Dott. Giuseppe Nacci

Medico Chirurgo

Specialista in Medicina Nucleare

27 novembre:
giornata nazionale sull'Immensa Balla della Ricerca sul Cancro.....

....Regala un semino di mela o di altra frutta a tutte le persone che conosci, spiegando loro che tutti i semini di frutta contengono la vitamina B17:
la vitamina che cura il Cancro, una terribile malattia che deriva da una semplice carenza di vitamina B17....e di altre vitamine.....

Dott. Giuseppe Nacci

Mille piante per guarire dal Cancro senza CHEMIO

450 PAGINE
1.500 piante menzionate
1.350 riferimenti bibliografici scientifici riportati

Edizione SETTEMBRE 2006

Curriculum vitae dell'autore

GIUSEPPE NACCI nasce a Trieste nel 1964. Laureatosi in Medicina e Chirurgia presso l'Università degli Studi di Trieste con la tesi: "*L'Immuno-scintigrafia nella diagnosi tumorale*", vince una Borsa di studio e frequenta il *Servizio di medicina nucleare* dell'Istituto Scientifico dell'ospedale San Raffaele di Milano, collaborando alla ricerca e alla preparazione in laboratorio di liposomi *Stealth* radioattivi per la diagnosi e la terapia oncologica, conseguendo in seguito la specializzazione in Medicina nucleare presso la Cattedra di Medicina nucleare del Prof. Gian Luigi Tarolo con la tesi "*La scintigrafia con radiofarmaci ad emissione di positroni e ad emissione di fotoni singoli: loro rapporto dosimetrico con la radiologia trasmissiva a raggi X in alcune indagini diagnostiche*".
La sua attività presso il *San Raffele* intervallata da funzioni di ricerca presso il Dipartimento di Medicina nucleare dell'*Istituto Europeo di Oncologia* gli fornisce una particolare specializzazione inerente la Radio-Immuno-Terapia (R.I.T.) con anticorpi monoclonali nell'ambito di una nuova tecnica di *pre-targeting* adottata in collaborazione con altri Istituti europei e americani fra cui la *University of California*, tanto da raggiungere risultati altamente positivi.
Nel maggio 2000 Giuseppe Nacci pubblica, con il sostegno editoriale della Fondazione Callerio Onlus-Istituto di Ricerche Biologiche di Trieste, il risultato di una sua sorprendente scoperta. Si tratta del libro, fuori commercio, "*La Terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", edizioni Italo Svevo Trieste, fissando, con apposito brevetto, l'impiego dell'importante radio-isotopo.
Nell'agosto del 2002 la rivista scientifica "Minerva Medica" (vol. 93, n.4, pp. 227-276) ospita un suo "*review*" sugli "Effetti biologici di un'esplosione nucleare", che introduce un nuovo sistema in scala colorimetrica, di valutazione semplice e immediata, dei danni provocati dal *Fall out* sulla popolazione civile, fornendo indicazioni sulle linee di condotta raccomandate per un Progetto di Protezione Civile a lungo termine.
Nel maggio del 2006 ha pubblicato sulla rivista americana della *Gerson Institute* di San Diego (California) un suo lavoro sull'estrema pericolosità degli Organismi Geneticamente Modificati (*Gerson Heating Newsletters*, Vol. 21, No.3, May-June 2006, pp.: 5,7,9 First Part).
Attualmente il dott. Giuseppe Nacci svolge la sua attività presso il Servizio Sanitario Regionale del Corpo della Guardia di Finanza del Friuli Venezia Giulia, funzione che ha assunto, in qualità di dirigente, sin dall'ottobre del 1998.

Articolo 21 della Costituzione italiana: "*Tutti hanno diritto di manifestare liberamente il proprio pensiero con la parola, lo scritto e ogni altro mezzo di diffusione. La stampa non può essere soggetta ad autorizzazioni o censure*".

Etica medica e la libertà di consapevole e informata scelta terapeutica (articolo 32 della Costituzione Italiana):

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti. Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.

Principio della libertà terapeutica del medico

La Cassazione (sent. n.301/2001, sezione IV, depositata il 25 gennaio 2005), ribadisce il principio della libertà terapeutica del medico, secondo quanto stabilito: è corretto valorizzare l'autonomia del medico nelle scelte terapeutiche, perché l'arte medica, mancando per sua natura di protocolli scientifici a base matematica, spesso prospetta diverse pratiche o soluzioni che l'esperienza ha dimostrato efficaci, da scegliere con attenta valutazione di una quantità di varianti che solo il medico può apprezzare; tale valore di libertà nelle scelte terapeutiche non può essere avventata né fondata su semplici esperienze personali. Una volta effettuata la scelta, il medico deve restare vigile osservatore dell'evolversi della situazione, in modo da poter intervenire immediatamente in caso di urgenza, qualora capisca che la scelta fatta non era quella appropriata; quanto tutto ciò sia stato realizzato, il medico non può rispondere di un eventuale insuccesso; il giudice, per valutare la correttezza della scelta terapeutica operata dal medico e l'eventuale imperizia del suo operato, deve operare un giudizio "ex ante", collocandosi cioè mentalmente nel momento in cui il medico viene chiamato a operare la scelta e considerando anche la consistenza scientifica di questa.

ALLEGATI al libro

Allegato No.1: Aspetti medici della manipolazione genetica
Allegato No.2.: gli OGM . *Articolo di AGNÈS SINAI - Ricercatrice.*
Allegato No.3.: LA SCONVOLGENTE VERITA' SUGLI OGM
Allegato. No.4: *The Case for a GM-free Sustainable World* (Per un mondo sostenibile, libero da OGM)
Allegato No.5: Retrovirus e Cancro
Allegato No.6: LA LISTA UFFICIALE DEGLI OGM AUTORIZZATI in Europa
Allegato No.7: Diabete Mellito Non Insulino dipendente o Diabete di Secondo Tipo, o Diabete dell'adulto
Allegato No.8: Sclerosi Multipla o Sclerosi a Placche
Allegato No.9: Malattie neurologiche, cardiocircolatorie e dell'invecchiamento
Allegato No.10:Cliniche straniere che eseguono terapie anti-cancro con vitamina B17, Aloe, e altre sostanze fitoterapiche (testo in lingua inglese)
Allegato No. 11: Vaccino anti-influenzale: ciò che dice la Scienza Medica
Allegato No.12: Lo strano caso della corazzata tedesca di New York
Allegato No.13: L'espianto di organi a cuore battente: il paziente è realmente morto dopo solo 6 ore di EEG piatto?
Allegato No.14: La Graviola
Allegato No.15: L'Uomo e lo Scimpanzè; un paradosso evolutivo
Allegato No.16: Scala degli Effetti biologici della CHEMIO
Allegato No.17: Il Consiglio dei Diritti Genetici presenta il progetto "Osservatorio".
Allegato No.18: Tumori al cervello: stimolazione di apoptosi con penta-acetil geniposide nelle cellule del glioma C6 del ratto
Allegato No.19: Il crimine della sperimentazione sull'embrione umano
Allegato No.20: Terapia Breuss: un caso clinico documentato

Il Cancro non si cura con il ferro del chirurgo, ma con la dieta vegetariana e le erbe mediche….

Ippocrate di Kos

Che il cibo sia la tua medicina, e che la medicina sia il tuo cibo…

Ippocrate di Kos

Il dott. Max Gerson consacrò tutta la sua vita allo studio di questa piaga che è il Cancro, e noi tutti dovremmo essergli grati per il lavoro da lui svolto

Onorevole Claude Pepper
Membro del Senato degli Stati Uniti d'America per lo Stato della Florida

"…..Molto spesso,
la semplice Verità non è assolutamente credibile…."

"…Vi sono momenti, nella Vita,
in cui tacere diventa una Colpa,
e parlare diventa un Obbligo…"

"…Si può guarire dal Cancro ma non dalla Chemio..."

“…La pianta è un organismo complesso, frutto dell’evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni. Ogni modificazione genetica provocata in essa dall’Uomo, per quanto minima, produrrà comunque un danno, un danno irreparabile che spesso non potrà essere riconosciuto, poiché l’Uomo conosce con sicurezza soltanto poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa, le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del genoma umano (DNA)…”

“…La pianta costituisce una SINGOLA unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei “FITO-COMPLESSI” caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione.
E’il FITO-COMPLESSO, dunque, la “quintessenza” della pianta medicinale, e non il suo “principio attivo” purificato.
Volendo dare una definizione di FITO-COMPLESSO, si può dire che esso è una Entità Biochimica Complessa che rappresenta l’unità farmacologia integrale delle piante medicinali.”

Non Oggi,
certamente non Domani,
ma in un Giorno Futuro,
sicuramente,
quando i Figli dell'antica Terra saliranno tra le Stelle,
finalmente Padroni di uno Spazio-Tempo che fu di Schild e di Einstein,
superando gli interminati Spazi siderali di un Universo amico,
mai nato da un assurdo Big Bang,
né abitato da immaginifici Buchi Neri,
ma pacifico nella sua Eterna Evoluzione,
fatta di continue nascite di nuove Galassie da vecchie Galassie,
di nuova Materia da Onde gravitazionali di Energia,
deterministico e causale nella sua Natura,
allora,
quei lontani Figli,
finalmente Padroni di una immensa Conoscenza,
perché capace di portarli al di là
dell'Orizzonte della Luce
delle Stelle più lontane,
guarderanno indietro,
fino ai Secoli e ai Millenni
delle grandi Barbarie e delle grandi Guerre.

E ricorderanno con orrore
i terribili anni della Follia Genetica,
quando falsi Medici di una falsa Medicina
e Apprendisti Stregoni,
violarono il Segreto della Vita,
scimmiottando Dio.

DEDICA

Questo mio modesto lavoro è dedicato a tutti quei Medici che così sono descritti, nel loro duro ed oscuro lavoro, dal collega Paolo Cornaglia Ferraris (*):

….”La maggioranza dei medici lavorano per curare i malati. Non fanno carriera, non vincono i concorsi, non vanno in cattedra, ma sono presenti, oltre l’orario di lavoro e senza speranza di vedersi retribuire le ore straordinarie, alle quali poco badano, esagerando, semmai, nel consumare le proprie energie oltre ogni limite e sino ad ammalarsi loro stessi. Sono accanto al letto dei malati, lavorano volentieri, nonostante l’ambiente, le voci, gli scandali. Loro principale gratificazione è curare e guarire, ricevere un grazie da chi soffre, impiegare al meglio la scienza che hanno accumulato con lo studio e l’aggiornamento faticoso di tutta una vita.

Umili, tenaci, percorrono ogni giorno chilometri di corsie, strade e scale di appartamenti, occupano scrivanie sbilenche di ambulatori pubblici, dai quali qualcuno ruba persino il termometro, e comprano di tasca loro ciò che è essenziale.

Si rifugiano in famiglia, tentando di difendersi dall’aggressione di pazienti maleducati e pretenziosi, che poco li considerano perché così si valuta un medico che non chiede iperboliche cifre di denaro. Sono loro i medici veri, quelli che le persone intelligenti dovrebbero andare a cercare, se hanno bisogno di essere curati. Se la gente smettesse di venerare i “Principi” della dermatologia, dell’oncologia, della grande eccelsa chirurgia, di tutte le discipline altisonanti e di moda, i baroni delle accademie, i presenzialisti della TV, i proprietari di studi nei quali una visita costa almeno 500 Euro, per dieci minuti di un parere valido tanto quanto quello di un medico da corsia, se capisse che il medico e il paziente decidono insieme un percorso di cura e riabilitazione intessuto sulla reciproca fiducia e conoscenza e sulla disponibilità all’ascolto e alla reciproca comprensione, bene, allora la Sanità pubblica funzionerebbe molto meglio…”

(*) Tratto da: Paolo Cornaglia Ferraris: “*Il Buon Medico. Chi, come e dove trovarlo*”, G.Laterza ed. 2002

Introduzione

La motivazione di base che ha condotto l'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci, all'approccio terapeutico di una vera e propria "Dieta-anti-Cancro" integrata con più di 400 piante medicinali (nello specifico, vedi in fondo: "Protocollo-base Terapia-Nacci), è dovuta, fondamentalmente, ad una riflessione sulle tante scuole di pensiero medico nate per la cura del Cancro, di cui le più importanti, tutte a base di migliaia di fattori attivi estratti da piante medicinali (vedi anche: Nona Dichiarazione d'Intesa), sono la medicina tradizionale cinese (Pen Tsao), la medicina tradizionale indiana (Ayurveda), e la medicina classica occidentale Quest'ultima, in particolare, è oggi riportata in diversi protocolli come la "dieta Gerson", la "dieta Breuss", la "terapia Hoxsey", la "terapia Ferguson", e di altri autori (Chaterine Kousmine, Maria Treben, Renè Caissè, J. Valnet, Castore Durante, etc…). Vi sono infatti cliniche private che eseguono queste terapie "classiche" occidentali ("Medicina Classica Fitoterapica"), spesso associate anche a formulazioni indiane e cinesi.
Personalmente, si ritiene che la chiave comune del successo terapeutico di tutte queste scuole europee, americane ed asiatiche debba riposare essenzialmente sul fatto che l'alimentazione data ai pazienti neoplastici risulti essere completamente priva di vitamina B12, quasi priva di Glucosio, priva di acidi nucleici (DNA), priva di formulazioni alimentari complete di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali (Leucina, Valina, Isoleucina, Lisina, Metionina, Triptofano, Treonina, Fenilalanina, Istidina).
Viceversa, l'alimentazione fitoterapica qui descritta risulterà essere ricchissima di decine di migliaia di vitamine e di complessi pro-vitaminici, capaci di detossificare gli organi e gli apparati emuntori (apparato gastro-intestinale, fegato e reni, vedi cap.9 e 12), d'innescare il fenomeno dell'apoptosi nelle cellule tumorali (vedi capitolo 5), cioè d'indurre la riattivazione degli enzimi di endonucleasi, con successiva auto-distruzione del DNA della cellula neoplastica e, soprattutto, di dare inizio alla cascata immunitaria (vedi capitolo 4), cioè d'indurre la riattivazione dei Linfociti *Natural Killer*, dei Linfociti B (con produzione di anticorpi policlonali diretti verso gli antigeni tumore-associati delle cellule malate), dei linfociti Killer, di monociti, granulociti etc…).
A completamento della terapia così descritta, sarà anche importante, secondo l'autore del presente lavoro, che il paziente esegua attività fisica moderata per non indurre l'organismo a consumare le proprie masse muscolari per sopperire alla richiesta biochimica da parte del tumore di vitamina B12 e di acidi nucleici da parte delle cellule tumorali.
Infine, la detossificazione epatica dalle tossine tumorali risulterà anch'essa necessaria, per evitare il fallimento della terapia stessa, una volta avviata la risposta immunitaria (VES), con infiammazione relativa della neoplasia ed immissione nel sangue delle sue pericolose tossine tumorali.

Interessanti, risultano essere quindi i confronti della "Medicina Classica Fitoterapica" con le "moderne" terapie anti-tumorali, tutte a base di Chemioterapia, Radioterapia e Chirurgia.
Si riporta, a tale scopo, un'indagine retrospettiva sulla cura del Melanoma attuato dalla "Terapia Gerson" *confrontata* con "Terapie Convenzionali" (Chirurgia, Radioterapia, Chemioterapia).

Un'indagine retrospettiva si pone l'obiettivo di valutare il rendimento di una determinata terapia utilizzata in passato.
Una indagine di questo tipo fu condotta in USA prendendo in esame pazienti affetti da Melanoma e che erano sopravvissuti per almeno 5 anni dall'inizio della terapia. Tale periodo di tempo fu preso come termine, poiché corrispondente al periodo terminato il quale i pazienti vengono considerati "curati" secondo i ricercatori oncologici *dell'American Cancer Society*.
L'indagine retrospettiva metteva a confronto dati di sopravvivenza di malati di Melanoma che avevano aderito ai protocolli della terapia Gerson (in totale 153 casi di *pazienti gersoniani*), confrontandoli con l'indice di sopravvivenza fissato a cinque anni delle terapie convenzionali

attualmente in uso, e cioè Chirurgia, Radioterapia e Chemioterapia, derivati su dati estrapolati dalla letteratura medica su 16.229 casi (*pazienti convenzionali*).
Questi ultimi ebbero percentuali di sopravvivenza di gran lunga inferiori a quelli trattati con la terapia Gerson, morendo in genere entro 1 anno, rispetto invece ai *pazienti gersoniani*, per i quali la percentuale di sopravvivenza a cinque anni fu di quasi il 70% (in realtà fu del 69%).

Tale indagine retrospettiva sul melanoma fu condotta dai membri del *Gerson Institut* e da membri del *Cancer Prevention and control Program* dell'Università della California, entrambi situati a San Diego. Questa indagine retrospettiva descriveva tutti i pazienti, anche quelli che non risposero alla terapia Gerson, e includeva i Melanomi di Grado Primo e Secondo (cioè Melanomi localizzati), di Grado Terzo A e Terzo B (cioè con metastasi localizzate), di Grado Quarto A (metastasi diffuse nei linfonodi, nella pelle, e nei tessuti subcutanei) e di Grado Quarto B (metastasi negli organi viscerali).

Nel settembre del 1995 una rivista medica specializzata pubblicò un articolo "Aspettativa di vita a cinque anni in pazienti affetti da Melanoma curati con la terapia dietetica secondo il metodo del dott Gerson: un'indagine retrospettiva" (Hildebrand, G.L.: *Five year survival rates of melanoma patients treated by diet therapy after the manner of Gerson: a retrospective review*, in Alternative Therapies, vol.1[4], september1995, pp.29-37).

Dall'indagine retrospettiva risultò che per tutti i pazienti affetti da Melanoma di Grado Primo e Secondo (14 *pazienti gersoniani* e 15.798 *pazienti convenzionali* cioè trattati con tecniche tradizionali (Balch, C.M.: *Cutaneous melanoma: prognosis and treatment results word wide*, in Semin. Surg. Oncol., No.8, 1992, pp. 400-414), risultò che il 100% dei *pazienti gersoniani* era ancora vivo dopo 5 anni, contro invece il 79% dei *pazienti convenzionali*.

Sempre dalla stessa indagine retrospettiva risultò che per i pazienti affetti da Melanoma di Grado Terzo (cioè con metastasi localizzate), costituiti da 17 *pazienti gersoniani* e 103 *pazienti convenzionali*, questi ultimi curati presso la clinica tedesca Fachklinik Hornheide (Drepper, H.: *The prognosis of patients with stage III melanoma: prospective long term study of 286 patients of the Fachlinik Hornheide*, in: Cancer, vol. 71, 1993, pp.1239-1246), risultò che l'82% dei *pazienti gersoniani* era ancora vivo dopo 5 anni, contro invece il 39% dei pazienti in terapia convenzionale.

Sempre dalla stessa indagine retrospettiva risultò che per i pazienti affetti da melanoma di Grado TerzoA e di Grado Terzo B, costituiti da 33 *pazienti gersoniani* e 134 pazienti in terapia convenzionale, questi ultimi curati presso la clinica tedesca Fachklinik Hornheide (Drepper, H.: *The prognosis of patients with stage III melanoma: prospective long term study of 286 patients of the Fachlinik Hornheide*, in: Cancer, vol. 71, 1993, pp.1239-1246), risultò che il 71% dei *pazienti gersoniani* era ancora vivo dopo 5 anni, contro invece il 41% dei pazienti in terapia convenzionale.

Sempre dalla stessa indagine retrospettiva risultò che per i pazienti affetti da Melanoma di Grado Quarto A, costituiti da 18 *pazienti gersoniani* e 194 pazienti in terapia convenzionale studiati dall'*Eastern Cooperative Oncology Group* (Ryan L.: *Prognostic factors in metastatic melanoma*, in: Cancer, vol. 71, 1993, pp. 2995-3005),), risultò che il 39% dei *pazienti gersoniani* era ancora vivo dopo 5 anni, contro invece il 6% dei pazienti in terapia convenzionale.

La percentuale di sopravvivenza per il Melanoma di Grado Quarto B non fu valutata.

Infine, dei 153 *pazienti gersoniani* arruolati nello studio, 71 di essi non figurano nelle liste finali, poiché mancanti di dati di *follow up*, o perchè morirono per cause estranee al Melanoma, o perché smisero di tenersi in contatto con i ricercatori.

Il Silenzio assordante della Medicina Ufficiale

(parzialmente tratto e modificato da: www.metodokousmine.it)

Medici come Kousmine o Gerson sono stati insigni ricercatori, abituati a rigorosi parametri scientifici e a controlli continui di laboratorio. Eppure le loro metodiche di cura non hanno "sfondato" il muro di indifferenza e di ostilità del mondo medico ufficiale.
La questione può essere riassunta nei seguenti punti:

1) Impossibilità di sperimentazione in "Prova in Doppio Cieco".
Il principale metodo scientifico di verifica dell'efficacia di una terapia è quello della sperimentazione detta "a doppio cieco". Si selezionano cioè due gruppi di malati, divisi in modo totalmente casuale (random) e quindi analoghi tra di loro; al primo gruppo si somministra la terapia, al secondo gruppo un semplice placebo. Nessun malato sa se a lui venga effettivamente somministrata la cura e nemmeno il medico a contatto con il malato. Dal confronto dei risultati ottenuti si deduce l'effettiva efficacia della terapia. E' evidente che le terapie naturali come ad esempio il metodo Kousmine o il metodo Gerson non possono essere sottoposte a questo tipo di controllo: una terapia fito-alimentare non può essere simulata da un placebo ed è anche troppo complessa e lunga per garantire un effettivo controllo, senza costi eccessivi.

2) Costi altissimi della Ricerca Scientifica
Le ricerche mediche sono costosissime: praticamente possono essere condotte solo da grandi ditte chemio-farmaceutiche. E nessuna di queste finanzierà mai controlli di validità sulle "cure naturali" che hanno costi pressoché nulli e che portano alla diminuzione dei loro guadagni; lo stesso aggiornamento dei medici (E.C.M.: *Educazione Continua in Medicina*, voluta strenuamente 5 anni fa dall'allora ministro della Salute Veronesi) è in gran parte condotto dalle industrie chemio-farmaceutiche: sono loro che finanziano le riviste mediche, i convegni, i corsi di aggiornamento.
Ma ci sono medici esemplari che si aggiornano coscienziosamente al di là dei canali più consueti: ma non sono molti.
Anche gli Istituti di Ricerca e, di recente, anche le stesse Università statali italiane, sono sempre più legati ai finanziamenti privati esterni, perché i fondi statali per la ricerca non ci sono quasi più…sarebbe quindi una politica suicida, da parte degli Istituti di Ricerca e da parte delle stesse Università italiane propagandare metodi di cura in assoluto contrasto con gli interessi delle aziende private chemio-farmaceutiche.

Per questi motivi, troverete facilmente medici che, senza aver mai letto una riga dei libri di Kousmine o Gerson, senza saper neppure bene in che cosa consistono queste "cure naturali fito-alimentari", vi diranno che tali terapie servono a poco e che non vale la pena praticarle…
Se però leggerete libri seri di ricerca scientifica, troverete con sorpresa che numerosi altri ricercatori sono giunti alle stesse conclusioni di Gerson e di Kousmine, senza aver mai conosciuto nemmeno i loro nomi: una conferma che la Ricerca Medica, quando è onesta e libera, giunge a straordinarie convergenze e a profonde sinergie. Del resto, la stessa Costituzione italiana difende il *Diritto alla salute*, in base all'articolo 32 : *Etica medica e libertà di consapevole e informata scelta terapeutica*

Art.32 della Costituzione Italiana:
La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti.
Nessuno può essere obbligato a un determinato trattamento sanitario se non per disposizione di legge. La legge non può in nessun caso violare i limiti imposti dal rispetto della persona umana.

Un ricordo particolare va quindi anche alla Dott.ssa Catherine Kousmine, scomparsa di recente, di cui si riporta questa sua breve testimonianza e accusa contro l'Oncologia ufficiale, tratto da:

“*Salvate il vostro corpo*”, seconda edizione, della Dott.ssa Catherine Kousmine, Ed. Tecniche Nuove, via Eritrea 21, 20157, Milano, www.tecnichenuove.com , pp.356-358

“...La verità così sconvolgente, incredibile, addirittura “inammissibile”, è che la causa principale delle malattie degenerative, il cui numero supera la nostra capacità di adattamento, risiede nella nostra errata alimentazione, e solo eliminando le diverse carenze e ritornando ad una alimentazione sana e naturale sarà possibile curare queste malattie con successo. Questa tesi diviene legittima attraverso la molteplicità degli esempi proposti: i malati che visito rappresentano, per un’abbondante metà, l’insuccesso della medicina convenzionale ufficiale; oppure si tratta di casi la cui prognosi è statisticamente pessimistica, prevedendo a scadenza più o meno breve la percentuale del 50%, e anche superiore, di decessi o d’invalidità, nonostante la scrupolosa osservanza delle terapie mediche ufficiali; o ancora si tratta di malati per i quali la medicina convenzionale ufficiale non ha nulla da proporre (come ad esempio nel caso di malattie genetiche).
In questo caso, non ho che l’imbarazzo della scelta. I malati di sclerosi a placche, ad esempio, si recano nel mio studio da parecchi anni ormai; ne visito anche venti alla settimana e li controllo soltanto ogni quattro-dodici mesi. Poiché tutti ne parlano, ci sono pazienti che affrontano un viaggio di centinaia di chilometri nella speranza di trovare una cura efficace. E’ ormai giunto il momento che i miei colleghi medici si informino e si diano da fare. E’ ovvio che gli specialisti rappresentano la categoria più difficile da convincere, sia perché ricoprono posti di responsabilità, sia perché sono più anziani. Il prof. Guido Fanconi, che insegnava all’Università di Zurigo ed è stato il mio esimio maestro (oggi non è più fra noi), non diceva forse ai suoi allievi di possedere “la follia del dubbio”?
Il dubbio in sé è una qualità scientifica, a patto che sia seguito da un controllo oggettivo, cosa che il mio maestro ha sempre fatto, soprattutto prima di pronunciare un giudizio definitivamente sfavorevole. Sono stata spesso criticata, hanno denigrato il mio lavoro, anche recentemente nell’aprile 1986 e nel marzo 1987, però i miei detrattori, che passano per uomini di scienza e non lo sono affatto, non si sono mai presi la briga di verificare né di applicare i metodi che proponevo.
Gli oncologi sono i miei più agguerriti antagonisti; rigorosamente specialisti, considerano il cancro un corpo estraneo da eliminare. Non è un po’ arbitrario come giudizio, indegno del xx secolo ? Come dice assai bene Zabel: “…L’attuale medicina convenzionale ufficiale parla del cancro come se un uomo sano per un inconcepibile intervento della malasorte, avesse visto formarsi una proliferazione cancerogena in una parte del suo corpo peraltro in ottime condizioni !...”. Orbene il malato di cancro, indipendentemente dalla sua istruzione e dalla sua cultura, si rende perfettamente conto che è stato il suo organismo a formare il tumore e perciò deve esserci una causa che va eliminata. I miei detrattori affermano che spetti a me portare un congruo numero di prove, sapendo benissimo che nessun medico generico può farlo seguendo i criteri attualmente considerati validi. Essi considerano “aneddottiche”, vale a dire senza alcun valore, le mie osservazioni cliniche. Dimenticano però che tutta la scienza medica, fino alla prima metà di questo secolo, si è basata essenzialmente sulle osservazioni cliniche. Così facendo, essi creano un pregiudizio, che si fonda sulla malafede, che impedisce il progresso e danneggia il malato. Di certo è comunque preferibile riuscire a guarire “aneddoticamente”, visto che la scienza non ha più nulla da offrire.
Soltanto i giovani medici che vengono nel mio studio per seguire il mio lavoro posseggono l’apertura mentale necessaria a imparare. Essi sono provvisti di “occhi per vedere, orecchie per ascoltare” e, ormai convinti, desiderano seguire il mio esempio. Quando ciò avviene, ottengono gli stessi risultati. Oggi ve ne sono ottantuno, in Francia, in Svizzera, in Germania, in Belgio, e in Canada. Sono dei medici generici o degli specialisti in medicina interna, che hanno un’attività ben avviata e possono rispondere all’appello dei malati del loro paese, che io invio loro.
Il mio primo libro, “*La tavola della salute*”, ha fatto scalpore nell’ambiente medico, e posseggo una lista d’attesa di colleghi che ancora aspettano di venire da me. La parte essenziale del mio metodo consiste nell’insegnare al malato a gestire il suo corpo. Il medico deve farsi carico di informarlo, di spiegare la genesi della sua malattia, convincerlo che non è una fatalità, ma la conseguenza del suo

comportamento nei confronti del suo corpo, e che perciò deve essere corretto. Se ci si limita a dare ordini, non si otterrà nessun risultato.
Ora che sono giunta alla fine della mia carriera, ho un solo interesse da raggiungere: trasmettere al maggior numero possibile di giovani medici le nozioni acquisite. Coloro che sono venuti nel mio studio per imparare, cercano di creare una rete di comunicazione all'interno della quale sia possibile scambiare i risultati ottenuti e favorire ogni tipo di conoscenza. Un'associazione di medicina Kousmine è stata fondata a Parigi, e il primo maggio 1987 ha organizzato in Francia il suo primo congresso internazionale. Credo sia il modo migliore per contrastare coloro che denigrano il mio lavoro, far tacere il professor L. Israel e "far trionfare la verità prima che muoiano i seguaci dell'errore"; questo per il bene dei malati.
Insisto, ancora una volta, sul fatto che, in presenza di una malattia grave, non basta normalizzare l'alimentazione. Come ha ben illustrato un mio allievo, il metodo che seguo poggia su quattro pilastri, come una sedia poggia su quattro gambe: se ne togliete una, la sedia si ribalta. La sana alimentazione è uno dei pilastri, la pulizia intestinale e la rigenerazione della mucosa dell'intestino è il secondo pilastro, il ripristino dell'equilibrio acido-basico il terzo, infine il quarto pilastro consiste in un abbondante apporto di vitamine e di oligo-minerali, che eliminano le carenze.
Nel mio libro "La tavola della salute", ho descritto alcuni casi di cancro che hanno subito un'evoluzione quanto mai favorevole per il malato, non appena ho applicato i miei principi terapeutici. Naturalmente ho trattato anche altre malattie: miastenie, mastopatie, sterilità, amenorrea, colite ulcero-emorragica, eczema ribelle, psoriasi, trombosi, disfunzioni cerebrali, ecc….e il lettore interessato può documentarsi. Per quanto riguarda la sclerosi a placche, si consiglia di leggere il volumetto "*La sclerosi a placche non è inguaribile*", (Ed. Natura)…".

Ma oltre al ricordo della dott.ssa Kousmine, prima di iniziare con la lettura di questo lavoro, è comunque doveroso riportare fedelmente ciò che avvenne il 3 luglio 1946 al Congresso degli Stati Uniti, allo scopo di informare il Lettore su come determinate verità possano risultare talmente scomode da essere vietate e rese del tutto sconosciute nelle nostre Università e nei nostri ospedali, poiché chi scrive, pur frequentando università e i più prestigiosi centri di ricerca oncologici italiani, non venne mai a conoscenza di questi fatti, fatti che però alla fine conobbe, in maniera fortuita e occasionale, solo pochissimi anni fa, dopo quasi vent'anni di inutili ricerche scientifiche sul cancro (culminate persino con un inutile brevetto), e la cui conoscenza reale dei fatti ha pertanto determinato la stesura integrale di questo presente lavoro.

3 LUGLIO 1946: Washington, il giorno in cui il Cancro fu sconfitto

Tratto da : "The *Gerson therapy. The amazing juicing programme for cancer and other illnesses*", by Charlotte Gerson and Morton Walker, Thorsons ed.

"Per tre giorni, dal primo luglio a 3 luglio 1946, il Senato degli Stati Uniti raccolse le testimonianze di medici oncologi di fama nazionale in relazione alla legge 1875 del Senato degli Stati Uniti, conosciuta con il nome di Proposta di legge Pepper-Neely per la lotta contro i tumori. In questo disegno di legge i senatori Pepper e Neely raccomandavano uno stanziamento di 100 milioni di dollari USA nel bilancio del governo degli Stati Uniti per finanziare le ricerche sul cancro e trovare, una volta per tutte, un modo per curare questa malattia maligna.
A seguito della relazione presentata da un medico e da un avvocato di Washington D.C., consulenti del senatore della Florida Claude Pepper, in cui si diceva che per la prima volta nella storia, un certo dottor Max Gerson disponeva appunto di un trattamento efficace per la cura dei tumori, il senato degli Stati Uniti invitò il medico a illustrare il suo approccio terapeutico per curare il cancro. Di conseguenza il dott. Gerson si presentò con cinque pazienti guariti dal tumore e sottopose le cartelle

cliniche di altri cinque pazienti alla sottocommissione Pepper-Neely della Commissione per le relazioni con l'estero del Senato del settantacinquesimo Congresso.
La testimonianza resa dallo specialista e dai suoi pazienti ebbe un impatto tale da spingere il senatore Pepper a indire una conferenza stampa per informare i mezzi di comunicazione dei risultati della Terapia Gerson. Tuttavia, l'azione di lobbismo in favore delle multimiliardarie *Pharmaceutical Manufacturers' Association* (PMA), dell'*American Medical Association* (AMA) e dell'*American Cancer Society* (ACS), riuscì a far passare sotto silenzio la conferenza stampa radunando tutti i giornalisti a un cocktail party che si svolse contemporaneamente alla conferenza e dove sarebbero state servite ricche pietanze e vino e dove alcolici sarebbero sgorgati a fiumi. L'unico giornalista che preferì assistere alla presentazione del metodo Gerson fu Raymond Gram Swing, giornalista radiofonico per la rete *American Broadcasting Corporation* (ABC).
Durante la seconda guerra mondiale, Raymond Swing era stato un famoso corrispondente. Swing partecipò alla conferenza stampa del Senato nel corso della quale prese un'infinità di appunti che poi utilizzò per la sua trasmissione pomeridiana *East Coast*, mandata in onda dalla ABC alle 18.00 di mercoledì 3 luglio 1946. Di seguito riportiamo l'intervento di Raymond Gram Swing che venne trasmesso in ogni stato dell'America settentrionale:

…"Spero che il tempo mi darà ragione se questa sera, invece di parlarvi dell'accordo su Trieste concluso dai ministri degli Esteri a Parigi, o della continua crisi dell'OPA a Washington, o perfino del presidente Truman che ha firmato la legge Hobbs contro la malavita organizzata, parlerò invece di una straordinaria udienza sul cancro e sulla necessità di indirizzare la ricerca verso nuovi campi, tenutasi ieri di fronte alla sottocommissione del Senato a Washington.
Al Congresso è stata presentata, con lo stesso fervore che fu manifestato per la discussione a favore dell'energia atomica, una proposta di legge, chiamata Pepper-Neely, che prevede lo stanziamento di cento milioni di dollari per la ricerca sui tumori e affida l'incarico a scienziati con perspicacia e intelligenza tali da poter risolvere il problema.
Questo da solo potrebbe rappresentare un buon argomento per una trasmissione, un esempio di come una grande democrazia può utilizzare le proprie risorse intellettuali e finanziarie. Ma ieri l'esposizione si è rivelata incredibilmente avvincente a seguito di dichiarazioni di portata eccezionale rilasciate in presenza della sottocommissione presieduta dal senatore Pepper, che sovrintendeva l'indagine conoscitiva su questa proposta di legge.
A prestare testimonianza era stato invitato il dott. Max Gerson, scienziato rifugiatosi in America e ora residente a New York. Il dott. Gerson fece testimoniare, uno dopo l'altro, cinque suoi pazienti. Erano stati scelti per rappresentare i cinque tipi di tumore più diffusi e ognuno di loro dimostrò che il metodo Gerson aveva avuto ciò che può essere prudentemente descritto come "effetto favorevole sul decorso della malattia". E questo è già incredibile, ma lo diventa ancora di più se si considera il fatto che il metodo del dott. Gerson si basa principalmente su una dieta che lui stesso ha perfezionato nell'arco di una vita di ricerche e sperimentazione. Da un punto di vista medico non è ammissibile affermare che il dott. Gerson sia riuscito a curare il cancro utilizzando un metodo alimentare, perché prima di poter sostenere una tale affermazione devono passare almeno cinque anni senza che il cancro si ripresenti. Con la sua dieta il dott. Gerson ha curato casi di tubercolosi e di altre malattie, ma negli Stati Uniti si sta occupando di tumori solo da quattro anni e mezzo. Ciononostante, un metodo in grado di offrire anche solo una possibilità di guarire con successo alcuni dei quattrocentomila casi di tumore registrati nel nostro paese non può che suscitare grande scalpore, per quanto cautamente possa essere enunciato. Non ci sarebbe bisogno della legge Pepper-Neely per stanziare cento milioni di dollari per la ricerca sul cancro se allo stato attuale le ricerche fossero in grado di far fronte al problema.
Finora ho cercato di scegliere con attenzione le parole, e questo ha in parte minimizzato lo stupore e la gioia che ho provato ieri durante la seduta della commissione Pepper. Una cosa è parlare di chimica, dieta, vitamine e altri fattori della scienza medica, mentre un'altra è vedere, come è successo ieri durante la seduta, una ragazza di diciassette anni che era stata colpita da un tumore al cervelletto su cui non era stato possibile intervenire chirurgicamente e che l'aveva paralizzata. Ieri l'abbiamo vista camminare, senza sostegno, fino alla sua sedia e l'abbiamo sentita parlare con molta chiarezza del proprio caso e del trattamento seguito. Poi è stato il turno di un uomo robusto e forte, un ex-sergente dell'esercito. Anche lui era stato colpito da un tumore maligno al cervelletto. Dopo l'intervento avrebbe dovuto sottoporsi a un trattamento drastico con raggi X ma non fu possibile perché i raggi avrebbero provocato danni irreparabili al cervello. Ieri, mentre forniva la sua testimonianza, si poteva vedere che era in piena salute e ovviamente era molto fiero della sua incredibile guarigione.
Infine ha testimoniato una donna che era stata colpita da carcinoma alla mammella che tendeva a formare metastasi. Ieri era in buona salute e le sue parole esprimevano fiducia e sicurezza.
Senza dubbio, pochi casi che attestano un tale miglioramento non possono, da soli, modificare il punto di vista della comunità medica. Ma costituiscono fatti concreti e non casi fortuiti, e come tali devono essere tenuti in considerazione. E ci sono ancora molti, innumerevoli casi che potrebbero essere citati.
Dovrebbe essere compito dei ricercatori medici studiare a fondo questi fatti e portare ogni possibile speranza a una conclusione finale.

Pertanto i sostenitori della legge Pepper-Neely possono affermare che se non si trova un modo per sconfiggere il cancro, milioni di americani saranno condannati a morire di questa terribile malattia. Cento milioni di dollari sono poco più di un pagamento simbolico che l'America dovrà fare per esorcizzare questa ondata di morte. E senza ombra di dubbio, l'approccio nutrizionale del dott. Gerson è uno dei punti di partenza più promettenti.
Il dott. Gerson è stato una figura di spicco, anche se controversa, della Germania pre-hitleriana. Fu ostacolato perché con la sua terapia nutrizionale minava alla base il metodo tradizionale per il trattamento della tubercolosi. E' stato assistente del dott. Foerster, famoso neurologo di Breslau, e per anni assistente di Sauerbruch, uno dei medici più eminenti del continente europeo. La dieta Sauerbruch-Gerson per curare la tubercolosi è conosciuta nell'ambiente medico europeo e fa parte della letteratura medica approvata. Il dott. Gerson riferì alla commissione Pepper che aveva elaborato la sua teoria nutrizionale mentre cercava di curare se stesso da una forma di emicrania. In seguito curò altre persone fra le quali anche un uomo affetto da tubercolosi cutanea. A Weimar il dott. Gerson fu riconosciuto come una vera autorità nel campo della nutrizione ed è a lui che si deve il cambiamento di alimentazione dell'esercito tedesco, il quale passò da una dieta a base di cibi in scatola a una a base di cibi disidratati…"

Raymond Gram Swing continuò la sua trasmissione radiofonica aggiungendo ulteriori informazioni. Non appena terminò, il centralino dell'emittente *American Broadcasting Corporation* (ABC) di New York cominciò a lampeggiare come un albero di Natale. Giunsero telefonate da ogni parte del paese per avere ulteriori informazioni sulla terapia Gerson. Ma all'ascolto c'erano anche rappresentanti di più oscure e influenti potenze commerciali e politiche. I dirigenti delle società farmaceutiche produttrici di agenti citotossici (Chemio-Terapia) per la cura del cancro, soci della PMA, minacciarono l'emittente di annullare tutti i loro contratti pubblicitari per i medicinali da banco, ciò avrebbe comportato per l'emittente ABC una perdita sulle entrate annuali di decine di milioni di dollari.
A distanza di due settimane da quella fatidica trasmissione con la quale si metteva al corrente l'opinione pubblica dell'esistenza di una potenziale cura per il cancro, e dopo trent'anni di lavoro dedicati alla stessa emittente, Raymond Gram Swing fu destituito dal suo incarico di giornalista radiofonico per la ABC.
Vi interesserà sapere cosa ne fu del fascicolo n. 89471 che costituiva la proposta di legge presentata da Pepper e Neely. I lobbisti lavorarono con tale alacrità, sostenuti da quattro senatori anch'essi medici, che la proposta fu bocciata. Ancora oggi il fascicolo n. 89471 giace dimenticato sotto strati di polvere negli archivi del poligrafo del governo degli Stati Uniti.

Perché più di mezzo secolo fa il Senato degli Stati Uniti non approvò lo stanziamento per la ricerca sul cancro che gli era stato sottoposto ?
La prevenzione o la cura per quegli americani che si ammalavano di cancro non era forse abbastanza importante ?
Perché i senatori non chiesero agli oncologi almeno di testare la terapia Gerson quando ne ebbero l'opportunità ?....

Forse perché la Guerra del Cancro era già stata vinta.

In realtà, la storia della "*scoperta della cura del cancro*" è vecchia, molto più vecchia, vecchia di almeno 150 anni, o forse più, volendo risalire fino a Ippocrate di Kos e a ciò che dicevano i medici romani già nel Secondo Secolo Dopo Cristo….

Phillip Day, nel suo libro "*Cancro, se vuoi la vita prepara la verità*", Credence Publications, 2003, riprende gran parte del lavoro fatto dal grande scienziato americano Ernest Krebs, con le sue riscoperte in merito all'utilizzo della vitamina B17 nella cura del cancro.
Ciò che segue sono appunti parzialmente tratti da diversi testi fra cui il libro di Phillip Day, di cui comunque, da parte dell'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci, non si condivide la teoria trofoblastica come *noxa eziopatogenetica*, preferendo invece ritenere il tumore come una "*semplice conseguenza di carenze vitaminiche protratte nel tempo con successiva impossibilità da parte delle*

cellule vecchie di andare incontro alla normale apoptosi per carenza estrema di vitamine adatte al normale funzionamento apoptotico insito nel sistema del DNA".
In questa luce, la vitamina B17 è una vitamina naturale di "seconda linea" che interviene quando le vitamine naturali (vedi capitolo 5: "*vitamine NATURALI che fanno suicidare i tumori*") risultano essere insufficienti a tenere sotto controllo il *turn-over* cellulare, e cloni di cellule maligne hanno iniziato a formarsi nell'organismo, eludendo, almeno in parte, le difese immunitarie normalmente preposte, in primis nei linfonodi prossimali al tumore, come i linfociti *Natural Killer* (vedi Quinta Dichiarazione d'Intesa).

La storia "moderna" della vitamina B17 iniziò nel 1830, quando due scienziati francesi, Roubiquet e Bontron-Chariand, purificarono per la prima volta una strana vitamina, a cui fu dato il nome di *Amigdalina* o vitamina B17.
Sette anni dopo, due scienziati tedeschi, Von Liebig e Woehier, scoprirono che questa strana vitamina, normalmente contenuta in tutti i semi della frutta (ad eccezione degli agrumi) poteva essere scomposta da uno specifico enzima, e soltanto da esso, in *ioni-Cianuro*, *Benzaldeide* e *Glucosio*.
Il passaggio all'uomo, per terapie medico-oncologiche, seguì di pari passo, essendo anche nota nella Medicina Classica Occidentale l'utilizzo dei semi amari della frutta per la cura di una strana malattia metabolica, a quel tempo molto rara, chiamata "cancro", ma che era conosciuta fin dall'antichità: ad esempio, nel Secondo Secolo Dopo Cristo i medici romani si erano accorti che il cancro era frequente nella popolazione povera di Roma e non di coloro che vivevano nelle campagne, ed avevano messo in relazione questa strana malattia con un'alimentazione troppo proteica e amidacea (legumi iperproteici come le lenticchie e pane povero di cattiva qualità).
Già allora era anche nota a tutti i medici romani la famosa affermazione di Ippocrate di Kos, fondatore della Medicina Classica Occidentale, in merito alle *cure* del cancro: "*…il cancro non si cura con il ferro del chirurgo, ma con la dieta vegetariana e le erbe mediche…*
Così come era anche ben nota un'altra grande massima del grande medico greco: "*… fa che la medicina sia il tuo cibo, e che il cibo sia la tua medicina…*"
(Nota dell'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci: personalmente si ritiene che se il paziente tumorale è in grave pericolo di vita immediata, l'intervento chirurgico debba sempre essere eseguito; sicuramente, ai tempi di Ippocrate la chirurgia non era paragonabile a quella attuale).

Così, quindici anni dopo le prime esperienze scientifiche francesi, nel 1845, la rivista medico-scientifica francese "*Gazette Medicale de Paris*", (1845, No. 13, pp.: 577-582) e, successivamente, anche quella tedesca "*Journal Chirurgie und Augenheilkunde*"(1846, No. 35, pp.. 7-28), descrissero il primo caso di terapia metabolica con vitamina B17 per la "cura del cancro", ad opera del medico russo Inosmetzeff, professore presso l'*Università Imperiale di Tutte le Russie* di Mosca: la terapia era stata eseguita su un ventenne tumorale, e la terapia era consistita in 46 grammi di *Amigdalina* somministrata per 3 mesi; il grande medico russo aveva curato anche una donna di 48 anni, con estese metastasi da cancro ovarico, e questa donna, nel 1845, risultava essere ancora viva dopo ben 11 anni dalla terapia metabolica con *Amigdalina*: in entrambi i casi, il dott. Inosmetzeff affermò di non aver notato mai effetti collaterali da parte della vitamina scoperta dai francesi nel 1830 e meglio caratterizzata dai tedeschi nel 1837.
Ma fu soltanto più di un secolo dopo, nel 1950, che uno scrupoloso ricercatore americano, Ernest Krebs, iniziò a curare di nuovo il cancro con questa strana vitamina, che, dopo averla fatta bollire, evaporare in alcool, e quindi decantare in piccoli cristalli bianchi, ribattezzò "*Laetrile*".
La parola "*Laetrile*" è un acronimo della parola "*LAEvomandeloniTRILE-glucoside*. Essa è quasi equivalente all'*Amigdalina* naturalmente contenuta nei semini amari della frutta, con l'unica differenza di una molecola in meno di glucosio. Infatti la sua struttura chimica è: *D-1 mandelonitrile-beta-glucuronide*, mentre l'Amigdalina è *D-mandelonitrile-bi-glucoside*.

Esistono almeno una dozzina di altri glucosidi cianogenetici (nitrosilidi) simili all'*Amigdalina*, contenuti in ortaggi, frutta (compresi i limoni), cassava, legumi e cereali (Oke: "*the role of hydrocyanic acid in nutrition*", in "*World Review of Nutrition and Dietetics*", Vol. II, Bourne G.H., ed. Basel: S.Karger, 1969, pp.: 170-198; Krebs E.: "*The Nitrilosides in Plants and Animals*", New Rochelle: Arlington House, 1974, pp.: 145-164).
Nota: al capitolo 5 ("*Piante che fanno suicidare il cancro*") sono riportate diverse di queste piante ricche di vitamina B17, accanto anche alla menzione di un altro centinaio di vitamine con funzioni simili (induzione di morte in cellule tumorali, senza danno alle cellule sane), anche se con meccanismo diverso (attivazione delle endonucleasi e apoptosi della cellula tumorale stessa per frammentazione del suo stesso DNA).

La vitamina B 17 è una molecola stabile, chimicamente inerte e non nociva *se assunta nelle giuste quantità appropriate* e *sotto controllo medico*. Il dosaggio *iniziale* raccomandato nell'adulto è di 4-5 semini amari al giorno se semini amari di albicocca (quantità maggiori o minori se di altro frutto) per la prima settimana, salendo o meno di dosaggio nella settimane successive, a discrezione del medico, fino a raggiungere valori che devono essere accuratamente calcolati in funzione dell'emi-vita biologica della vitamina B17, delle analisi urinarie (presenza di *Tiocianato di sodio* e di *acido ippurico* in quantità tale da far presumere un superamento della soglia-limite ritenuta compatibile per la terapia in atto), della massa ematica e corporea del paziente, della buona o cattiva funzionalità epatica, renale e di altri organi, della possibile colliquazione massiccia della massa tumorale con possibile exitus per blocco renale irreversibile, etc….
La farmaco-cinetica della vitamina B17 è complessa e di essa bisogna tenerne conto. In letteratura medica e/o fitoterapica sono stati riportati episodi di avvelenamento mortale in bambini dopo ingestione di cibo particolarmente ricco di vitamina B17, come bacche di piante particolari, in genere non abitualmente consumate nelle tradizioni alimentari delle varie culture del mondo (ma estremamente interessanti quindi per la cura del cancro), oppure mandorle amare, notoriamente molto più ricche di vitamina B17 dei semini amari di albicocca. Il decesso nei bambini è più facile a causa della più elevata concentrazione di vitamina B17 che si ha nei soggetti di piccola corporatura come il bambino rispetto all'adulto, della più piccola massa del fegato, organo elettivo per la detossificazione ematica da vitamina B17, e forse da una minor capacità funzionale degli enzimi epatici.
Personalmente si è provato ad ingerire quantità sempre più crescenti di semini amari triturati di albicocca, di ciliegia, uva, anguria, melone, etc… riscontrando in una sola occasione un po' di nausea e cefalea: la causa di tale episodio fu, in base a studio retrospettivo della quantità di vitamina B17 ingerita da chi scrive, nel non aver rispettato la curva farmaco–cinetica stimata per un emi-dimezzamento biologico di 80 minuti, curva facilmente ricavabile da testi vari.
Sempre dietro valutazione medica, si deve interrompere il trattamento di tanto in tanto; i semini devono essere ben masticati o precedentemente triturati; la terapia dev'essere immediatamente sospesa in caso di nausea; i semini non devono mai essere assunti tutti assieme, ma distribuiti nell'arco dell'intera giornata; è utile assumerli a stomaco pieno, allo scopo di evitare l'idrolisi parziale della vitamina a opera dell'acido cloridrico. In merito ai semini amari di albicocca, è vietato assumerne più di sei semini nello spazio di tempo di un'ora, pur in condizioni di salute ottimale; per i semini di pesca, il dosaggio orario non deve essere superiore al mezzo semino….
L'avvelenamento da vitamina B17 non è l'unico possibile; anche altre vitamine naturali, assunte in quantità eccessiva, possono condurre a morte: ad esempio, in testi di medicina è ancora riportato l'episodio avvenuto ai primi anni del XX secolo, quando esploratori artici morirono di intossicazione da vitamina A dopo aver mangiato grandi quantità di fegato di orso polare, abbattuto mesi prima per ragioni di sostentamento alimentare.
L'unica vitamina che sembrerebbe esente da pericoli di intossicazione sarebbe la vitamina C, la cui quantità può anche superare i cinquanta grammi giornalieri.

Ritornando alla vitamina B17, Krebs scoprì che il composto reagisce all'enzima *Beta-glucosidasi*: quest'ultimo è caratteristico di molti tumori, ed è praticamente assente nelle cellule sane; in tale

reazione, l'enzima scinde l'innocua vitamina B17 in due potenti veleni: *ioni-Cianuro* e *Benzaldeide*, quest'ultimo un potente analgesico (anti-dolorifico). Queste due sostanze, prodotte in piccole quantità dalle stesse cellule tumorali, si combinano allora fra loro all'interno stesso delle cellule tumorali, producendo una sostanza estremamente tossica che uccide la cellula stessa in una sorta di pseudo-apoptosi.
Piccole quantità di questo veleno possono risultare quindi ancora attive, dopo la morte della cellula tumorale, e passare in circolo, essendo il tumore, generalmente, ben vascolarizzato in periferia.

Viceversa, le cellule sane contengono un altro enzima, la *Rodanese*, il quale è presente nelle cellule in quantità inversamente proporzionale alla *Beta-glucosidasi*; se la B17 entra in contatto con le cellule sane, la *Rodanese* neutralizza gli *ioni-Cianuro* e ossida la *Benzaldeide*. I due prodotti di derivazione così ottenuti, il *Tiocianato* e l'acido benzoico, sono invece addirittura benefici per il nutrimento delle cellule sane; l'eventuale eccesso di tali prodotti secondari viene eliminato per via urinaria.

Diventa pertanto chiaro che l'enzima *Beta-glucosidasi* produce *ioni-Cianuro* dai cibi nitrilosidi; si noti che gli *ioni-Cianuro* devono essere liberati dall'involucro della vitamina B17 o dal suo derivato *Laetrile*. Gli *ioni-Cianuro* non sono presenti liberamente nel cibo; vengono prodotti solo all'interno della cellula tumorale stessa perché solo al suo interno esiste l'enzima specifico (*Beta-glucosidasi*).

Nel 1947, Fishman e Aniyan così scrivevano sull'importante rivista medica *Journal Biol. Chem.* (Fishman W: *The presence of high beta-glucuronidase activity in cancer tissue*, J. Biol. Chem No. 169, pp.: 449-450): "*…in tessuti prelevati da carcinomi maligni (cancri) di vari organi, compresi seno, utero, stomaco, pareti intestinali ed esofago, è stata rilevata un'attività della beta-glucosidasi da 2 a 36 volte superiore rispetto ai tessuti adiacenti non interessati…. Metastasi dei linfonodi derivanti da cancri originatisi in vari organi contenevano beta-glucosidasi in concentrazioni più elevate rispetto ai linfonodi non interessati..*".
Sulla prestigiosa rivista *Science*, sempre in quell'anno (Fishman W: *A comparison of beta-glucoronidase activity of normal, tumor and lymph node surgical patients*, Science, No. 106, pp.: 66-67, 1947), essi aggiungevano: "*…la Beta-glucosidasi elevata è probabilmente una caratteristica propria delle cellule tumorali…*"

Krebs, nel suo libro "*Nitrilosides* (*Laetriles*)", alle pagine 189-204, dichiara:
"*Oltre agli alti livelli di Beta-glucosidasi, le lesioni maligne sono caratterizzate da una generalizzata e profonda carenza di Rodanese, come riferito da Homberger, Mendel, Rodney e Bowman. Rosenthal riferì di una diminuzione pari all'80% della Rodanese in tessuti tumorali epatici, ed una simile diminuzione fu rilevata nelle invasioni leucemiche dei tessuti…*".

Il ricercatore James South spiega la biochimica essenziale di ciò che accade quando una persona si alimenta con cibi nitrilosodici o assume la B17 sotto forma farmaceutica, sia come *Laetrile* che come *Amigdalina*: "*…Queste due proprietà delle cellule tumorali (un eccesso di Beta-glucosidasi, che disgrega il Laetrile ed una deficienza di Rodanese, per la disintossicazione dell'acido cianidrico, sono chiamate in causa come spiegazione sia del perché il Laetrile uccida le cellule tumorali e del perché esso non risulti preferibilmente disgregato dalle cellule tumorali in ioni-Cianuro, Benzaldeide e zucchero. Le cellule tumorali saranno di conseguenza avvelenate, dato che le cellule tumorali sono carenti dell'enzima Rodanese, dotato di azione disintossicante dall'acido cianidrico. Se dell'acido cianidrico fuoriesce dalle cellule tumorali, le cellule adiacenti normali saranno in grado di disintossicarsi da esso attraverso il loro enzima Rodanese…*".

Ma, sempre che le quantità non eccedano le capacità del fegato e di altri organi di depurare il sangue da tale veleno indesiderato: in tal senso è compito del medico curante, dalle analisi del sangue, dall'esame clinico del paziente, valutare l'andamento della terapia metabolica.

L'enzima *Rodanese* demolisce l'acido cianidrico per produrre una sostanza non tossica: il *Tiocianato*. Come nota Oke, "*…la Rodanese è largamente distribuita in tutti i tessuti, presentando le concentrazioni più alte nel fegato. Il processo di disintossicazione può dunque aver luogo in tutte le parti del corpo, ma il fegato sarà l'organo cardine. Quando l'acido cianidrico (Cianuro) viene convertito in acido tiocianico (Tiocianato), si ottiene una riduzione della tossicità di almeno 200 volte…*".

Quando la *Beta-glucosidasi* disgrega il *Laetrile*, viene rilasciato nell'interno della cellula tumorale *Benzaldeide* e *ioni-Cianuro*.
Numerosi studi sull'uomo hanno utilizzato lo stesso *Benzaldeide* come farmaco anti-cancro (Kochi M.: *Antitumor activity of Benzhaldehyde*, Cancer Research, 64, pp.: 21-23, 1980); Kochi M.: *Antitumor activity of Benzhaldehyde Derivative*, Cancer Research, 69, pp.: 533, 1985). Kochi così afferma nel 1980: " *…non sono stati rilevati effetti tossici, inclusi disturbi ematologici o biochimici, anche in caso di ripetute somministrazioni prolungate di Benzaldeide…*"
Tatsumura utilizzò una dose totale media di 393 grammi di un analogo della *Benzaldeide*, che si riconvertiva poi in *Benzaldeide*, ed ottenne un tasso di risposta positiva pari a circa la metà dei 24 pazienti sottoposti al trattamento: "*…Un attento monitoraggio non dimostrò alcun effetto nocivo da parte del farmaco a dosi tanto elevate. Una completa liquefazione necrotica del tumore fu riscontrata in 2 su 3 casi nei quali è stato possibile effettuare un esame istologico…*".(Tatsumura T.: *4,6-O-Benzylidene-glucopyranose (BG) in the treatment of solid malignant tumour – an extended Phase I Study*, Br. J. Cancer, 62, pp.: 436-439, 1990).

Dean Burk dichiarò nel 1971, nel corso del Settimo Congresso Internazionale di Chemioterapia a Praga: "*Test in vitro su carcinoma ascitico di Ehrlich (un tipo di cultura di cellule tumorali) hanno rilevato che, se il solo acido cianidrico ha ucciso l'uno per cento delle cellule e il solo Benzaldeide ne ha ucciso il 20 per cento, la combinazione dei due è stata efficace su tutte le cellule: Amigdalina e Beta-glucosidasi insieme, sono anche state efficaci nell'eliminazione del 100 per cento delle cellule di tumore ascitico, causata dalla liberazione delle due sostanze chimiche stesse…*" (Griffin, G. Edward, *World Without Cancer*).

Ma già nel 1950, Krebs capì di aver urtato interessi economici molto grandi: le Multinazionali chemio-farmaceutiche, impossibilitate ad ottenere una registrazione o a rivendicare diritti esclusivi sulla vitamina B17, lanciarono una lunga campagna denigratoria contro i semini amari di albicocca, convincendo così l'intera popolazione americana della loro supposta pericolosità.

Attualmente, la spesa per il cancro ammonta a circa un decimo della spesa sanitaria totale negli Stati Uniti e, secondo i dati dell'*American Cancer Society*, la spesa totale per il cancro, diretta e indiretta, per ospedali, medici, infermiere, oncologi, ricerche di laboratorio, ammonta ad oltre 100 miliardi di dollari l'anno.
Il *Daily Express* del 6 agosto 2000, così commentava il conflitto d'interessi delle Multinazionali chemio-farmaceutiche con gli organi governativi deputati alla salvaguardia della salute pubblica:
"*I dirigenti del Committee on Safety of Medicines (Comitato per la sicurezza dei farmaci) e la Medicines Commission (Commissione del Farmaco), hanno investimenti personali nell'industria farmaceutica: eppure tali comitati sono i soli a decidere per quali farmaci è permessa la commercializzazione e per quali no…*". Secondo il rapporto, almeno i due terzi dei 248 esperti che partecipano alla *Medicines Commission* hanno legami finanziari con l'industria farmaceutica: "…. *ad esempio, al momento della stesura di un rapporto, uno dei membri per la regolamentazione dei*

farmaci, il dott. …OMISSIS…, possedeva azioni per un valore di 110.000 sterline della …OMISSIS...; un altro, il dott. …OMISSIS…, possedeva azioni di un'altra azienda, la … OMISSIS …, per un valore di 115.000 sterline; un altro ancora, il dott. …OMISSIS…, aveva un totale di 30.000 sterline impegnate in azioni della ….OMISSIS…, della …OMISSIS…., e della ….OMISSIS…. Il compito di quest'ultimo medico comprendeva l'esame dei casi nei quali un farmaco deve essere ritirato dal mercato per motivi di sicurezza…".

Sempre il quotidiano inglese aggiungeva le dichiarazioni di un ex-dirigente: "…*Le Multinazionali chemio-farmaceutiche si danno molto da fare per costruire forti legami. Il loro obiettivo è di arrivarti il più vicino possibile; si tratta di una lobby estremamente potente dal momento che dispone di risorse illimitate. Le industrie chemio-farmaceutiche offrono ai membri del CSM* (*Committee on Safety of Medicines) viaggi all'estero per partecipare a conferenze, consistenti fondi per la ricerca, tali da mantenere un intero dipartimento universitario al lavoro per anni, e consulenze che possono arrotondare l'umile stipendio accademico…*".

E' quindi facile capire perché le terapie nutrizionali e la medicina preventiva costituiscano una così grave minaccia per la *Malattia-che-sostiene-l'Industria-della-Salute*, e perché esse non siano praticamente mai utilizzate come terapia principale. Per far superare ad un farmaco la burocrazia legislativa, in America, possono servire oltre 200 milioni di dollari.
Nota: in merito alle procedure di approvazione di un nuovo farmaco, vedi anche: Jan Eibenschutz: "*Le procedure FDA per l'approvazione di un nuovo medicamento*", Amersham, The Health Science Group.
Chi potrà mai riuscire a risarcire un tale importo con una vitamina o un trattamento erboristico che non possono essere brevettati? E qui sta il problema che provoca uno stallo nella capacità della Sanità occidentale di arrestare le malattie proprie di questa parte di mondo. La maggior parte delle malattie attuali (Cancro, Infarto, Ictus, Diabete, Alzheimer, Sclerosi Multipla, Parkinson, Osteoporosi, etc…) sono malattie cronico-degenerative dovute a carenze vitaminiche, e pertanto non possono essere curate con farmaci brevettati di sintesi chimica. Ma le sostanze chimiche brevettate costituiscono il baluardo dell'infinita potenza e ricchezza della Medicina chimica occidentale, che adesso pensa addirittura a brevettare le stesse piante modificandone il patrimonio genetico stesso (Organismi Geneticamente Modificati) con il risultato di minare la base stessa della nostra biochimica (vedi: OTTAVA DICHIARAZIONE D'INTESA *: la minaccia OGM*).
La brama di profitti è la reale ragione per la quale i medici non ricevono istruzione sulla Nutrizione. I veri rimedi e i metodi di prevenzione, infatti, non hanno valore commerciale.

Quando negli anni '70 la notizia della sorprendente efficacia della B17 nel trattamento del cancro attraverso la terapia nutrizionale di Krebs e Gerson riprese nuovamente a diffondersi in America, le società farmaceutiche e il sistema medico ortodosso si mobilitarono una seconda volta, volendo considerare la vitamina B17, questa volta, come un "farmaco" e che pertanto doveva essere registrato prima che il suo uso venisse ufficialmente approvato. Il presidente Nixon fu inondato da decine di migliaia di petizioni di cittadini provenienti da ogni parte degli Stati Uniti; il suo consulente, Benno Schmidt, fu incaricato dello spinoso problema, e pertanto iniziò a consultarsi con i medici esperti di cancro: tutti erano molto convinti nel condannare il *Laetrile*, ma nessuno riuscì a fornire a Schmidt l'evidenza scientifica che essa non fosse efficace (Heinerman J.: "*An Encyclopedia of Nature's Vitamins and Minarals*", Prentice Hall, 1998).
Sebbene si annunciasse al mondo che il *Laetrile* era inutile, si diffuse però in tutta l'America un movimento spontaneo con centinaia di filiali in tutta l'America che, a turno, tenevano incontri pubblici, conferenze stampa ed esercitavano pressione sui comitati legislativi statali per richiedere la legalizzazione della vitamina B17 . Si formò così il "*Committee for Freedom of Choice in Cancer Therapy*".
I maggiori attacchi all'utilizzo della vitamina B17 e alla terapia nutrizionale simil-gersoniana vennero dalle organizzazioni che erano strettamente affiliate con le Multinazionali chemio-farmaceutiche, che avrebbero avuto molto da perdere se una vitamina da pochi dollari e uno stile di

vita e alimentare di tipo "biologico" fossero diventati noti al pubblico come la risposta più efficace per sconfiggere il cancro (Mullins E: "*Murder by injection*"): *Food and Drug Administration* (FDA), la *American Cancer Society*, il *National Cancer Institute*, l'*American Council on Science and Health* (Consiglio americano sulla Scienza e la Sanità), il *Consumer Health Fraud and Quackwatch Inc.* (Consiglio Nazionale ed Organismo di Controllo contro le Frodi Sanitarie). Tali organismi di controllo si mobilitarono contro la liberalizzazione della vitamina B17 per il semplice motivo che l'industria dei farmaci contro il cancro vale undici miliardi di dollari (Moss R.: "*Questioning chemotherapy: a critique of the use of toxic drugs in the treatment of cancer*", Equinox press, 1995, ISBN 188192525x)

Alla fine, la storia la scrissero i vincitori: venne approvata una legge che bandiva il commercio del *Laetrile/Amigdalina* per il trattamento del cancro in tutti gli USA.
Attualmente, il trattamento del cancro con *Laetrile* è vietato in America, per legge, anche se praticato da medici. Ciò spiega il motivo per cui decine di migliaia di cittadini americani si fanno curare in costose cliniche private costruite appena oltre il confine messicano, alle Bahamas, e in altri luoghi, ove si recano, ufficialmente, "per villeggiatura" (vedi ALLEGATO 10).

Ad esempio, il dott. Francisco Contreras, attuale amministratore dell'ospedale *Oasis of Hope* di Tijuana, Messico, in 35 anni di attività ha curato oltre 60.000 pazienti con la terapia nutrizionale vegetariana e vitamina B17 associata.
Il dott. Ernesto Contreras che utilizza il Laetrile dal 1963, ha affermato: "…*Gran parte dei cancri maggiormente frequenti, come il cancro del polmone, del seno, del colon, delle ovaie, dello stomaco, dell'esofago, della prostata e i linfomi, migliorano notevolmente con il Laetrile*…".

Casistiche
Nel 1994, il prof. Binzen pubblicò i risultati da lui ottenuti trattando i pazienti con *Laetrile* negli anni 1974-1991. Su una casistica comprendente 180 pazienti che presentavano cancro primario (non metastatizzato e circoscritto ad un singolo organo o tessuto), 131 erano ancora vivi nel 1991, data in cui veniva pubblicato il rapporto. A quel tempo, 58 pazienti erano stati seguiti per un periodo dai 2 a 4 anni, mentre 80 di essi avevano avuto un *follow-up* medico per un periodo di 5-18 anni. Dei 42 pazienti che erano deceduti nel 1991, 23 erano morti a causa del cancro contratto, 12 per "cause non connesse" e 7 per "cause sconosciute" (Binzel E.P.: "*Alive and Well*").
Tra i pazienti che presentavano metastatizzazione, 32 su 108 erano morti della loro malattia, 6 per "cause non connesse", e 9 per "cause sconosciute". Dei 61 pazienti ancora vivi nel 1991, 30 avevano avuto un *follow-up* medico di 2-4 anni, 31 erano stati seguiti per un periodo di 5-18 anni.

Da un'altra casistica, quella del dott. John A. Richardson, del 1976, risultano documentati oltre 6.000 casi che dimostrano un effetto positivo della vitamina B17 contro il cancro.
Esistono 4.800 casi documentati e attentamente studiati dal dott. Ernesto Contreras, selezionati fra circa 10.000 cartelle cliniche raccolte in 14 anni di esperienze con il Laetrile, cartelle cliniche che salgono a circa 100.000 considerando anche i casi clinici osservati fino all'anno 2000.
Il dott. Paul Wedel dell'Oregon, anche lui guarito dal cancro con vitamina B17 e dieta simil-gersoniana, ha documentato circa 4.000 casi di trattamento metabolico.
Altri 1.000 casi sono stati documentati dal dott. Manuel Navarro dell'Università Santo Tomas di Manila, Filippine. Addirittura, lo stesso governo messicano, sotto la guida del dott. Mario Soto de Leon, direttore medico della *Cydel Clinic* di Tijuana, sta monitorando circa cento pazienti in terapia metabolica simil-gersoniana con vitamina B17.
In Germania, il dott. Hans Nieper ha documentato circa 1.000 casi.
Interessante considerare che casi clinici come quelli del sig. Glen Rutherford del Kansas, guariti completamente a Tijuana, sono inseriti negli archivi dei tribunali come "cure"

Curiosamente, anche personaggi politici di una certa rilevanza, come l'ex-presidente americano Reagan asserirono più volte il diritto di scegliere liberamente il Laetrile come trattamento per il cancro ("Mike Blair: *Reagan reaffirms Laetrile backing. Even as federal bureaucrats were tryng to bury Laetrile with a rigged report, President Reagan was reasserting his view that people should be free to use the substance….*").

Se il cancro appare misterioso e spaventoso, è perchè la società lo ha confezionato in questo modo. Ma la realtà è che il genere umano è stato sempre afflitto nel passato da malattie, quelle che la Storia ricorda come "incurabili" e che queste furono sconfitte dalla semplice modifica dell'alimentazione e da una semplice vitamina.
Il cancro, quindi, non è altro che una malattia metabolica, cronico-degenerativa, dovuta alla carenza cronica di vitamine naturali fra cui, soprattutto, la vitamina B17.

Ricordiamo le altre malattie "incurabili":
Scorbuto (tasso di mortalità variabile, debellata dalla vitamina C);
Pellagra (tasso di mortalità del 97%; debellata dalla Niacina o vitamina B3);
Anemia perniciosa (tasso di mortalità del 99%, debellata dalla vitamina B12 e dall'acido folico);
Beri Beri (tasso di mortalità del 99%, debellata dalla Tiamina o vitamina B1);

Fito-Terapia anti-neoplastica di Prima Linea

Attualmente, si ritiene che possano esistere diversi meccanismi di terapia anti-neoplastica modulati da piante mediche contro i tumori umani.
Queste diverse modalità curative si esplicano, fondamentalmente, attraverso 10 diversi meccanismi d'azione (5 maggiori e 5 minori), riassumibili rispettivamente in:

Meccanismi d'azione maggiori

1) Immuno-Terapia
2) Biochemio-Terapia
3) Anti-Telomero-Terapia
4) Lisi-Terapia
5) Catalizzatori enzimatici mitocondriali

Meccanismi d'azione minori

6) Protezione anti-ossidativa
7) Protezione anti-infiammatoria (anti-febbrile e anti-dolorifica)
8) Protezione epatica da tossine tumorali
9) Protezione anti-infettiva
10) Protezione anti-uricemica

Sono viceversa attualmente non considerati, dall'autore del presente lavoro, i seguenti meccanismi d'azione:

Meccanismi d'azione potenziali (ancora in valutazione)

11) Azione anti-angiogenesi (potenziale)
12) Azione ormonale (potenziale)

Riassunto

Questo lavoro, introdotto dalle DIECI DICHIARAZIONI dell'autore del presente lavoro, è articolato su 16 capitoli :

Cap.1: Il **cibo** e le sue componenti: carboidrati, grassi, olii, proteine e vitamine; la base delle **malattie cronico-degenerative**.

Cap.2: Breve disamina sul **fallimento della Chemio-Terapia**, e della sua incompatibilità di associazione terapeutica con la Fito-Terapia.

Cap.3: Proposta di **Dieta anti-cancro** mirata per pazienti neoplastici
La Dieta anti-neoplastica dev'essere priva, il più possibile, di cibi ricchi di Glucosio (cibi ad elevato indice glicemico come zucchero, dolci, Banane, Fragole, Kaki, Zucca) e soprattutto di cibi contenenti acidi nucleici, proteine, acido folico e, in particolar modo, quantità anche minime di vitamina B12: ciò per la fondamentale ragione che la crescita del tumore avviene soltanto attraverso particolari fattori di apporto energetico (Glucosio) e tramite sostanze necessarie alla sintesi di nuovo DNA e per creare nuove cellule tumorali (mitosi cellulare). Secondo tale Dieta, la bassa quantità di Glucosio, il ridotto o assente apporto di acidi nucleici, di proteine, di acido folico e di vitamina B12 tenderanno a bloccare la crescita tumorale. *Ma poiché l'organismo non può sopravvivere in assenza di queste sostanze, vi sarà anche un depauperamento continuo e costante di tali sostanze a carico dei tessuti muscolari e di riserva dell'organismo: si può ritenere che tale depauperamento verrà anche compiuto a carico dello stesso tessuto neoplastico. Il paziente inizierà cioè a "nutrirsi" del proprio stesso Cancro*; di qui la necessità d'integrare gli enzimi pancreatici con enzimi simili di derivazione vegetale, allo scopo di aiutare l'organismo in tale azione di depauperamento organico a spese dello stesso tumore. Non associare mai però, nello stesso pasto i Cereali con le Leguminose, per rischio di sommazione dietetica di aminoacidi essenziali (con effetto quindi simile all'ingestione di Carne, Uova, Pesce, Formaggio….). L'alimentazione dev'essere articolata su 12-15 piatti giornalieri di Verdure fresche, Frutta fresca. Assumere Cereali in quantità adatta (pasti piccoli), e soltanto in caso di provata necessità (febbre, dimagrimento eccessivo). Importanti sono le Spezie. Particolare cura dev'essere anche rivolta all'assunzione di vitamine *naturali*. Il Cibo dev'essere di buona qualità, possibilmente ottenuto da Agricoltura Biologica, o comunque privo di pericolosi additivi chimici. La Frutta esotica o comunque la Frutta e le Verdure provenienti da regioni del mondo poco controllate dal punto di vista igienico-sanitario possono essere veicoli di contagio per malattie infettive anche gravi a causa delle acque sporche (liquami) usate per l'irrigazione del suolo. Il Pesce dev'essere mangiato soltanto dopo l'avvio della Cascata Immunitaria, con massa tumorale in forte regresso dimensionale, data la possibilità che gli aminoacidi essenziali, gli acidi nucleici e la vitamina B12 contenuti nel Pesce possano essere assimilati anche dalle stesse cellule tumorali.

Cap. 4: **Immuno-Terapia**
E' l'induzione e mantenimento di risposta immunitaria contro il tumore, con le osservazioni cliniche, strumentali (TAC, Eco, R.M.N. PET) e di laboratorio. Si riportano alcuni dati in merito a fito-farmaci dati a scopo di attivazione e di mantenimento (con successivo potenziamento) della risposta immunitaria: fito-farmaci capaci di attivare una risposta immunitaria specifica ex-novo contro il cancro, quindi potenzialmente in grado di portare a guarigione il paziente.

Cap. 5: **Bio-Chemio-Terapia**
Un aspetto particolare riguarda i fito-farmaci aventi capacità anti-tumorale selettiva sulle sole cellule tumorali, nella maggior parte dei casi tramite induzione di Apoptosi (attivazione di endonucleasi specifiche che frammentano il DNA, agendo a livello di siti nucleosomiali costituenti l'unità strutturale primaria della cromatina nucleare della cellula) o Pseudo-Apoptosi (lisi lisosomiale con successiva auto-digestione enzimatica della cellula stessa). Poiché tale effetto anti-neoplastico è svincolato dall'attivazione immmunitaria (cap. 4) e poiché l'azione di Apoptosi e di Pseudo-Apoptosi ricorda parzialmente la Chemio-Terapia (CH.T.), ma priva dei suoi gravissimi effetti negativi collaterali, queste sostanze fito-terapiche potrebbero essere catalogate, a parere dell'autore del presente lavoro, anche come farmaci ad azione *bio-chemioterapica*. Fra essi risultano l'Emodina -Aloe, e circa altre 200 piante, riportate nel paragrafo.

Cap. 6: **Fito-farmaci anti-telomerasi**
In letteratura medica è stato segnalato di recente che l'*Uncaria tomentosa* e la *Camellia sinensis* presenterebbe la caratteristica d'inibire l'attività telomerasica di tumori umani.

Cap. 7: **Fito-Farmaci ad azione litica (Lisi-Terapia)**
Fito-farmaci, agenti sullo stroma connettivale del tumore, determinano una riduzione dell'elevata Pressione di Fluido Interstiziale (H-IFP, vedi: Jain R.K.: *Barrier to Drug Delivery in Solid Tumors*, Scientific American, Science, July, 1994), un riequilibrio del pH interstiziale del tumore, e quindi una maggior capacità di penetrazione nella massa neoplastica da parte di molecole farmacologicamente attive (Bio-Ch-T), di Linfociti Infiltranti il Tumore (TIL), di linfociti *Killer*, di linfociti *Natural Killer*, di Linfociti T citotossici, di Macrofagi, di Interleukine, di Fattore di Necrosi tumorale.

Cap. 8: **Fito-farmaci catalizzatori di reazioni enzimatiche mitocondriali**
Esistono sostanze, come il Germanio (e forse anche lo Zinco), che rendono disponibile l'Ossigeno alla cellula, con implicazioni importanti per diverse patologie umane, incluso il Cancro. Tra queste, gran parte delle patologie degenerative, del ricambio, o da cause carenziali. In particolare, la loro caratteristica biochimica è quella di agire come semi-conduttori nei processi di trasporto degli elettroni all'interno della cellula, consentendo così la formazione di ATP con produzione finale di sostanze molecolari non tossiche (Acqua); importante è anche la loro azione anti-ossidante. E' stato dimostrato che con il Germanio organico ha luogo una reazione esotermica che fornisce Ossigeno e Idrogeno alle singole cellule dell'organismo. Il flusso stabile e continuo di Ossigeno e di Idrogeno verso tutte le parti dell'organismo agevola e potenzia l'ossidazione e la riduzione all'interno delle cellule. Le cellule immunitarie, come i delicatissimi linfociti, acquistano così una capacità energetica sufficiente al proprio compito di operare anche in ambiente ipossico come il tessuto neoplastico, notoriamente caratterizzato da elevata Pressione di Fluido Interstiziale (H.-IFP). Viceversa, le cellule cancerose, ossidate sia a causa della rimozione d'Idrogeno che dalle reazioni molecolari endocellulari con l'Ossigeno, entrambe indotte dalla presenza di Germanio organico, risultano essere più esposte a fenomeni di Apoptosi o di Pseudo-Apoptosi, essendo deficitarie dei complessi enzimatici di riparazione endo-nucleari del proprio DNA, caratteristici invece delle normali cellule non degenerate in senso neoplastico. Il Germanio è contenuto nell'*Allium species.*

Cap.9: **Fito-farmaci anti-ossidativi**
Il loro uso è previsto a causa dei processi infiammatori, dalla liberazione di radicali liberi, delle Prostaglandine e delle altre sostanze liberate dagli stessi processi immunitari di cascata.
Più in generale, si considerano fito-farmaci ad attività anti-ossidativa quelli capaci di proteggere le cellule sane sia dagli effetti delle radiazioni, sia di garantire alle difese immunitarie e in special modo ai Linfociti T.I.L. (Linfociti Infiltranti il Tumore) di operare all'interno delle masse tumorali, nonostante la presenza dei radicali liberi e di altri composti tossici rilasciati dagli stessi globuli bianchi, o comunque presenti nell'ambiente stesso del nido neoplastico.

Cap.10: **Fito-farmaci ad attività anti-infiammatoria (anti-piretica e anti-dolorifica)**
La febbre indotta dalla Cascata Immunitaria consuma elevate quantità di energia (depauperazione energetica): ciò può comportare sia la riduzione di massa neoplastica (effetto positivo), sia di massa muscolare (effetto negativo), quest'ultimo effetto parzialmente evitabile con una moderata attività fisica. Si deve pertanto tenere continuamente sotto osservazione clinica la febbre, soprattutto se successiva alla Cascata Immunitaria linfocitaria e pertanto divenuta quindi quotidiana.
Processi infiammatori troppo acuti e con dolore ingravescente possono arrecare anche dolore acuto al paziente, ciò soprattutto in fase avanzata di terapia, così come esposto in questo lavoro, dopo l'effettiva Cascata Immunitaria *specifica* indotta dai linfociti (caratterizzata quest'ultima da febbre quotidiana). Il dolore infiammatorio è dovuto, in fase iniziale, da infiltrazione linfocitaria nelle masse tumorali (*Inflammatio tumoris*). Soltanto in tempi successivi subentra il processo infiammatorio con accumulo a-specifico di granulociti in sede tumorale (*Reliquatio tumoris*), con necessità di ricorrere ad una *Detossificatio tumoris*, che richiederà una detossificazione dello stesso fegato, con ricorso ad enteroclismi secondo metodo Gerson (Detossificazione epatica).

Cap. 11: **Fito-farmaci anti-infettivi.**
Il loro uso è previsto soprattutto a livello intestinale, allo scopo di prevenire la temibile Disbiosi gastro-enterica, pericolosa per i suoi effetti di riduzione dell'attività immunitaria anti-neoplastica, Inoltre molti di questi fito-farmaci sono caratterizzati da attività antibiotica di supporto. Ciò è importante data la necessità d'indurre nel paziente lo *shift* midollare da Cascata Immunitaria, diretto soprattutto in senso anti-neoplastico (linfociti T *gamma-delta*, linfociti T citotossici, linfociti *Killer*, linfociti *Natural Killer*), piuttosto che in senso di stimolazione alla sintesi di granulociti in senso anti-infettivo. In tale ottica, l'impiego di antibiotici di sintesi è sempre da considerare con le dovute cautele, a causa dei possibili danni sulla flora batterica intestinale che, se danneggiata, richiederà l'impiego dei latto-bacilli derivati, privi di componenti al Lattosio.

Cap. 12 :**Fito-farmaci di protezione renale anti-uricemica**
Nonostante l'assoluto digiuno di cibo contenente acidi nucleici (Carne, Pesce, Uova, Latte, derivati del Latte), il paziente comincia a presentare elevati livelli di acido urico nel sangue, a possibile evoluzione in danno renale. L'elevato incremento dell'acido urico è dovuto a fenomeni di Apoptosi a carico delle cellule tumorali (vedi cap.5), agli effetti della Cascata immunitaria (vedi cap. 4) e al disfacimento delle masse tumorali da enzimi e da risposta immunitaria (vedi cap. 4, 6 e 7).

Cap. 13: **Fito-farmaci inibenti i fattori di crescita (anti-Angiogenesi)**
Da parte dell'autore del presente lavoro si ritiene utile l'impiego di sostanze capaci d'inibire l'Angiogenesi da parte dei tumori. Il termine Angiogenesi si riferisce al processo di ramificazione e di crescita di capillari sanguigni pre-esistenti, le cui pareti sono composte da un unico strato di cellule endoteliali. In Oncologia, è stato così proposto l'impiego di sostanze capaci d'inibire il tumore attraverso il blocco, più o meno selettivo, della crescita dei suoi vasi.

Cap. 14: **Fito-farmaci ormonali**
Il loro uso è stato riproposto all'attenzione pubblica in terapie "alternative" basate sulla ben nota Somatostatina-Octreotide e su altre particolari molecole; secondo l'autore del presente lavoro, l'impiego in terapia anti-neoplastica di tali sostanze è comunque discutibile, poiché potenzialmente limitanti l'attivazione e il mantenimento della Cascata Immunitaria indotta invece dai fito-farmaci.

Cap. 15 : **Contro-indicazioni relative ed assolute ai Fito-Farmaci**

Cap. 16 : **Elenco parziale di 1.400 piante ad uso medico, menzionate o meno in questo lavoro**

Bibliografia (1300 lavori scientifici riportati, in nome della "*Evidence Based Medicine*", o "*Medicina basata sulle Prove*", che risponde al seguente percorso formativo del MEDICO:
1. Formulare un quesito clinico;
2.Cercare le migliori prove scientifiche disponibili;
3. valutare criticamente le prove scientifiche;
4. Agire sulla base delle prove raccolte;
5. Valutare i propri risultati

Allegati vari

Le DIECI Dichiarazioni d'Intesa

Prima dichiarazione:
Terapia del paziente a Domicilio, sotto esclusiva cura del Medico di Famiglia o di Medico Privato, o comunque di Medico di Fiducia

E' importante che il paziente venga istruito e seguito sulla terapia assieme ai suoi familiari, poichè tutti dovranno avere ben presente la modalità di cura, e soprattutto la particolare Dieta che dovranno far seguire al loro familiare nella lunga terapia a domicilio che seguirà.
Nota: a scelta del medico curante sono consentiti farmaci di sintesi chimica impiegabili in associazione alla Fito-Terapia, secondo valutazioni cliniche e di laboratorio del Medico Curante.
Da aprile 2006, questi farmaci sono stati però definitivamente abbandonati dal Protocollo-base di questo lavoro, poiché ritenuti, dopo 4 anni di esperienze cliniche a domicilio di pazienti malati di tumore, insoddisfacenti per gli scopi descritti in questo lavoro.
Viceversa, si sono dimostrati estremamente utili gli ENTEROCLISMI secondo metodica Gerson, poiché capaci di detossificare il fegato dalle sostanze tossiche che la Cascata Immunitaria tende a liberare dalle masse necrotiche del Cancro in quantità sempre più alte nei mesi successivi alla Risposta Immunitaria contro il tumore e le sue metastasi (in coincidenza con l'incremento ematico della VES, dei markers tumorali, della Lattico-de-idrogenasi e di altre sostanze). In particolare, gli ENTEROCLISMI dovrebbero essere eseguiti soprattutto in coincidenza con la massima immissione nel sangue di queste sostanze tossiche, cioè dal pomeriggio inoltrato fino alle ore 3-4 di mattina, quando è massima la risposta immunitaria.

Pertanto, sono ormai considerati in via di abbandono definitivo i seguenti farmaci:

Paracetamolo (*Tachipirina*® ed *Efferalgan*®), e FANS a scopo antipiretico.
FANS a scopo anti-infiammatorio e anti-dolorifico.
farmaci oppiodi, compreso il *Co-Efferalgan*®.
Allopurinolo
Emopoietina alfa
Cortisonici.

Ancora mantenuto l'impiego di Amino-bifosfonati (*Actonel*®) a scopo immuno-stimolante ([176, 238]) e per la loro azione anti-ipercalcemica.

Si ritiene sempre potenzialmente pericolosa la trasfusione di sangue e/o di emoderivati.

Non esiste un protocollo terapeutico unificato per tutti i pazienti. E' compito del Medico di Famiglia o comunque del Medico di Fiducia avviare la terapia sulla base di alcuni provvedimenti terapeutici comuni, come la Dieta anti-cancro (10-15 frullati, centrifugati, e/o schiaccia-frutta al giorno di frutta e verdura da Agricoltura Biologica) e l'impiego di *Aloe arborescens* mista a un po' di Miele biologico, vitamina B17, vitamina C, vitamina A, vitamina F, vitamina E, Germanio, Selenio, Magnesio, assieme ad un ventaglio di almeno 20-30 piante curative fra cui soprattutto l'*Allium species*.
Nota: l'utilizzo dello schiaccia-frutta è basato su un fortissimo trituratore e su una pressa idraulica che funzionano a motore. Il succo prodotto è quasi il doppio del succo ottenuto con le normali centrifughe o frullatori in commercio. Attualmente, di queste particolari macchine ne esistono diverse versioni, dai costi molto differenziati, in genere variabili dai 150 Euro-dollari ai 300 Euro-dollari circa: queste macchine sono ancora in valutazione, per comprendere i reali vantaggi effettivi di queste rispetto ai normali frutllatori e alle normali centrifughe.

La terapia anti-neoplastica, così come eseguita dal medico di Fiducia, dev'essere impostata sulla seguente TRIADE curativa:

1) Impiego di piante ad uso medico (*vitamina B17, Aloe-Emodina, Germanio, vitamine C,F,A,E*), sia per via orale che via enterica (Enteroclismi di *Coffea arabica* biologica in metodo Gerson)
2 Dieta anti-cancro (vedi quarta dichiarazione)
3) Attività fisica continuativa (GINNASTICA ISOMETRICA), allo scopo di non depauperare l'organismo stesso del paziente dalle proprie proteine muscolari, essendo le cellule tumorali "affamate" dalla Dieta impostata, con quindi ricerca da parte del sistema metabolico dell'organismo dei seguenti tessuti organici a scopo alimentare endogeno:

a) tessuto muscolare stesso del paziente
b) tessuto adiposo e di riserva
c) tessuto neoplastico stesso (osservazione personale dell'autore del presente lavoro).

In base ad osservazioni personali, l'effettiva guarigione dal tumore, anche se molto esteso, dipende da: dieta anti-cancro, detossificazione epatica, piante medicinali, determinazione psicologica del paziente a guarire, attività fisica ISOMETRICA, presenza in famiglia di un Naturopata o di un Medico.

Ogni paziente che intende sottoporsi a tale terapia, deve:

Firmare la propria Dichiarazione di Consenso a sottoporsi alla Fito-Terapia, così come descritta nelle Dieci Dichiarazioni d'Intesa, cioè alla terapia basata sostanzialmente sull'impiego privilegiato di prodotti fito-terapici. (Nota: la dichiarazione non deve presentare spazi ove poter scrivere successivamente delle aggiunte, legalmente improprie per la validità legale del documento).

Scegliere un Medico Curante di Riferimento che si riconosca nelle Dieci Dichiarazioni d'Intesa e, ovviamente, nel Giuramento d'Ippocrate data l'incompatibilità con la Chemio-Terapia.

CONSENSO INFORMATO

Poiché Le è stato diagnosticato recentemente un tumore maligno, Le chiediamo di partecipare ad uno Studio di Terapia Multicentrico basato sostanzialmente sull'applicazione delle DIECI Dichiarazioni d'Intesa (www.lecurenaturali.com), allo scopo di stabilire una base comune d'intenti per una forma di terapia anti-Cancro svincolata finalmente dalla CHEMIO-TERAPIA e, a discrezione del Medico Curante di Riferimento da Lei scelto, anche svincolata dalla Radio-Terapia e dalla Chirurgia. Tale procedura terapeutica è aperta a qualsiasi altro medico che intenda condividere le 10 Dichiarazioni d'Intesa, così come riportate dall'autore del presente lavoro, (Dott. Giuseppe Nacci). Il Protocollo di base, riportato in "Terapia NACCI" (www.lecurenaturali.com), potrà quindi essere modificato dal Medico Curante in funzione del tipo di neoplasia, delle condizioni cliniche del paziente, della disponibilità o meno dei diversi Rimedi fito-terapici di cui si potrà disporre nel luogo di cura. Tale Protocollo di cura si basa essenzialmente sull'assunto che l'alimentazione debba essere completamente priva di vitamina B12, priva di acido folico, dev'essere a basso Indice Glicemico, priva di acidi nucleici (DNA), e soprattutto priva di formulazioni alimentari complete di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali (Leucina, Valina, Isoleucina, Lisina, Metionina, Triptofano, Treonina,

Fenilalanina, Istidina). Viceversa, la terapia fitoterapica dovrà essere ricchissima di decine di migliaia di vitamine e di complessi pro-vitaminici, capaci di detossificare gli organi e gli apparati emuntori (apparato gastro-intestinale, fegato e reni), d'innescare il fenomeno dell'apoptosi nelle cellule tumorali, cioè di indurre la riattivazione degli enzimi di endonucleasi, con successiva auto-distruzione del DNA della cellula neoplastica e, inoltre, di dare inizio alla CascataImmunitaria, cioè d'indurre la riattivazione dei Linfociti Natural Killer, dei Linfociti B (con produzione di anticorpi policlonali diretti verso gli antigeni tumore-associati delle cellule malate), dei linfociti Killer, dei Monociti. A completamento della terapia così descritta, sarà anche importante che il paziente esegua attività fisica moderata per non indurre l'organismo a consumare le proprie masse muscolari per sopperire alla richiesta biochimica da parte del tumore di vitamina B12, di acido folico, di aminoacidi essenziali e di acidi nucleici. Il Medico Curante si assume la responsabilità di condurre a buon fine la cura, fermo restando che dovrà comunque avvalersi della collaborazione dei Suoi familiari per disporre di alimenti di buona qualità, possibilmente provenienti da Centri di produzione di Agricoltura Biologica; a tale proposito, si rifiuta l'utilizzo di capsule, compresse e altri prodotti erboristici la cui qualità non può essere ritenuta ovviamente paragonabile al FITO-COMPLESSO della pianta appena raccolta: fresca, biologica e di stagione. Il Paziente si assume la responsabilità di seguire il più possibile le direttive del Medico Curante in merito all'acquisto di generi alimentari possibilmente NON contaminati da Pesticidi e assolutamente privi di modificazioni o manipolazioni di tipo genetico (Organismi Geneticamente Modificati), poiché la terapia anti-Cancro applicata è basata, sostanzialmente, sul presupposto che il Cancro debba considerarsi una malattia degenerativa dovuta a carenze di vitamine e a intossicazione da sostanze chimiche presenti nei cibi. Le vitamine e le sostanze pro-vitaminiche presenti nelle piante fresche e di stagione, di comune alimentazione umana o di impiego medico (piante officinali) sono stimate in numero superiore a 13.000-15.000 tipi. Gli Organismi Geneticamente Modificati sono una ingiustificata e pericolosissima alterazione di ciò che l'Evoluzione ha prodotto nelle piante negli ultimi 60 milioni di anni, cioè in quel lungo periodo di tempo in cui la biochimica dei Mammiferi si è evoluta sulla Terra, fondando la propria complessità genomica (DNA) sull'utilizzo di migliaia di vitamine e di complessi fitochimici presenti in Natura. Se Lei è d'accordo a partecipare a questo studio, e rientra nei criteri d'inclusione descritti nella Terza Dichiarazione d'Intesa, a tempi prefissati verrà sottoposta/o a esami del sangue (*vedi Quinta Dichiarazione d'Intesa*) *e ad esami strumentali come ad esempio l'Ecografia (dimostrazione di linfonodi "reattivi") oppure la Tomografia a Risonanza Magnetica Nucleare* (R.M.N.), *oppure la Tomografia ad Emissione di Positroni* (PET), *oppure la Tomografia a raggi X* (T.A.C.): *tutti esami ritenuti utili, compatibilmente alle capacità diagnostiche del radiologo, per seguire l'andamento della risposta immunitaria nel tempo, e quindi per confrontare fra loro tali metodiche e tecniche diagnostiche strumentali, allo scopo di definire, in futuro, la migliore metodica convenzionale di imaging e di stadiazione fra quelle sopra considerate. Prima di entrare in questo studio, Lei sarà sottoposta/o ad un esame clinico completo e a*

procedure diagnostiche standard che includono: prelievo di sangue (*vedi Quinta Dichiarazione d'Intesa*) *radiogramma del torace, Tomografia a raggi X (T.A.C.) della testa, e/o del torace e/o dell'addome. Se il Suo Medico Curante di Riferimento lo ritiene, Lei potrebbe effettuare anche una scintigrafia ossea e un radiogramma completo dello scheletro. La Sua storia clinica sarà valutata ed archiviata presso l'Ambulatorio del Suo Medico Curante di Riferimento, e campioni di sangue e delle urine saranno esaminati in laboratori di analisi in tempi diversi, in base a ciò che il Suo Medico Curante di Riferimento riterrà opportuno fare, secondo quanto riportato nella Quinta Dichiarazione d'Intesa. In base ai risultati della terapia, a discrezione del Medico Curante di Riferimento, potrebbe anche essere suggerito un RICOVERO OSPEDALIERO per eventuali interventi chirurgici, di cui comunque sarà Lei la persona che dovrà decidere in tal senso. La durata prevista della Sua partecipazione in questo studio è di circa 18 mesi. Se Lei è stata/o esposta/o a CHEMIO-TERAPIA sarà esclusa/o da questo Studio, a meno che il Medico Curante di Riferimento non intenda comunque seguirlo per ragioni umanitarie, sempre ponendo all'attenzione dei medici curanti il gravissimo danno arrecato alle difese immunitarie dalla/le precedente/i seduta/e di CHEMIO-TERAPIA, e quindi l'impossibilità di ottenere buoni risultati a distanza. La Fito-Terapia non preclude, d'altra parte, l'impiego associativo di cure cosiddette "alternative" come l'Omeopatia o la cosiddetta "Multi-Terapia Di Bella"* (*MTDB*)*, ma in caso di associazione terapeutica con esse il Medico Curante di Riferimento da Lei scelto non può assumersi alcuna responsabilità in merito ad eventuale fallimento del trattamento così come descritto nelle Dieci Dichiarazioni d'Intesa, poiché entrambe le cure sopramenzionate* (*Omeopatia e MTDB*) *impiegano sostanze non contemplate dalla Fito-Terapia tradizionale, e le cui interazioni con essa rimangono a tutt'oggi sconosciute. Non è accettata l'interferenza terapeutica con prodotti erboristici o con speciali "alimenti" di altra natura proposti o suggeriti da persone per le quali è proibita per Legge l'esercizio della professione medica: eventuali somministrazioni di prodotti erboristici o di speciali "alimenti" particolari da parte di queste persone saranno attentamente valutate, e se si riscontrerà in tale condotta di abuso della professione medica un danno sostanziale alla salute del paziente (causa introduzione nella dieta anti-cancro di piante tossiche, di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali, della vitamina B12, dell' acido folico, o di elevate quantità di Glucosio), si provvederà a segnalare tali abusi, ravvisando in tali atti un danno sostanziale alla terapia proposta e condotta dal Medico Curante, anche se non valutabile in termini di perdita percentuale nella riuscita della terapia. Effetti collaterali e tossicità: può esserci la possibilità di comuni malesseri associati con la somministrazione di elevate quantità di frutta e verdura, a causa della de-tossicazione indotta nell'organismo malato, caratterizzata da febbre, diarrea, nausea, pruriti cutanei, urine maleodoranti e dal colore scuro, rosso o addirittura nero. Da migliaia di anni sono note le contro-indicazioni e le potenziali reazioni tossiche delle piante: sarà compito del Medico Curante scegliere e dosare i fattori fito-terapici più adatti al singolo paziente. Benefici potenziali: i potenziali benefici che possono derivare dalla Sua partecipazione a questo Studio sono che il Suo contributo ci permetterà di*

determinare la sicurezza e l'efficacia di questa procedura terapeutica su larga scala, e forse anche guarirla dalla Sua stessa malattia, confermando così quanto già riportato dalle antiche conoscenze mediche del passato e da quanto riscoperto di recente dalla cosiddetta "Medicina Alternativa", di cui però la Fito-Terapia non si riconosce partecipe, poiché Medicina Classica. Suoi diritti e privilegi : Io (NOME E COGNOME DEL PAZIENTE FIRMATO IN FONDO ALLA PRESENTE) accetto di essere sottoposta/o alle procedure terapeutiche secondo quanto descritto dalle Dieci Dichiarazioni d'Intesa; mi è stata spiegata la differenza rispetto alla CHEMIO-TERAPIA, all'Omeopatia, alla "Multi-Terapia Di Bella". Ho capito il pericolo derivante dall'associazione di prodotti erboristici o di speciali "alimenti" di cui il Medico Curante potrebbe non essere stato messo al corrente, e consigliati da persone a cui è vietata per legge l'esercizio della professione medica. Ho ricevuto una descrizione dettagliata della procedura sperimentale e dei suoi rischi potenziali. Ho avuto l'opportunità di chiedere al Medico Curante di Riferimento da me scelto alcune domande inerenti a queste procedure e agli eventuali rischi. Ho compreso che se dovessi avere dei dubbi ulteriori, posso contattare il Medico Curante di Riferimento al suo numero di telefono, o a quello dei suoi collaboratori. Nell'eventualità che io dovessi avere dei problemi in relazione alla terapia, potrò contattare un qualsiasi altro medico di mia fiducia o recarmi al Pronto Soccorso, senza per questo pregiudicare i miei rapporti con il Medico Curante di Riferimento da me scelto. Mi è stato assicurato che i miei dati personali saranno tutelati e che i nomi dei pazienti non verranno resi noti in nessuna pubblicazione derivante da questo Studio di Ricerca. Altri medici potranno esaminare i miei dati ma, comunque, essi sono tenuti a mantenere la segretezza sui miei dati personali. La mia partecipazione a questo Studio è volontaria. Mi è stato comunicato, e ho capito, che io posso ritirare il mio consenso e interrompere la mia partecipazione in questo Studio in qualsiasi momento, senza problemi, e che questo ritiro dal protocollo di terapia non pregiudicherà il mio rapporto con i medici. Se dovessi scegliere di ritirarmi da questo Studio, mi sarà richiesto soltanto di eseguire almeno gli esami del sangue a scadenza possibilmente mensile, in particolare per ciò che riguarda la VES, l'Emocromo con formula, le Proteine totali, la vitamina B12, l'Albumina, e i markers tumorali, così come definito nella Quinta Dichiarazione d'Intesa. Inoltre, ho capito che il Medico Curante può decidere di interrompere la mia partecipazione a questo Studio anche senza il mio consenso, se dovesse ritenerlo giusto nel mio interesse. Ho inoltre compreso che mi saranno comunicate le nuove eventuali scoperte, sviluppate durante il corso di questo Studio, e che esse potrebbero influenzare la mia volontà di continuare o meno a partecipare allo Studio. Il Medico Curante di Riferimento o un suo collaboratore, sarà sempre disponibile, nell'eventualità che possa occorrere un'emergenza in relazione allo Studio. Se dovesse accadere una tale situazione, il Medico Curante o un suo designato, si assumeranno la responsabilità per la valutazione del mio caso, se così sarà richiesto. Data la malattia in atto, mi affido alla preparazione medica del Medico Curante che, in base alle prove del sangue, e alle indagini diagnostiche, cercherà di curarmi e di guarirmi secondo Scienza e Coscienza, modificando se necessario la terapia iniziale, cioè apportando o

togliendo nuovi prodotti fito-terapici, modificando i dosaggi, la preparazione, e comunque sempre evitando di determinare danni fisici per Imperizia, Imprudenza o Negligenza. Inoltre, è possibile che, nel corso di questi studi, possano essere scoperti nuovi effetti collaterali di prodotti fitoterapici, o nuove piante curative per la malattia di cui sono affetto/a. Essendo un trattamento medico di lunga durata, non sono previsti compensi economici per il paziente. I regolamenti richiedono che io sia informata/o sul fatto che non è disponibile alcun compenso finanziario per danni eventualmente subiti, poiché la terapia è basata quasi unicamente su prodotti erboristici naturali e, possibilmente, quasi unicamente prodotti mediante tecniche di Agricoltura Biologica. Ho compreso che riceverò una copia firmata di questo documento di Consenso Informato. Firma del paziente: Con la presente, attesto che ho letto l'intero modulo di consenso, o che mi è stato letto, e che l'ho compreso completamente. Inoltre, attesto che tutte le mie domande riguardanti questo documento e questo Studio, hanno avuto risposta completa e soddisfacente. Con queste cognizioni, acconsento volontariamente a ricevere il trattamento descritto sopra. Questo documento dovrà essere firmato entro 30 (trenta) giorni dalla consegna di codesto Consenso Informato, pena la cessazione del rapporto fiduciario tra Medico Curante e paziente.

Firma del paziente.....Firma del testimone.....Firma del ricercatore.....

Luogo:

DATA

Seconda dichiarazione : Priorità della Fito-Terapia rispetto a qualsiasi altra cura anti-neoplastica

Prima di arrivare all'eventuale intervento chirurgico di asportazione della massa tumorale, si dovrebbe condurre la terapia dietetica (vedi Quarta Dichiarazione d'Intesa) e la Fito-Terapia Medica (vedi Quinta e Settima Dichiarazione d'Intesa) sotto controllo del proprio Medico di Famiglia. E' possibile comunque l'intervento chirurgico, caso per caso.
La Fito-Terapia sarà condotta secondo varie metodiche, uniche o associate: Gerson, Kousmine, Krebs, Pantellini, Rath, etc…

Terapie di seconda Linea:
1) Magneto-Terapia. vedi ad esempio cap.8 del libro: "*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Dott. Giuseppe Nacci, Seconda Edizione, maggio 2002, in INTERNET: http//www.lecurenaturali.com/images/cap8.pdf)];

2) Iper-Termia. Vedi ad esempio cap.7 del libro: "*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Dott. Giuseppe Nacci, Seconda Edizione, maggio 2002, in INTERNET)]; http//www.lecurenaturali.com/images/cap7.pdf

3) Ultrasuoni Focalizzati ad Alta Intensità. Vedi ad esempio cap.5 del libro: "*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Dott. Giuseppe Nacci, Seconda Edizione, maggio 2002, in INTERNET http//www.lecurenaturali.com/images/cap5.pdf

NOTA: è di futura uscita una breve valutazione sull'impiego dei Campi Ondulatori in Medicina, con specifico riferimento alla cura del Cancro, in cui si proverà a riconsiderare diversi aspetti della Fisica attuale, sulla base di interessanti sviluppi dovuti alle grandi intuizioni di un Fisico italiano tuttora vivente, di cui si è studiato il Suo importante e rivoluzionario lavoro.
Titolo provvisorio: "*La rivincita di Einstein: dalla Meccanica probabilistica di Heinsenberg alla Meccanica deterministica di Cassani*".

Terapie di terza linea:
4) Chirurgia;
5) Radio-Terapia Esterna (possibilmente adronica con nuclei leggeri al Carbonio 12 in guida PET);
Vedi cap. 3 e cap. 20 del libro: "*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Dott. Giuseppe Nacci, Seconda Edizione, maggio 2002, in INTERNET
http//www.lecurenaturali.com/images/cap3.pdf
http//www.lecurenaturali.com/images/cap20.pdf

Nota del DICEMBRE 2004: attualmente, l'impiego del Gadolinio 159 (radioattivo) in Medicina Nucleare non è ancora attuato in nessun reparto ospedaliero, benché il brevetto di produzione sia stato depositato nel 1999. Da parte dell'autore del presente lavoro si ritiene comunque che il suo impiego non sia più necessario, poiché l'esperienza clinica di questi 2 anni e mezzo di sperimentazione domiciliare con Aloe e diete vegetariane strette su pazienti italiani, in assenza di Chemio-Terapia, depongono per una sostanziale buona riuscita della terapia oncologica *naturale* così come descritta nel presente lavoro. Pertanto non si ritiene necessario provvedere a future spese per l'acquisizione in strutture ospedaliere complesse di costosi sistemi di Adroterapia sotto guida PET, dell'approvvigionamento di Anticorpi Monoclonali, e dello stesso Gadolinio 159.

Terza dichiarazione:
Incompatibilità assoluta della Fito-Terapia con la Chemio-Terapia

Secondo l'autore del presente lavoro, l'impiego dei fito-terapici controindica totalmente qualsiasi impiego, anche limitato, della Chemio-Terapia (CH.T.), data l'ampia dimostrazione, in letteratura medica, del suo fallimento in terapia anti-neoplastica (vedi Tabella 2), e dal fatto che la CH.T. è incompatibile con il Giuramento d'Ippocrate (divieto di somministare veleno al paziente).
In futuro bisognerà quindi valutare gli aspetti legali del Medico che sottoponga il Paziente a Chemio-Terapia di Prima Linea, senza aver prima tentato l'induzione di Immuno-Terapia con Fito-farmaci.
Nessun paziente, se già sottoposto a CH.T, dovrebbe essere sottoposto alla lunga, complessa e impegnativa multi-terapia descritta in questo lavoro, poiché l'impiego della CH.T. toglie qualsiasi valenza curativa soprattutto nei confronti della Immuno-Terapia (vedi cap.4). E' però ammessa la libertà di eseguire comunque tentativi d'Immuno-Terapia da parte del medico, per ragioni umanitarie, premessa la non certezza di condurre a guarigione il paziente causa i pesanti danni subiti a causa delle precedenti sedute di CH.T.: ciò vale anche nel caso di CH.T. a basso dosaggio somministrata per bocca, fatto quest'ultimo di utilizzo anche in terapie anti-neoplastiche oggi definite "alternative" poiché caratterizzate da Somatostatina-Octreotide, etc….
Spesso, infatti, la CH.T. viene eseguita anche a domicilio del paziente stesso tramite prescrizioni di pastiglie, capsule o compresse (*Alkeran*® da 5 mg, *Endoxan Asta*® da 50 mg, *Lastet capsule*® da 25, 50, o 100 mg, *Leukeran*® da 5 mg, *Linfolysin*® da 2 mg, *Methotrexate*® da 2,5 mg [nota: di quest'ultimo chemioterapico è consentito l'impiego, secondo Prontuario Farmaceutico Italiano, anche per l'Artrite reumatoide dell'adulto], *Myleran*® da 2 mg, *Purinethol*® da 2 mg, *Vepesid*® da 50 o 100 mg).
In ogni caso, la somministrazione orale di queste pastiglie ha delle gravissime conseguenze, poiché il sistema immunitario a livello gastro-intestinale è il più sviluppato di tutti, dato il carico antigenico a cui l'organismo viene esposto: la superficie cutanea è infatti soltanto di 2 metri quadrati, la superficie polmonare è di 80 metri quadrati, mentre la superficie gastro-intestinale raggiunge i 300 metri quadrati. Il sistema immunitario gastro-intestinale, essendo estremamente sviluppato, giustifica l'azione di molti fito-terapici dati per via orale allo scopo d'indurre una immuno-stimolazione specifica o aspecifica verso particolari antigeni naturali presenti in alcune specie di piante (vedi cap.4.c), ma spiega anche la sua estrema vulnerabilità alla stessa CH.T., poichè questa conduce ad una graduale alterazione dei tessuti della mucosa intestinale (soprattutto colon) a causa della morte dei linfociti presenti nei linfonodi mesenterici, nelle Placche di Peyer, nella Lamina propria etc… Questa alterazione determina non solo la graduale alterazione della funzionalità del tessuto linfatico presente sulla mucosa intestinale, ma anche il graduale blocco delle strutture linfo-immunitarie poste a distanza, con loro successivo esaurimento funzionale.

La TERZA DICHIARAZIONE è pertanto così riassumibile:

A) La Fito-Terapia, essendo basata sostanzialmente sull'Immuno-Terapia, cioè sull'attivazione della Cascata Immunitaria dei Linfociti, non dovrebbe essere eseguita in pazienti in trattamento con Chemio-Terapia, o che abbiano eseguito in precedenza la stessa Chemio-Terapia, causa il probabile insuccesso terapeutico. E' però ammessa la libertà di eseguire comunque tentativi d'Immuno-Terapia da parte del medico, per ragioni umanitarie.

B) Qualsiasi Medico responsabile di trattamenti immunoterapici NON può assumersi la responsabilità di seguire pazienti in trattamento con Chemio-Terapia, o comunque con terapie debilitanti le difese immunitarie come la Radio-Terapia a medio-grande campo, o l'impiego protratto di Cortisonici. E' però ammessa la libertà di eseguire comunque tentativi d'Immuno-

Terapia da parte del medico, per ragioni umanitarie, premessa la non certezza di condurre a guarigione il paziente causa i pesanti danni subiti delle precedenti sedute di Chemio-Terapia.

Quarta dichiarazione:
La Dieta anti-Cancro

La Dieta anti-neoplastica dev'essere priva, il più possibile, di acidi nucleici, di proteine, di acido folico e di vitamina B12: ciò per la fondamentale ragione che la crescita del tumore avviene soltanto attraverso particolari fattori di apporto energetico (Glucosio) e tramite sostanze necessarie alla sintesi di nuovo DNA e per creare nuove cellule tumorali (mitosi cellulare). Secondo tale Dieta, la bassa quantità di Glucosio, il ridotto o assente apporto di acidi nucleici, di proteine, di acido folico e di vitamina B12 tenderanno a bloccare la crescita tumorale. *Ma poiché l'organismo non può sopravvivere in assenza di queste sostanze, vi sarà anche un depauperamento continuo e costante di tali sostanze a carico dei tessuti muscolari e di riserva dell'organismo: si può ritenere che tale depauperamento verrà anche compiuto a carico dello stesso tessuto neoplastico.*
Se il paziente riuscirà a non demolire le proprie riserve proteiche dei tessuti muscolari, mantenendo una vigorosa attività fisica, caratterizzata da lunghe passeggiate e da esercizi ginnici capaci di mantenere tonica l'intera muscolatura attiva del paziente, allora l'organismo inizierà a ricercare riserve proteiche ritenute non essenziali, come il tessuto adiposo e , soprattutto, i tessuti neoplastici stessi.
Il paziente inizierà cioè a "nutrirsi" del proprio stesso Cancro; di qui la necessità d'integrare gli enzimi pancreatici con enzimi simili di derivazione vegetale, allo scopo di aiutare l'organismo in tale azione di depauperamento organico a spese dello stesso tumore. Non associare mai però, nello stesso pasto la Pasta con le Patate o con le Leguminose, per rischio di sommazione dietetica di aminoacidi essenziali (con effetto quindi simile all'ingestione di Carne, Uova, Pesce, Formaggio….). L'alimentazione dev'essere articolata su 12-15 piatti giornalieri di Verdure fresche, Frutta fresca. Assumere Pasta biologica in quantità adatta (pasti piccoli), e soltanto in caso di provata necessità (febbre, dimagrimento eccessivo). Importanti sono le Spezie. Particolare cura dev'essere anche rivolta all'assunzione di vitamine *naturali*. Il Cibo dev'essere di buona qualità, possibilmente ottenuto da Agricoltura Biologica, o comunque privo di pericolosi additivi chimici. La Frutta esotica o comunque la Frutta e le Verdure provenienti da regioni del mondo poco controllate dal punto di vista igienico-sanitario possono essere veicoli di contagio per malattie infettive anche gravi a causa delle acque sporche (liquami) usate per l'irrigazione del suolo. Il Pesce dev'essere mangiato soltanto dopo l'avvio della Cascata Immunitaria, con massa tumorale in forte regresso dimensionale, data la possibilità che gli aminoacidi essenziali, gli acidi nucleici e la vitamina B12 contenuti nel Pesce possano essere assimilati anche dalle stesse cellule tumorali.

Valori ematici da ricercare ogni mese:
<u>Proteine Totali</u>: sono importantissime poiché i pazienti devono mantenere una dieta ipo-proteica, con valori limite compresi fra 6,0 e 6,5 grammi per 100 ml di sangue. Eventuali valori inferiori risultano essere pericolosi (denutrizione). L'autore del presente lavoro tende a ripristinare questi valori proteici con cereali in associazione a legumi, oppure con pesce azzurro

Quinta dichiarazione:
Aspetti clinici, dati strumentali e valori di laboratorio

Il paziente dev'essere seguito in merito ai *valori di laboratorio* ottenuti dai prelievi di sangue *mensili*, verificando inoltre il possibile miglioramento delle sue condizioni cliniche, con riduzione della componente dolorosa, e comparsa, viceversa, della febbre (ideamente dev'essere a 38.4 gradi Celsius, senza superare in alcun modo i 38.5-39 gradi) .
In particolare, bisogna prestare attenzione al miglioramento delle Transaminasi, della Creatinemia, della Ferritina, della frazione linfocitaria, dell'incremento dell'acido urico (vedi cap. 12), della VES e di altri indici infiammatori.
Valutare caso per caso i *markers tumorali* (vedi cap.1). In particolare, si segnala per alcuni *markers tumorali* come ad esempio CEA, PSA, CA15.3, CA19.9, CA125 e la *beta2-microglobulinemia* incrementi ematici superiori al *Cut off*, in alcuni casi anche molto alti (CA 19.9 superiore a 10.000 U.I./ml), verosimilmente a causa di fenomeni di cito-lisi delle masse tumorali, una volta raggiunta la piena risposta immunitaria anti-neoplastica, con incremento parallelo di acido urico, con successiva risoluzione (guarigione) dalla malattia e quindi successivo abbattimento spontaneo dei valori ematici di questi particolari *markers*.

Nella fase di eliminazione delle masse tumorali, vengono liberate ingenti quantità di tossine da parte del tumore, con processo infiammatorio locale che tende a diventare sistemico, risultando quindi pericoloso per la salute stessa del paziente (il fegato non è più in grado di mantenere sotto controllo il processo infiammatorio a cascata). Estremamente efficaci risultano essere quindi, in questo frangente, gli enteroclismi di *Coffea arabica* secondo metodo Gerson, eseguiti anche con Camomilla, con o senza olio di semi di *Ricinus communis* aggiunto (quest'ultimo proibito in pazienti già sottoposti a Chemio-Terapia). Gli impieghi farmacologici di FANS, Paracetamolo, Cortisonici e Oppioidi, in quattro anni di terapie domiciliari su pazienti, non hanno dato risultati paragonabili agli enteroclismi di *Coffea arabica*, e queste somministrazioni farmacologiche, anche se parenchimali (intra-muscolo o per endovena), sono risultati quasi sovrapponibili come efficacia sintomatologica alle banali applicazioni locali di Argilla superventilata, *Aloe species*, *Melaleuca alternifolia*, o *Arnica montana*.
In sostanza, i convenzionali farmaci di sintesi (FANS, Paracetamolo, Cortisonici, Oppuioidi) intervengono soltanto sui sintomi infiammatori acuti (*dolor*) liberati in sede locale dal tumore e derivanti dal suo nucleo in fase di sfaldamento. Non sono quindi efficaci sulla causa di questi dolori (tossine tumorali da necrosi), come invece gli enteroclismi di *Coffea arabica*.
Indicatori indiretti di questo processo di sfaldamento della massa tumorale, da Cascata Immunitaria in atto, sono l'incremento dei *markers* tumorali in associazione all'incremento della VES, con incremento relativo anche della *Lattico-de-idrogenasi* e di altri indicatori ematici di origine tumorale o pro-infiammatoria della reazione immunitaria.

L'aspetto clinico del paziente e quello strumentale (TAC, Risonanza Magnetica, PET, Ecografie) è quello che maggiormente impegnano il medico obbligandolo a dare fondo a gran parte delle Sue conoscenze, data la complessità dei quadri clinici e strumentali proposti.
Si possono comunque delineare le seguenti OSSERVAZIONI cliniche e/o Strumentali e/o di laboratorio:

<u>Anemia:</u>
Il quadro clinico del paziente è da considerarsi come "anemico" soltanto se l'Emoglobina scende a valori inferiori ad 8 grammi / dL: in caso di ripresa immunitaria, l'anemia dev'essere considerata transitoria, poiché dovuta *non* più ad invasione del Midollo Osseo da parte del tumore, ma semplicemente da normale *shift* midollare per ripresa del Midollo Osseo che, in quest'ultimo caso,

dimostrerà l'immediata produzione di globuli rossi (Reticolociti) e di Piastrine. E' da evitare la somministrazione di Eritropoietina (*Eprex*®), essendo pericolosa per i seguenti fatti:

1) possibile induzione di ricrescita tumorale per alcune forme di neoplasia;
2) rischio di blocco della Cascata Immunitaria per *shift* midollare con interruzione della produzione di globuli bianchi specifici (Linfociti e granulociti).

Acido Urico ed analisi delle urine

Dopo i primi mesi previsti di assoluto digiuno da Carne, Uova, Latte, Formaggio, Burro, Pane, Leguminose, Funghi, Alghe (di ogni genere e tipo) e Pesce, una volta iniziata la Cascata Immunitaria, si osserverà il progressivo incremento nel sangue dell'acido urico, accanto a quello dei Linfociti e della Proteina C Reattiva, e si osserverà anche la concomitante dismissione nelle urine di elevate quantità di proteine, tali da rendere le urine di colore rosso-scure. Di qui il suggerimento di esaminare le urine del paziente con delle semplici striscie reattive, acquistabili in farmacia, allo scopo di escludere presenza di sangue nelle stesse urine. Un incremento della normale idratazione del paziente con acque di buona qualità (non clorate), assieme all'uso di fito-terapici nefro-protettori (vedi cap. 12), saranno sufficienti a tenere sotto controllo il processo di dismissione urinaria di queste proteine di verosimile derivazione tumorale.

Proteina C Reattiva

La Cascata Immunitaria determina anche un progressivo incremento della Proteina C Reattiva, correlata con l'Interleukina 6 e quindi con i linfociti B. Di qui il riscontro, all'immunoelettroforesi del profilo proteico ematico, del graduale incremento anche delle gamma-globuline, che possono così raggiungere livelli molto elevati, configurabili in un vero e proprio "Picco Policlonale", segno inequivocabile di effettiva immunizzazione del paziente contro il proprio stesso tumore.
Questo “Picco Policlonale” viene spesso confuso con un vero e proprio “Picco Monoclonale”, portando ad una errata diagnosi di Mieloma Multiplo, spesso erroneamente suffragata da incrementi transitori nel sangue di *beta2-microglobulinemia* , Calcemia, e, soprattutto, da Proteina C Reattiva.

Febbre

La febbre insorge sempre di pomeriggio, non risponde, almeno inizialmente, agli antibiotici. Si ritiene, da parte dell’autore del presente lavoro, che essa corrisponda a CASCATA IMMUNITARIA ANTI-CANCRO, e che pertanto l’impiego di cortisone, o di antibiotici possa risultare negativo per essa. In particolare la modificazione della flora batterica causata dagli antibiotici, determinando una “disbiosi intestinale” (es.: EOSINOFILI alti) potrebbe azzerare la risposta (cascata) immunitaria.

Linfonodi ecograficamente “reattivi.”

Il linfonodo “reattivo” deve:
1) Essere ovale e cioè con un indice di rotondità conservato (diametro longitudinale circa il doppio di quello trasversale)
2) Non deve essere troppo scuro: più è ipoecogeno più sembra “sospetto”, cioè metastatizzato dal cancro, oppure sorgente esso stesso di neoplasia (Linfoma).
3) Deve essere riconoscibile l'ilo (i linfonodi hanno una vascolarizzazione che all'Eco appare simile a quella renale "ad albero"). Nota: a volte, valutando la vascolarizzazione, si riesce anche a visualizzare la porzione patologica all'interno del linfonodo stesso (per questo si può anche usare il mezzo di contrasto di seconda generazione “*Sonovue*”)

VES:
un suo aumento è correlabile, secondo la Clinica Gerson, a buona risposta immunitaria contro il tumore, e quindi, sostanzialmente, al suo controllo da parte dell'organismo malato. Buoni indici sono i valori della VES uguali o superiori a 40.

Proteine Totali:
sono importantissime poiché i pazienti devono mantenere una dieta ipo-proteica, con valori limite compresi fra 6,0 e 6,5 grammi per 100 ml di sangue. Eventuali valori inferiori risultano essere pericolosi (denutrizione). L'autore del presente lavoro tende a ripristinare questi valori proteici con cereali in associazione a legumi, oppure con pesce azzurro.

Esame delle Urine in caso di terapia con vitamina B17:
Acido ippurico : 2,5 grammi /1 grammo di creatinina (valore normale)
Tiocianati: inferiore a 4 mg/litro di urine oppure inferiore a 2,5 milligrammi /1 grammo di creatinina (valore normale).

Altri valori ematici da ricercare nel sangue

1). *Antigene carcino-embrionario* (CEA)
Sono frequenti falsi positivi a seguito di quadri infiammatori post-operatori o di altro tipo.
Cut off per non fumatori: 5 ng/mL. *Cut off* per fumatori: 8 ng/mL

2). *Alfa Feto Proteina* (AFP)
Un suo aumento è legato anche alla proliferazione di cellule epatiche normali e non solo in caso di neoplasie primitive o metastatiche di derivazione epatica, testicolare, ovarica, e da teratoma.
Cut off : 10 ng/mL

3). *Antigene polipeptidico tessutale* (TPA)
Fa parte delle citocheratine, che costituiscono il cito-scheletro delle cellule epiteliali. Viene liberato in circolo in presenza di fenomeni citolitici della neoplasia. E' presente nei tumori del tratto gastro-enterico, genito-urinario, della mammella, del polmone e della tiroide. Presenta un numero di falsi positivi più elevato rispetto al CEA, soprattutto in caso di epatiti, colestasi, cirrosi epatica, infezioni delle vie aree, delle vie urinarie. La soglia di normalità (*Cut off*) è stimata intorno alle 60-80 U.I./L.
Fra le diverse citocheratine si è dimostrata utile la citocheratina 19 circolante (CYFRA 21.1), per i tumori epidermoidi del polmone (70%), per gli adenocarcinomi polmonari (60%), e per i microcitomi (55%). Possibile anche il suo riscontro ematico nei pazienti con tumore della mammella, dell'utero, del colon-retto, della vescica e dello stomaco.

4). *Polipeptide specifico tissutale* (TPS)
E'utile per tumori della mammella, dell'apparato gastro-enterico e per tumori della sfera genitale.
Secondo diversi Autori, il parametro TPS potrebbe essere impiegato con buoni risultati per la valutazione della risposta a terapia cito-riduttiva e come indice prognostico perché più specifico nel valutare l'attività proliferativa tumorale.

5). *Antigene SCC* (*Squamous Cell Carcinoma antigen*)
E' riscontrabile nei carcinomi spinocellulari in sede cutanea, esofagea, polmonare e della cervice uterina. Si riscontra anche nella psoriasi, nel pemfigo, nell'eczema e in altre patologie benigne della cute.

6). CA 125: epitopo presente su una mucina associata all'epitelio celomatico, nei carcinomi ovarici (sierosi e mucinosi). E'espresso anche in caso di quadri infiammatori su base aspecifica, come ad esempio nell'endometriosi ovarica e nelle reazioni peritoneali infiammatorie. *Cut off* : 35 U.I./mL. Non è ritenuto valido per la ricerca di recidiva in pazienti con malattia minima residua.

7). *Antigene gastro-intestinale* CA 19.9:
E' stato proposto come *marker* elettivo per lo *screening* e la diagnosi di tumori pancreatici, poiché è molto limitata l'incidenza dei falsi positivi a causa di malattie infiammatorie concomitanti (coliti, pancreatiti, polipi intestinali). *Cut off* di 37 U.I./mL. E' presente nel 70% dei cancri pancreatici, nel 50-60% dei tumori dello stomaco, nel 45-50% delle neoplasie del colon-retto, e nel 40% nei carcinomi delle vie biliari.

8). CA 50
Marcatore mucinico ad ampio spettro per i tumori (Rene), sovrapponibile al CEA e al TPA. Presente frequentemente anche in patologie benigne, quindi con elevato numero di falsi positivi.

9). CA 15.3
Marcatore mucinico ritenuto più specifico del CEA e del TPA. E' *marker* elettivo per tumori della mammella, poiché è molto limitata l'incidenza dei falsi positivi da malattie infiammatorie concomitanti (15%). *Cut off* : 37 U.I./mL. E' presente nel 33% dei tumori mammari localizzati, e nell'89% se metastatizzati. E' poco frequente in altri tumori (25%). E' utile nel monitoraggio dei trattamenti cito-riduttivi, poiché è stato documentato che le variazioni positive o negative di concentrazione ematica di questo *marker* sono associate ad aumento o riduzione della massa neoplastica, soprattutto se metastatizzata.

10). *Mucinous-like cancer antigen* (MCA)
E' considerato anch'esso elettivo per i tumori mammari, essendo un prodotto di secrezione della mammella normale: entra nella circolazione sistemica solo quando lo sviluppo della neoplasia determina un sovvertimento strutturale della ghiandola. E' quindi un buon indice di progressione di malattia neoplastica e di monitoraggio dei trattamenti cito-riduttivi, con bassa percentuale di falsi positivi (10%) e positività correlata con lo stadio di malattia: 20-30% se tumore localizzato; più del 60% se metastatizzato. *Cut off* : 12 U.I./mL.

11). CA 549
M*arker* specifico per i tumori mammari, paragonabile per specificità e per sensibilità al CA 15.3 e al MCA. *Cut off* : 11 U.I./mL. E' presente nel 10-15 % nei primi due stadi di malattia neoplastica mammaria, per poi salire al 40% in fase terza di progressione, e infine attestandosi al 75% se malattia in quarto stadio.

12). CA 195
Marker specifico per i tumori del pancreas e del colon, sovrapponibile per specificità e per sensibilità al CA 19.9, ma superiore al CEA.

13). CA 72
Marcatore ad ampio spettro per i tumori, sovrapponibile al CA 19.9. E' presente dal 40 al 64% nei carcinomi gastrici, e dal 55 al 67% nei carcinomi del colon-retto.

14). Acido vanilmandelico (AVM) e acido omoranillico (AOV)
Sono metaboliti delle catecolamine sieriche, incrementate nel 90% in caso di feocromocitoma e nel 70% nel caso di neuroblastoma. Attualmente si ritiene preferibile misurare i loro valori facendo

riferimento ad un milligrammo di Creatinina, data la difficoltà pratica di poter raccogliere tutte le urine giornaliere. In tal senso, i valori di *cut off* sono i seguenti:
AVM: 20 mg/mg di Creatinina;
AOV: 40 mg/mg di Creatinina.
NOTA: i pazienti devono essere privi di alimenti come cioccolata, vaniglia o di farmaci a base di amine simpatico-mimetiche e di sciroppi bronco-dilatatori.

15). *Antigene prostatico specifico* (PSA)
Cut off: 2,5 ng/mL.

16). *Proteina C Reattiva*
E' correlata con il Recettore solubile della Interleukina 6 (IL-6), e quindi con la crescita tumorale del Mieloma Multiplo ([572, 575]); la stessa IL-6 è il maggior fattore di sopravvivenza delle cellule di Mieloma Multiplo, poiché inibisce l'Apoptosi delle stesse cellule malate ([573, 574]).
Per tutti gli altri tumori, la Cascata Immunitaria determina anche un progressivo incremento della Proteina C Reattiva, correlata con l'Interleukina 6 e quindi con i linfociti B. Di qui il riscontro, all'immunoelettroforesi del profilo proteico ematico, del graduale incremento anche delle gamma-globuline, che possono così raggiungere livelli molto elevati, configurabili in un vero e proprio "Picco Policlonale", segno inequivocabile di effettiva immunizzazione del paziente contro il proprio stesso tumore.

17). Iper-Calcemia
Può derivare sia da tumore in sede di midollo osseo, sia da elevata risposta immunitaria anti-neoplastica (se in assenza di Chemio-Terapia), poiché sia il Fattore di Necrosi Tumorale, sia diverse Interleukine ([124]), determinano incremento di Calcemia nel sangue, con tutte le sue caratterizzazioni cliniche (torpore, sonnolenza, inappetenza-anoressia, vomito, poliuria, incremento della sola PAO sistolica…)

18). *Beta2- microglobulina*
E' poco rappresentativa dell'effettiva crescita del tumore, poiché può essere indotta anche dai processi flogistici di risposta immunitaria contro il tumore stesso. Rientra negli antigeni di istocompatibilità. E' molto aspecifico, determinando elevati falsi positivi, soprattutto in caso di malattie croniche concomitanti alla neoplasia.

19). Beta Gonadotropina corionica: (β-HCG).
M*arker* per tumori germinali del testicolo (20% se seminoma; 50-70% se non seminoma), e per corioncarcinoma.

20). Calcitonina: (CT)
Nota: monitoraggio delle cellule parafollicolari della tiroide.

21). Isoferritine H ed L.

22). *Latticodeidrogenasi* (LDH)

23). *Lisozima* (*muraminidasi*)

24). *Timidina chinasi* (TK)

25). Tireoglobulina (TG)

26). S-100 (Melanoma)

27) Profilo linfocitario (vedi tabella)
Profilo linfocitario

	Range di normalità
Pan T-CD3	57-80% ; 820-1.840 cellule / microLitro
Pan T-CD4	33-58% ; 480-1.315 cellule / microLitro
T supressor CD 8	17-37 % ; 250-790 cellule / microLitro
Natural Killer CD 16	3-19 % ; 80-335 cellule / microLitro
Natural Killer CD 56	3-13 % ; 80-220 cellule / microLitro
Pan B CD 19	2-19 % ; 53-335 cellule / microLitro

28) Fosfatasi alcalina : indica patologie ossee e/o epatiche; iperparatiroidismo.

29) 5-Nucleotidasi : specifico per patologie epatiche

30) Colinesterasi: aumenterebbe in caso di carcinomi metastatici in espansione

31) Neopterina : processi immunitari

32) D-Dimeri : prodotti esclusivamente dalla degradazione della fibrina; insensibili alla presenza di PDF e di fibrina. Buoni marcatori dello stato pre-trombotico.

33) Osteocalcina : attività osteoblastica di ricostruzione ossea

34) Aldolasi: enzima ubiquitario che idrolizza il Fruttosio-1,6-difosfato; si può alzare in caso di tumori.

35) Albumina : indice di funzionalità epatica

36) alfa 1-glicoproteina acida (Orosomucoside): si alza in caso di infezioni e tumori; utile il suo confronto in associazione alla Proteina C Reattiva; associato all'Aptoglobina, permette la diagnosi di emolisi in vivo.

37) alfa 1 - antitripsina : glicoproteina sintetizzata dal fegato, inibitore della maggior parte degli enzimi proteolitici. Si alza in caso d'infezioni, infiammazioni e di necrosi

38) alfa 1 - anti-chimotripsina : si alza in caso d'infezioni e di tumori

39) Mioglobina : proteina di origine muscolare, la cui comparsa nel sangue o nell'urina manifesta una distruzione muscolare; stato della muscolatura; stato di eventuale denutrizione.

40) Proteina legante il Retinolo (RBP): stato di eventuale denutrizione; aumenta però in caso d'insufficienza renale cronica.

41) Pre-albumina : stato di eventuale denutrizione

42) Ammoniaca: si alza in caso di encefalopatia epatica (cirrosi).

43) Cloro in associazione a Sodio: con sodiemia normale, ipercloremia è indice di alcalosi metabolica, oppure alcalosi respiratoria compensata; ipocloremia è invece indice di acidosi metabolica, oppure acidosi respiratoria compensata

44) Fosforemia : può aumentare in caso di metastasi ossee o di tumori ossei

45) Transaminasi (SGOT ed SGPT): aumentano in caso di patologia epatica (es.: intossicazione epatica da tossine tumorali liberate in circolo da cancri periferici, e/o tumori epatici stessi).

46) Acido urico: metabolita terminale delle purine, costituente essenziale degli acidi nucleici.

47) Tripeptide ridotto GSH : il suo valore si modificherebbe in caso di carcinomi metastatici.

48) Glutatione reduttasi : aumenterebbe in caso di carcinoma metastatico.

49) Nitrotirosina : il suo valore si modificherebbe in caso di carcinomi metastatici.

50) Ceruloplasmina : alfa-2 globulina che assicura il trasporto del Rame circolante; si alza in caso di osteosarcomi, ittero da ostruzione, infiammazione, necrosi.

51) Decarbossi-protrombina (DCP) : proteina della coagulazione, marcatore del carcinoma epatocellulare; nota: si alza anche in caso di carenza da vitamina K.

52) Estradiolo (17 beta-Estradiolo, E2) : estrogeno naturale secreto dall'ovaio. Si alza in caso di tumori secernenti estrogeni.

53) Ormone anti-diuretico (ADH): ormone secreto dall'ipotalamo; aumenta in caso di cancro bronchiale, sindrome di Sshwartz-Bartter, lesioni SNC, TBC, insufficienza surrenalica.

54) Peptide vasoattivo intestinale (VIP): peptide presente nel tratto gastro-intestinale e in alcune fibre nervose. Si alza in caso di tumori pancreatici produttori di VIP, in caso di Ganglioneuroblastoma, Ganglioneuroma.

55) *Proteolisis Inducing Factor* (PIF): prodotto direttamente dalle cellule tumorali, si ritrova nel sangue circolante. Il PIF induce la distruzione delle proteine muscolari allo scopo di nutrire le cellule tumorali stesse con gli aminoacidi essenziali, la vitamina B12 e l'acido folico. Il PIF induce la sindrome dello "spreco"(*Wasting Syndrome*). Utile il suo monitoraggio in associazione agli Omega-3 (EPA e DHA).

56) Proteina oncofetale IMP 3 : è un nuovo biomarcatore da impiegarsi per il monitoraggio del carcinoma renale. In particolare, esso è utile per seguire l'andamento delle eventuali metastasi ([1355])

Sesta dichiarazione:
Il Fallimento della Chemio-Terapia

Qualsiasi forma di Chemio-Terapia causa un danno irreparabile alle condizioni fisiche di coloro che si espongono all'azione di questi veleni, chiamati "farmaci cito-tossici".

Lo stesso Giuramento d'Ippocrate fa espressamente divieto di somministrare "veleno" al paziente, anche se richiesto dall'ammalato stesso (vedi Giuramento d'Ippocrate).

Questi veleni ("Farmaci cito-tossici"), entrano nel circolo sanguigno tramite iniezione e/o fleboclisi endovenosa, oppure per assorbimento indiretto dallo stomaco o dalla mucosa intestinale.
Questo tipo di trattamento è diverso dalla Chirurgia o dalla Radio-Terapia, che concentrano i loro effetti su punti o aree specifici del corpo umano (terapie "mirate").
Negli ospedali si fa ricorso alla Chemio-Terapia quando c'è la possibilità che le cellule tumorali possano essere presenti in altre zone dell'organismo oltre alla sede del tumore primario.
Ma raramente la Chemio-Terapia garantisce un periodo di sopravvivenza di almeno 5 anni, indicato impropriamente come "periodo di cura".
La Chemio-Terapia arresta temporaneamente l'anomala crescita cellulare, oppure può alleviare il dolore per qualche tempo, o allungare di poco il tempo di sopravvivenza.
Raramente si può parlare di" remissione": dati bibliografici riferiscono percentuali di riuscita in meno dell1% in caso di cancro del pancreas, del 3% in caso di cancro al fegato, del 5% in caso di tumore delcervello, del 7% in caso di cancro dell'intestino…..

Esistono circa 60-70 farmaci citotossici in commercio in tutto il mondo.
Per l'Italia i nomi commerciali sono riportati in tabella 2a (elenco parziale,VEDI CAP.2):
Alcuni di questi veleni causano meno problemi di altri come: insonnia, spossatezza, diarrea, alopecia, stomatite, leucopenia, piastrinopenia, anemia, nausea, vomito…

Questi sono gli effetti collaterali immediati e conosciuti perchè visibilmente riscontrabili.
Ciò di cui raramente si parla sono gli effetti più gravi e più duraturi, le cui conseguenze deteriorano profondamente la vita del paziente e il decorso stesso della sua malattia, rendendo inutili persino le terapie basate sull'immuno-stimolazione dei linfociti Natural Killer, sull'attività apoptotica e detossificante di estratti di piante mediche.
Questi danni profondi e irreversibili, di cui raramente si discute, sono i seguenti:
1) grave riduzione, stabile e duratura, del numero di particolari tipi e sottotipi di globuli bianchi, indispensabili alla risposta immunitaria *specifica* contro il tumore.
2) mutazioni cellulari di tipo somatico, con comparsa di altri tumori secondari e/o metastasi
3) mutazioni cellulari di tipo germinale (testicoli oppure ovaie), con comparsa di sterilità, aborti o di bimbi malformati in quei casi di genitore sopravvissuto alla Chemio-Terapia e al Cancro.
4) accelerazione della crescita del tumore, anzichè una sua riduzione, con comparsa di resistenza crociata del tumore ad altri veleni (pompa glicoproteica di membrana).

La Chemio-Terapia è quindi controindicata in maniera assoluta in qualsiasi forma di associazione alla Immuno-Terapia.
La Chemio-Terapia è infatti gravemente depletoria soprattutto nei confronti dei linfociti, di cui è stata riconosciuta la buona capacità di identificazione e di distruzione di masse tumorali mediante Immuno-Terapia specifica anti-neoplastica (vedi capitolo 4).
Si può infatti affermare, secondo l'autore del presente lavoro, che *saranno solo e soltanto le difese immunitarie del paziente stesso a risolvere la patologia neoplastica, portandolo così ad una completa guarigione dal Cancro*.

La Chirurgia e la Radio-Terapia devono essere considerate soltanto come tecniche o metodiche d'appoggio capaci di eliminare una certa quota della massa tumorale primitiva e delle sue metastasi, fermo restando che *nessuna di queste due componenti deve essere considerata causa di guarigione finale del paziente dal tumore*: l'eventuale ed effettiva guarigione del paziente dal proprio tumore dipenderà solo e soltanto dalla capacità delle difese immunitarie di riconoscere e distruggere in maniera selettiva e radicale il tumore stesso L'Immuno-Terapia nega pertanto alla Chemio-Terapia qualsiasi valenza curativa e di *guarigione* nei confronti del tumore.

Si può pertanto affermare che è stato già dimostrato in letteratura medica il fallimento sostanziale della Chemio-Terapia per quasi tutte le forme tumorali ([1, 2, 7, 9, 12, 15, 18, 19, 23, 26, 31, 32, 33, 35, 36, 42, 44, 46, 50, 53, 54, 57, 60, 64, 65, 67, 68, 70, 72, 77, 80, 81, 82, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 99, 100, 102, 104, 105, 109, 107, 110, 111, 113, 115, 117, 118, 121, 125, 127, 128, 133, 135, 137, 139, 140, 149, 150, 151, 152, 160, 162, 164, 166, 167 169,170, 171, 172, 173, 178, 180, 181, 183, ,1035,1067-1073, 1174-1184, 1340]): la Chemio-Terapia riduce la massa tumorale, sia pure al gravissimo prezzo di arrecare danni estesi a tutti gli organi e ai tessuti del paziente, determinando: insufficienza midollare (con la conseguenza di infezioni e di caduta di difesa immunitaria contro il tumore stesso), insufficienza epatica e renale, possibile evoluzione in fibrosi polmonare con insufficienza respiratoria, danni cardiaci e ai vasi ematici, leucemie e cancri secondari in percentuale variabile.
In ogni caso, la ripresa neoplastica avviene quasi sempre, spesso caratterizzata da resistenza crociata delle cellule tumorali ad altri farmaci chemio-terapici, in cicli di Chemio-Terapia successiva di seconda o terza linea, fino ad essere definita alla fine, in termini del tutto inappropriati, "Chemio-Terapia di *salvataggio*": in realtà una Chemio-Terapia finale e distruttiva, eseguita con farmaci chemioterapici di vario tipo, che non riescono mai a *salvare* il paziente, né tanto meno a condurlo a guarigione effettiva…."

Per meglio definire la questione si riporta un lavoro scientifico australiano che prende in esame dieci anni di statistiche mediche australiane e americane (gennaio 1994-gennaio 2004) sui risultati della CHEMIO nella cura del cancro.
I risultati sono catastrofici : su oltre 270.000 casi clinici considerati, solo il 2% dei pazienti sottoposti alla Chemio risulta essere ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio del trattamento "terapeutico".
L'articolo è molto semplice come impostazione e, sia in tabella 1 (pp.551) che in tabella 2 (pp.552) sono riportate, in ultima colonna, queste percentuali di sopravvissuti alla CHEMIO dopo 5 anni dall'inizio del trattamento:

percentuale di sopravvissuti dello zero per cento: cancro del pancreas, cancro dell' utero, cancro della prostata, cancro della vescica, cancro del rene, Melanoma, Sarcoma e Mieloma Multiplo;

percentuale di sopravvissuti dell'1% : cancro dello stomaco e del colon;

percentuale di sopravvissuti del 2% : cancro della mammella e del polmone;

percentuale di sopravvissuti del 3-5% : cancro del retto;

percentuale di sopravvissuti del 4-5% : tumori al cervello;

percentuale di sopravvissuti del 5% : cancro dell'esofago;

percentuale di sopravvissuti del 9% : cancro dell'ovaio;

percentuale di sopravvissuti del 10% : linfoma NON Hodgkin;

percentuale di sopravvissuti del 12% : cancro della cervice uterina;

percentuale di sopravvissuti del 40% : Seminoma del testicolo e Linfoma di Hodgkin.

L'articolo in oggetto, disponibile in PDF, è il seguente: Morgan G.: *The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies*, Clinical Oncol., 2004, 16, pp.: 549-560

Settima dichiarazione: La Fito-Terapia NON deve essere VIETATA

La Commissione Europea (Consiglio Mercato interno, Turismo e Consumatori della Comunità Europea) ha avviato la proposta della Commissione intesa per una direttiva sugli integratori vitaminici, sui prodotti naturali e nutrizionali nell'Unione Europea.
La Commissione Europea intende sostanzialmente:

1)… limitare strettamente i dosaggi massimi permessi di vitamine e minerali negli integratori (articolo 5 della proposta di direttiva);

3) … eliminare dal mercato tutte quelle fonti di vitamine e minerali non contenute in un elenco ristretto di "sostanze chimiche permesse" (VEDI secondo Allegato alla proposta di Direttiva); 3)… eliminare i prodotti alle erbe dalla libera vendita in Europa, con l'obbligo di registrazione come "prodotti medicinali tradizionali alle erbe" (proposta della Commissione per una direttiva su prodotti medicinali tradizionali alle erbe - 3ª bozza, maggio 2001);

4)… proibire ogni informazione sulle proprietà preventive e curative di vitamine ed erbe dichiarando tale informazione illegale se connessa in qualsiasi maniera con un prodotto.

L'accordo darà una spinta a quello che sembra essere un piano della Commissione teso ad eliminare le alternative terapeutiche della Fito-Terapia alle terapie attuali basate su farmaci di sintesi chimica.
Questo Progetto della Commissione Europea è teso a favorire coloro che stanno traendo profitto dalle grandi Malattie carenziali oggi largamente presenti nel mondo occidentale (Cancro, Malattie cardio-vascolari, diabete, iper-tensione, obesità “americana”, malattie auto-immuni, Alzheimer, Parkinson, Sindromi da immuno-deficienza acquisite, etc…) cioè per quelle aziende che traggono il loro utile dalla malattia, anzichè dalla salute, vale a dire le grandi industrie chimico-farmaceutiche.
Il Cancro, che non era di grande rilevanza fino ad un secolo fa, oggi è forse la principale fonte di grandi utili rispetto alle altre malattie, di cui il continuo aumento è una chiara conferma del fatto che il Cartello delle Multinazionali farmaceutiche è lontanissimo dal mantenere la sua promessa: migliorare la salute per tutti: non solo il Cartello non ha mantenuto la sua promessa della graduale eliminazione delle malattie, azioni e prodotti del Cartello in alcuni casi sono stati la causa diretta del tremendo aumento di malattie che ci si presenta.

Oggi molti medici preferiscono orientarsi verso tecniche curative "alternative", basate sull'assunto che sono proprio la carenza di migliaia di vitamine la causa dell'insorgenza di malattie gravi quali il Cancro, e altre malattie carenziali. Ma questi medici sono quotidianamente esposti ad attacchi vessatori.
Si può pertanto ritenere che le multinazionali del farmaco veicolino attraverso istituzioni internazionali come la Commissione Europea e il *Codex Alimentarius* (un braccio della *Food and Agricultural Organisation* delle Nazioni Unite) le loro azioni a scopo di lucro più o meno lecite: ad esempio hanno istituito le RDA (*Recommended Daily Allowances*), dette anche PRI (*Population Reference Intakes*): una sigla che indica le quantità delle vitamine e dei minerali, cioè le quantità di nutrienti assolutamente indispensabili per evitare le "classiche" malattie da carenza vitaminica, come lo scorbuto e il beri-beri. Ma le quantità raccomandate non sono sufficienti, né sono state mai pensate, in funzione delle malattie carenziali indicate sopra (Cancro, Malattie cardio-vascolari, diabete, iper-tensione, , obesità “americana”, malattie auto-immuni, Alzheimer, Parkinson, Sindromi da immuno-deficienza acquisite, etc…) cioè per garantire una buona salute rafforzando le difese dell'organismo. Ciononostante, la proposta della Commissione Europea per una direttiva sugli integratori vitaminici prevede "limiti massimi di dosaggio da determinare sulla base di analisi di rischio con metodo scientifico, tenendo conto dell'apporto di vitamine e minerali da altri alimenti

….", così come del "*Population Reference Intake*", secondo quanto ha dichiarato il Commissario David Byrne.

La SETTIMA Dichiarazione intende quindi porre le seguenti domande:
1) Perché ci vogliono proteggere dai pericoli ovviamente inesistenti degli integratori alimentari, quando milioni di persone muoiono ogni anno a causa dei ben conosciuti effetti "collaterali" dei medicinali chimico/farmaceutici?
2) Perché la "valutazione scientifica" dei pericoli che qualcuno dice siano nascosti in queste sostanze biologiche innocue sarà fatta dagli stessi scienziati responsabili per l'introduzione sul mercato di medicinali altamente tossici che uccidono milioni di persone anno per anno?

La risposta potrebbe essere la seguente: La direttiva proposta dalla Commissione Europea è stata formulata secondo i consigli del Cartello farmaceutico, ed è un tentativo in extremis di eliminare la crescente concorrenza delle sostanze biologiche fornite dai prodotti naturali e nutritivi incluso gli integratori alimentari, costituiti da oltre 13.000 principi vitaminici essenziali.

La letteratura scientifica è piena di studi che documentano i benefici per la salute e le proprietà preventive di vitamine, minerali ed altre sostanze con attività biologica che troviamo negli integratori alimentari. Un rifornimento adeguato di vitamine ed altre sostanze di attività biologica potrebbe prevenire milioni di morti ogni anno, e curare molte malattie considerate attualmente incurabili come il Cancro e diverse altre patologie (di futura pubblicazione su questo stesso sito).

La SETTIMA DICHIARAZIONE pertanto:

DICHIARA :

NO alla proposta di direttiva sugli integratori, della Commissione Europea, nella sua presente restrittiva stesura. specificatamente;

NO alla restrizione sui dosaggi massimi per gli integratori che non abbiano dimostrato di essere causa di problemi veri, non immaginari, per la salute;

NO alla costosa "valutazione farmaceutica" delle sostanze naturali biologiche tesa ad eliminare dal mercato tutte le sostanze non approvate;

NO alla necessità di "comprovare la non tossicità" di queste sostanze naturali biologiche che richiede spesso un ricorso alla sperimentazione animale;

NO alla registrazione come "prodotto medicinale" oppure "medicinale tradizionale a base di erbe" per ogni prodotto naturale a base di erbe.

NO alla proibizione contro la pubblicazione e la distribuzione di informazioni scientifiche, anche se connesse a prodotti specifici, sugli effetti delle sostanze naturali con attività biologica.

DICHIARA che l'importante ruolo nel mantenimento della salute e la prevenzione delle sostanze naturali e dei nutrienti con attività biologica che si trovano negli integratori alimentari, sia riconosciuto e riceva la giusta considerazione in qualsiasi legislazione che si prefiguri di dare un regolamento alla formulazione e alla vendita di tali prodotti.

DICHIARA la LIBERTA' DI SCELTA DEL CITTADINO in materia di salute.

Da un forum in INTERNET:
"Nell'agosto 2005 molto cambierà in Europa grazie alla Direttiva Europea sugli Integratori Alimentari (FSD). Saranno banditi dal commercio prodotti tipo i tocoferoli (vitamina E naturale), carotenoidi e la vitamina B12 metilcobalamina, tutte le forme di zolfo, boro, vanadio, silice e la maggior parte dei minerali traccia, la forma del calcio più biodisponibile e sicura, magnesio, zinco, selenio, cromo e molibdeno. Limiterà fortemente il dosaggio delle vitamine e toglierà dal mercato tutti i prodotti ad alto dosaggio. La direttiva comprenderà future restrizioni su nutrienti quali acidi grassi, aminoacidi, enzimi, probiotici, fitonutrienti, ecc. Ciò limiterà fortemente le future innovazioni nell'industria degli integratori, provocando danni al commercio di tali prodotti e ai praticanti le terapie complementari e soprattutto ai consumatori che vogliono responsabilmente decidere per la propria salute e quindi fare in modo che il cibo sia la loro medicina."
"Anche da noi (negli USA e Canada, n.d.t.) ci saranno conseguenze: questa draconiana Direttiva Europea va oltre il negare l'accesso agli integratori alimentari a molti cittadini europei: sarà utilizzata come progetto per stabilire le leggi internazionali del CODEX riguardo gli integratori dietetici al quale il nostro governo (USA e Canada, ma anche Italia, n.d.t.), con discutibile "saggezza" ha deciso di aderire.
Il CODEX metterà fuorilegge o limiterà fortemente praticamente ogni cosa che milioni di noi erano abituati a usare ogni giorno in tutta sicurrezza. I confini nazionali non significano più nulla; stiamo assistendo alla rapida unificazione del mondo in un nuovo governo globale con l'Europa alla guida. Quando nei primi anni '90 al *World Trade Organisation* (WTO) è stato dato il potere di rafforzare le leggi sul commercio internazionale, tutte le nazioni aderenti al WTO furono d'accordo di armonizzare le loro leggi sul commercio con quelle internazionali in modo che ogni nazione potesse operare con gli stessi standard.
Sin da allora, ogni singola legge che il WTO ha emanato è andata contro l'ambiente, contro la salute pubblica, contro i diritti dei consumatori e dei lavoratori e contro i diritti umani. Nonostante molti attivisti abbiano protestato contro il WTO, la maggior parte delle persone non sono a conoscenza che ciò alla fine potrebbe portare ad un aumento degli attacchi a tutti i nostri integratori alimentari in tutto il mondo. .....
.....La Germania, la più grande nazione produttrice di farmaci del mondo, che domina l'Europa e ospita il *Codex Committee on Nutrition and Foods for Special Dietary Use*, attualmente sta premendo per fare in modo che presto le nostre leggi sugli integratori alimentari siano armonizzate con quelle interazionali. .....
All' *Alliance for Natural Health* (ANH), un gruppo a tutela dei consumatori con sede in Inghilterra, è stato recentemente permesso di mettere in discussione questa direttiva; comunque molto raramente una Direttiva Europea è stata ribaltata: in questo caso sarebbe un evento storico considerando gli interessi farmaceutici che sostengono la sua approvazione. Le risorse sono veramente scarse, ma l' ANH deve continuare l'azione contro la direttiva prima che sia troppo tardi. Hanno richiesto l'intervento di un gruppo di avvocati di alto livello che si accingono a contestare la direttiva in un tribunale europeo. ....
Una volta approvata, la legge del CODEX sugli integratori sarà al di sopra di ogni legge nazionale degli stati membri. L'unico modo per un paese di proteggere i suoi interessi vitali su questa o su altre questioni, sarebbe quello di uscire completamente dalle Nazioni Unite e dal WTO, uno scenario che nessuno realisticamente pensa possa accadere.
Nel XXI secolo viviamo in stato d'assedio: ci sono preoccupazioni riguardo i pesticidi, erbicidi, antibiotici, alimenti geneticamente modificati, telefoni cellulari, forni a microonde, otturazioni con amalgama, diminuzione degli spermaozoi, mucca pazza e addirittura il latte. I salmoni d'allevamento sono un cavallo di Troia per le sostanze cancerogene. Obesità e il diabete sono in aumento. C'è una massa di documentazioni su questo. Perciò, qual'è la grande idea della Commissione Europea? Diamo un giro di vite sulle vitamine e i minerali.
Per prevenire un funesto governo unico mondiale che ha persone come risorsa da sfruttare, usurpando le nostre libertà naturali, che ci impone le nostre azioni, dobbiamo contribuire di persona

e fare una donazione (anche pochi Euro, n.d.t.) all'ANH così che possano condurre una decente presentazione legale. Se non lo facciamo per noi stessi, che ne sarà dei nostri nipoti o del resto della società?
Vai su internet su http://www.alliance-natural-health.org e fai una donazione..... O subisci.
(Duncan Crow, Wholistic Consultant. Canada)
(articolo integrale, in Inglese:
http://curezone.com/forums/m.asp
http://curezone.com/forums/m.asp?f=237
http://curezone.com/forums/m.asp?f=237&i=597

ULTIMA POSSIBILITÀ PER I CONSUMATORI EUROPEI PER ACCEDERE A VITAMINE E MINERALI AD ALTO DOSAGGIO E ALLE FONTI DEGLI INGREDIENTI CHIAVE

I consumatori europei hanno una nuova possibilità per "Salvare i nostri integratori", grazie a una nuova iniziativa politica nel Parlamento Europeo lanciata dal CHC (Consumers for Health Choice), l'associazione dei consumatori inglese che è un gruppo di pressione leader in campo europeo.
Sebbene tutti noi speriamo che abbia successo l'attuale sfida legale lanciata da ANH (Alliance for Natural health), HFMA (Health Food Manufacturers' Association) e NAHS (National Association of Health Stores), dobbiamo accettare il fatto che potrebbe non essere così. Perderemmo del tempo prezioso rimanendo in attesa dell'esito di tale sfida. Per questo motivo il CHC continua a tentare altre opzioni che conservino l'attuale disponibilità di integratori.
La Direttiva sugli Integratori Alimentari (Food Supplements Directive – FSD) è già stata approvata e minaccia di bandire, a partire dal luglio 2005, più di 250 nutrienti e fonti di nutrienti che sono chiave per l'efficacia di integratori specialistici a base di vitamine e minerali. Propone inoltre di bandire negli anni successivi tutti gli integratori al di sopra di determinati dosaggi, non ancora specificati. Ci si aspetta che l'interdizione elimini tutti i prodotti ad alto dosaggio, ad eccezione di alcuni che si possono avere con prescrizione medica.
Ma ora c'è la speranza che tutto ciò possa essere evitato!
Alcuni membri del Parlamento Europeo, guidati dal parlamentare John Bowis, hanno stilato un nuovo emendamento alla legislazione che ora è all'esame del Comitato per l'Ambiente del Parlamento Europeo. Tecnicamente l'emendamento viene proposto ad un nuovo Regolamento relativo alle indicazioni nutrizionali e sulla salute fornite sui prodotti alimentari. L'emendamento concederebbe agli Stati Membri di permettere nel proprio mercato interno dei prodotti che sono integratori alimentari, anche se venissero banditi dalla separata Direttiva sugli Integratori Alimentari, fintanto che sono sicuri e che i loro effetti sono attestati solo da indicazioni approvate.
Si tratta di una nuova opportunità per chi utilizza integratori in tutta Europa, eccitante ma limitata, che si potrà realizzare solo se i consumatori sosterranno il CHC e agiranno subito per assicurarsi che il 20 aprile i Parlamentari Europei del Comitato per l'Ambiente votino a favore dell'emendamento.
Pur continuando nelle sue estese azioni di lobby nei circoli politici inglesi, il CHC sta emanando una "chiamata alle armi" ai consumatori dell'intera Unione Europea affinché contattino i Parlamentari del loro paese che fanno parte del Comitato per l'Ambiente;
Potete vedere quali sono i membri di questo comitato andando sul sito:
www.db.europarl.eu.int/ep6/owa/p_meps.short_list
quindi aprite il menu a tendina nel campo "Comitati" (Committee) e scegliete Comitato per l'Ambiente, la Salute Pubblica e la Sicurezza Alimentare (Environment, Public Health and Food Safety Committee). Vi apparirà l'elenco di tutti i membri, cliccando sui nomi dei vostri

rappresentanti nazionali si apre una pagina informativa sul loro conto con i dettagli per poterli contattare.
Per favore contattate soltanto i parlamentari del vostro paese e sforzatevi di rendere il vostro approccio il più personale possibile. Vi preghiamo di ricordare che gran parte dell'ottimo lavoro che si sta facendo può venir vanificato se usate un tono aggressivo (sebbene comprendiamo la vostra frustrazione).

Potete saperne di più nel sito http://www.healthchoice.org.uk, che a breve verrà nuovamente aggiornato.

Con i nostri ringraziamenti vi porgiamo un cordiale saluto,

Sue Croft
Consumers for Health Choice ~ Campagna Salviamo i nostri integratori
11 Green Pastures Road
WRAXALL
North Somerset
BS48 1ND
England

Telefono: +44 (0) 1275 852597
Fax: +44 (0) 1275 858702
Cellulare: 07860 286425
Sito Web: http://www.healthchoice.org.uk

Ottava Dichiarazione :
La minaccia degli Organismi Geneticamente Modificati (OGM)

Il Cancro è una malattia degenerativa dovuta a carenze di vitamine e a intossicazione da sostanze chimiche presenti nei cibi. Le vitamine e le sostanze pro-vitaminiche presenti nelle piante naturali di comune alimentazione umana possono essere stimate in numero superiore a 13.000-15.000 tipi. L'introduzione nell'agricoltura moderna degli Organismi Geneticamente Modificati (O.G.M.) è una ingiustificata e pericolosissima alterazione di ciò che l'Evoluzione ha prodotto nelle piante in centinaia di milioni di anni: piante sulle quali si è basata la successiva evoluzione biochimica dei complessi organismi animali superiori, culminati con l'avvento dei Mammiferi negli ultimi 65 milioni di anni e quindi con la comparsa dell'Uomo; pertanto il delicato equilibrio biochimico della specie umana dipende dall'integrità delle specie vegetali così come l'Evoluzione le ha condotte fino a noi, poiché la Salute di ciascuno di noi è basata sulla Biochimica cellulare umana, e questa dipende, nella propria complessità genomica (DNA), dall'utilizzo di migliaia di vitamine e di complessi fitochimici presenti in Natura.
La personale visione dell'autore del presente lavoro che, come medico nucleare, ha avuto modo di studiare per anni gli effetti delle radiazioni ionizzanti su organismi complessi, è che la pianta è anch'essa un organismo complesso, frutto dell'evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni: ogni modificazione genetica provocata in essa dall'Uomo (con radiazioni come a Chernobyl, o con virus come attualmente compiuto con gli O.G.M.), per quanto minima possa essere tale modificazione, essa produrrà comunque un danno, un danno irreparabile che spesso non potrà essere riconosciuto, poiché l'Uomo conosce con sicurezza soltanto poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa, le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del genoma umano (DNA).

Ma oggi, per ottenere il vantaggio di una maggiore produzione agricola, si ricorre al metodo di modificare il patrimonio genetico delle piante naturali, allo scopo di modificarne la struttura, renderle sterili (per obbligare gli agricoltori a comprare nuovi semi ogni anno), brevettarne la trasformazione indotta, e rivendere in tutto il mondo il prodotto così ottenuto. Si afferma inoltre che esista sostanziale equivalenza tra il prodotto geneticamente modificato (OGM) e quello ottenuto con la selezione dei caratteri genetici (cioè tramite incrocio naturale di piante come da sempre fatto dall'umanità nel corso di migliaia di anni). Da parte dell'autore del presente lavoro, si afferma invece che tale "sostanziale equivalenza" è assolutamente insostenibile, perché l'incrocio naturale di piante avviene con semi naturali della stessa specie, mentre la manipolazione genetica (OGM) avviene superando le barriere di specie vegetali, mediante introduzione di geni di altre specie vegetali, o addirittura di batteri, virus o animali. Infatti la maggior parte dei geni usati dall'ingegneria genetica provengono da specie viventi che non hanno mai fatto parte dell'alimentazione umana e, addirittura, sono provenienti da DNA non appartenenti a piante ma ad animali, batteri o virus e/o retrovirus transgenici.

Si possono così ravvisare OTTO minacce immediate:

PRIMO: *Depauperazione dei complessi pro-vitaminici e vitaminici delle piante*
Depauperazione di complessi vitaminici e pro-vitaminici non più presenti negli alimenti, con conseguente incremento delle malattie degenerative e carenziali come ad esempio il Cancro (vedi Settima e Nona Dichiarazione). Gravissimo è, ad esempio, il deliberato tentativo di disattivare (con Fortilin, Bcl-2, Bcl-xl) le sostanze naturali contenute nelle piante, cioè quelle vitamine che entrano in complessi meccanismi enzimatici nel DNA dei mammiferi, e inducenti il fenomeno di apoptosi (suicidio) in queste cellule di mammifero se ammalate da cause infettive o di altro genere (come ad

esempio il Cancro). Tale fenomeno di blocco dell'apoptosi (azione di anti-apoptosi), introdotto sperimentalmente nella pianta del tabacco tramite virus ([748,751, 1254]) è un gravissimo atto di danno deliberato inflitto all'Ecosistema tramite gli O.G.M.: un danno che, se propagato a piante alimentari di uso comune, potrebbe rendere del tutto impossibile la cura dei tumori e di molte altre malattie tramite quanto considerato in questo lavoro. (Vedi: Ichiro Mitsuhara: *Animal cell-death suppressors Bcl-x and Ced-9 inhibit cell death in tobacco plants*, Current Biology, Vol. 9, No. 14, pp.775-778, [05042617202612198.pdf]

Gravissima è anche la possibile scomparsa di molte vitamine naturali anti-cancro (Antocianine, Flavonoidi ([1122]), Polifenoli ([1123]), sesquiterpene lattone Partenolide ([701]), penta-acetil Geniposide ([1061]), Camelliina B ([698]), beta-Criptoxantina ([1063]), Esperidina ([1063]), Emodina ([247,333,715]), acido ursolico ([700]), Solfuro di allile ([694,696]), Eriodictoiolo ([693]), protocatechine ([692]), Indoli ([809]), Isotiocianati ([809]), Resverarolo ([695]), Elemene ([690]), Acutiaporberina ([711]), Capsaicina ([719,1351]), Wagonina ([713]), Fisetina ([713]), acido carnosico ([712,1062]), Germanio sesquiossido ([269]), Epigallocatechina gallato ([173,1124]), Limonene ([693]), Axeroftolo palmitato, alfa e beta Carotene, acido trans-Retinoico, Tocoferoli, Cinaropicrina, Licopene ([633]), Proantocianidina, Damnacanthal ([1043]), Baicalina ([718]), Baicaleina ([718]), acido idrocinnamico ([693]), sesquiterpenoidi come Atractilone ([704]), come Atractilenolidi I, II, III ([704]), alcaloidi del Gelsemio ([699]), altri flavonoidi ([1064]), Sinigrina, acido ferulico, acido ellagico, acido cumarinico …) inducenti l'apoptosi (suicidio) dei tumori.
Questa scomparsa può avvenire a causa della modificazione OGM di piante ad uso alimentare o medico: nel capitolo 5 ("***Piante che fanno suicidare il cancro***) sono riportate molte vitamine e molte piante che inducono questo fenomeno di suicidio del cancro, con aggiunta dei dati di bibliografia scientifica su diverse modifiche apportate dalle Multinazionali OGM.
Ad esempio: *Pueraria species* induce apoptosi sul neuroblastoma ([1046]) ma, il contentuto di Antocianine (apoptosi su tumori) della Pueraria-GMO è gravemente decresciuta al 40% ([1119]). Vedi PDF allegato: Joung JY.: *An overexpression of chalcone reductase of Pueraria montana var. lobata alters biosynthesis of anthocyanin and 5'-deoxyflavonoids in transgenic tobacco*, Biochem Biophys Res. Commun 2003, 303, pp.: 326-331. [5070316220110631.pdf]

Gravissima, è poi l'assenza dei semi dai frutti OGM. L'importanza dei semi come fattori anti-cancro risiede sostanzialmente nel fatto che essi contengono la famosa vitamina B17 (cap. 5.b).
Ma è estremamente grave il fatto che le grandi aziende semeniere OGM stiano immettendo sul mercato agricolo mondiale gli stessi frutti privi però di semi, in particolare: *Cucumis melo*, *Citrus limonum*, *Citrullus vulgaris*, *Solanum lycopersicum*, *Vitis vinifera*.

SECONDO: *mutazioni genetiche delle piante e conseguente alterazione della Biochimica umana*
A causa dell'introduzione di geni estranei (es. di animali, batteri, virus, retrovirus) nel DNA della pianta, si verifica in essa l'alterazione della normale sequenza genomica, con la comparsa di nuove proteine e/o la perdita di altre proteine di sequenza genomica. Di qui la comparsa di nuove sostanze simili alle vitamine naturali, ma in realtà con caratteristiche di reattività enzimatica e biochimica diverse da quelle naturali, con induzione pertanto di modifica della loro componente di attività biochimica sul genoma umano, una volta introdotte con l'alimentazione.
Di qui la comparsa potenziale di nuove malattie insorte "artificialmente" a causa di manipolazione genetica (OGM) di organismi vegetali, inquinati geneticamente da nuove molecole simil-vitaminiche dagli effetti induttivi sul DNA umano e sulla sua complessa biochimica del tutto sconosciuta, ma probabilmente foriera di gravi danni data l'estrema complessità e quindi vulnerabilità del DNA umano.

TERZO: *fallimento della dieta-anti-cancro*
Come già dimostrato da Gerson e da altri Autori ([749,750]), moltissime sostanze contenute solo in frutta e verdura cruda e biologica sono in grado d'indurre cascata immunitaria contro il tumore, detossificazione e il particolare fenomeno dell'apoptosi (suicidio) delle cellule malate, senza quindi

necessità di laboriose e costosissime ricerche. Così, nella Dieta anti-cancro del dott.Gerson applicata a 153 pazienti sofferenti del caso del peggior Cancro conosciuto (Melanoma) si giungeva, dopo 5 anni di Dieta-Gerson, a percentuali di guarigione variabili dal 90% (se tumore ancora localizzato) a percentuali di guarigione del 40-70% (se tumore già metastatizzato), purchè in pazienti non sottoposti precedentemente a Chemio-Terapia. Viceversa, con la Chemio-Terapia, la percentuale di guarigione da Melanoma a 5 anni è del 6% ([969]), valore che secondo altre fonti ([1340]) è invece dello zero per cento, valore che è confermato anche nel caso del cancro del pancreas, del sarcoma, dell'utero, della prostata, della vescica, del rene e del mieloma multiplo, salendo poi all'1% nel caso del cancro dello stomaco e del colon, al 2% circa nel caso della mammella e del polmone, al 3-5% nel caso del cancro del retto, al 4-5% nel caso dei tumori al cervello, al 5% nel caso del cancro dell'esofago, al 9% nel caso del cancro dell'ovaio, al 10% nel caso del linfoma NON Hodgkin, al 12% nel caso del cancro della cervice uterina, al 40% circa nel caso del seminoma del testicolo e del Linfoma di Hodgkin…. ([1340]).
La chiave di spiegazione di tale efficacia curativa di queste particolari diete vegetariane risiede nel fatto di non assimilare mai cibi contenenti tutti i potenziali fattori di crescita cellulare, in particolare l'assimilazione contemporanea di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali (Valina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Istidina, Triptofano, Fenilalanina, Treonina [Arginina nel bambino]), degli acidi nucleici (DNA, RNA), della vitamina B12, dell'acido folico e, relativamente, anche acido para-aminobenzoico [PABA]): una volta, i cibi che contenevano tutto ciò erano unicamente i cibi di origine animale (carne, pesce, uova, latte, formaggio, burro..) che sia Gerson sia altri Autori (compresa anche la medicina cinese e indiana) proibivano di assumere per almeno 1 anno. In particolare risultava così vincente la sola alimentazione vegetariana, cioè a base di sola frutta e di verdura, compresi i cereali e i legumi. Questi ultimi cibi sono ricchi di proteine, e ciò può stupire che venivano comunque impiegati nella terapia del Cancro da Gerson e da molte altre scuole di medicina naturale occidentale, indiana e cinese. Ma il motivo del loro uso riposava sul fatto che nessun cereale e nessun legume conteneva da solo tutti e 9 gli aminoacidi essenziali. Questi alimenti però, se uniti insieme nello stesso pasto, determinavano l'assimilazione di tutti e 9 gli aminoacidi. Di qui il divieto assoluto di non mangiare assieme Pasta (o Polenta, o Pane [anche se azimo] o Riso) con Legumi, poiché si ha integrazione dei nove aminoacidi essenziali (8 contenuti nei cereali + 8 contenuti nei legumi), con effetto nutrizionale simile a quello ottenuto dalla Carne (in fondo, una volta , un piatto di Pasta e fagioli era anche chiamato ….la carne dei poveri….)
Oggi però, tramite l'introduzione in commercio di cereali, legumi e altri vegetali modificati geneticamente (O.G.M.) in molti di questi alimenti sono contenuti TUTTI gli aminoacidi essenziali ([1065]), rendendo in tal modo effettivamente NON più curabile il Cancro secondo quanto descritto in questo lavoro, nella terapia Gerson, e da molti altri autori.

QUARTO : *malattie indotte da virus transgenici*
I virus transgenici con cui oggi si fanno gli Organismi Geneticamente Modificati (O.G.M.) entrano nel DNA della pianta, modificandola in maniera a noi sconosciuta. Questi virus dovrebbero restare latenti, ma nulla può escludere che possano anche riattivarsi in maniera analoga ai ben noti virus tumorali a RNA (Oncornavirus) o come i virus tumorali a DNA (entrambi induttori di leucemie, sarcomi, carcinomi, gliomi…). Questi virus possono anche essere portatori di malattie nuove o di malattie abbastanza simili a ben note sindromi purtroppo ancora poco comprese nella loro dinamica (AIDS, Mucca Pazza, etc…), e di cui è ancora molto vaga l'origine (forse virus trangenici ?).
In merito a virus impiegati per costruire O.G.M. vi è un'ampia bibliografia ([738-747,1120]).
Si ritiene necessaria la ricerca in pazienti malati di tumore della verifica di eventuale ibridazione tra RNA polisomiale (di sospetta origine virale OGM, da Oncorna-virus modificato per produrre piante OGM ad uso alimentare) ottenuto da tumori umani di pazienti alimentatisi con cibo OGM, e DNA sintetizzato in laboratorio per trascriptasi inversa dagli stessi Oncorna-virus modificati per produrre OGM. Nota: tutto ciò richiede però l'accesso ad informazioni riservate, forse coperte da brevetto, in

merito ai modelli di retrovirus impiegati dalle multinazionali OGM, e alle modifiche apportate loro dalle stesse aziende prima della immissione in commercio delle stesse piante OGM.
Molto più difficile rintracciare virus tumorigeni a DNA impiegati dalle multinazionali OGM per modificare il DNA delle piante ad uso alimentare, poiché questi virus (Pox-virus, Herpes-virus, Papova-virus, Adeno-virus), a differenza degli Oncorna-virus, non sono rilevabili nel siero o nelle urine del paziente. E' però dimostrato che nel citoplasma di cellule tumorali di mammifero infettate e modificate da questi virus a DNA permane una piccola frazione, altamente specifica, di RNA messaggero, che non si trova né in cellule normali, né in cellule tumorali infettate da altri tipi di virus oncogenici a DNA. Si tratta quindi di verificare l'eventuale ibridazione tra questo RNA messaggero (di sospetta origine virale OGM, cioè da virus a DNA modificato per produrre piante OGM ad uso alimentare) ottenuto dal citoplasma di cellule tumorali di pazienti alimentatisi con cibo OGM, e DNA sintetizzato in laboratorio dagli stessi virus a DNA modificati per produrre OGM. Anche qui si richiede però l'accesso ad informazioni riservate, forse coperte da brevetto, in merito ai modelli di virus a DNA impiegati dalle multinazionali OGM, e alle modifiche apportate loro dalle stesse aziende prima della immissione in commercio delle stesse piante OGM. Un'ibridazione positiva, rivelata dalla formazione di DNA ibrido radioattivo (^{32}P) indica la presenza si sequenze di DNA virale nelle cellule trasformate (Green, Perspect Biol. Med., 1978)

QUINTO : *intossicazione da veleni sintetizzati da piante transgeniche*
Intossicazione cronica di cibi a causa di sostanze tossiche insetticide contenute nelle piante per renderle resistenti ai parassiti come il *Bacillus touringiensis* ([789-793]), con conseguente possibile incremento di Cancri, Aborti spontanei, Mutazioni genetiche sulla discendenza, Sindromi da Immunodeficienze acquisite, malattie degenerative e da sostanze tossiche, etc….

SESTO: *possibili carestie a livello mondiale a causa della tecnologia "TERMINATOR"*
Passaggio a specie "indigene" naturali di grano, riso, mais, patate, legumi, della incapacità da parte delle piante stesse di riprodursi normalmente a causa della tecnologia "TERMINATOR", causa impollinazione incrociata, con perdita irreversibile anche per le piante ad uso alimentare oggi impiegate nell'alimentazione umana, poiché queste ultime saranno state inquinate dai geni transgenici provenienti dalle zone agricole a coltura transgenica (OGM) di tipo "TERMINATOR".
Di qui la potenziale minaccia di future carestie a livello globale, di tipo incontrollato, non essendo più disponibili nel mondo quantità sufficienti di grano, riso, mais, legumi, di tipo "naturale".

SETTIMO: *modificazione transgenica di piante naturali*
Passaggio a specie "indigene" naturali delle sostanze tossiche artificiali come il *Bacillus touringiensis* ([789-793]) o di altro tipo, tramite impollinazione incrociata, con potenziale minaccia anche per le piante e le erbe mediche oggi impiegate in Fito-Terapia poiché queste ultime saranno inquinate dai geni transgenici provenienti dalle zone agricole a coltura transgenica (OGM).

OTTAVO: *scomparsa irreversibile del patrimonio genetico delle piante naturali*
Graduale ed irreversibile scomparsa delle diversità biologiche, cioè della normale flora naturale. Le coltivazioni transgeniche arrecheranno infatti una gravissima minaccia alle zone ricche di bio-diversità (genomi naturali): il flusso transgenico che andrà dalle piante modificate alle piante naturali sarà inevitabile quando il rapporto numerico fra aree coltivate con piante artificiali supererà le superfici delle piante naturali, determinando così la perdita irreversibile di gran parte del patrimonio genetico naturale di tutte le piante esistenti al mondo, attualmente pari a circa 442.000 specie già classificate, su un totale stimato di circa 600.000-800.000 specie.

In sostanza:
Numerose piante sono già scomparse nel corso di questi ultimi anni perché gli agricoltori hanno abbandonato le piante naturali, per adottare invece varietà di piante artificiali, cioè geneticamente

modificate, poiché rese uniformi nel proprio genoma, ad alto rendimento di produzione (ma povere di vitamine), intrinsecamente malate (poiché incapaci di sopravvivere in assenza di pesticidi), rese sterili per ragioni di mercato, e infine manipolate geneticamente per essere rese resistenti agli insetti e ad altri animali poiché capaci di produrre esse stesse dei veleni, cioè delle sostanze tossiche che verranno infine mangiate dagli animali di allevamento e dall'uomo stesso. Persino nelle foreste la varietà genetica è oggi minacciata dalle perdite di habitat, non solo da pratiche di deforestazione scorrette, ma persino dalla contaminazione del patrimonio genetico adattatosi a situazioni locali da parte di ibridi creati dalle grandi ditte sementiere produttrici degli OGM.
I prodotti transgenici rappresentano quindi, proprio per come sono concepiti, una formidabile spinta per accentuare le caratteristiche di unilateralità delle monocolture, e quindi di scomparsa del patrimonio genetico naturale esistente da centinaia di milioni di anni. Non avremo quindi più, nel futuro più o meno prossimo, tutte quelle varietà di piante (alimentari e non) caratteristiche di ogni particolare regione nazionale o locale. La contaminazione genetica ambientale indotta da parte di ibridi creati dalle grandi ditte sementiere degli OGM, che inevitabilmente s'incroceranno con le varietà presenti in natura, porterà ad una perdita del patrimonio genetico naturale (non recuperabile in alcun modo), di tutte quelle particolari caratteristiche che sono entrate nel genoma delle piante nel corso dei lunghi processi di adattamento alle varie situazioni ambientali. Tale perdita è oggi gravissima persino per gli ambienti naturali come le foreste. Sostanzialmente, la base stessa della Biochimica umana è oggi minacciata nella sua più intima essenza (DNA umano) dall'impiego sconsiderato di queste piante artificiali, senza alcuna possibilità di recuperare un patrimonio genetico di oltre 440.000 specie di piante classificate (su un totale 600.000- 800.000 stimate), di cui una buona parte scompariranno nel giro di poche centinaia di anni, minate alla base dai danni genetici introdotti dall'Uomo.

In conclusione:
la pianta è un organismo complesso, frutto dell'evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni. Ogni modificazione genetica provocata in essa dall'Uomo, per quanto minima, produrrà comunque un danno, un danno irreparabile che spesso non potrà essere riconosciuto, poiché l'uomo conosce con sicurezza soltanto poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa, le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del genoma umano (DNA).

738) Lindbo J.A.: *Virus-mediated reprogramming of gene expression in plants*; California, USA; Curr. Opin. Plant. Biol. 2001, 4(3), pp. 181-185;
739) Mette M.F.: *Endogenous viral sequences and their potential contribution to heritable virus resistance in plants*, Salzburg, Austria, EMBO J., 2002, 21(3), pp.: 461-469;
740) Harper G.: *Viral sequences integrated into plant genomes*; United Kingdom; Annu Rev. Phytopathol. 2002, 40, pp.: 119-136; Epub 2002 Feb.;
741) Paul W.: *Correct processing of the kiwifruit protease actinidin in transgenic tobacco requires the presence of the C-terminal propeptide*; United Kingdom; Plant Physiol. 1995, 108(1), pp. 261-268
742) Sehnke PC.: *Expression of active, processed ricin in transgenic tobacco*; Florida, USA; j. Biol. Chem., 1994, 269(36), pp.: 22473-6.
743) Matzke MA: *Integrated pararetroviral sequences*; Nat. Biotechnol. 2000, 18(6), pp. 579.
744) Hammond J.: *Epidemiological risks from mixed virus infections and transgenic plants expressing viral genes*; Maryland USA; Adv Virus Res., 1999, 54, pp. 189-314.
745) Tabe LM.: *A biotechnological approach to improving the nutritive value alfalfa*; Australia; J. Anim. Sci., 1995, 73(9), pp.: 2752-9.
746) Nagar S.: *A geminivirus induces expression of a host DNA synthesis protein in terminally differentiated plant cells*; USA; Plant Cell. 1995, 7(6), pp.: 705-719.
747) Feuerbach F.: *Retrovirus-like end processing of the tobacco Tnt1 retrotransposon linear intermediates of replication*; France; J. Virol. 1997, 71(5), pp.: 4005-4015.
748) Dickman MB.: *abrogation of disease development in plants expressing animal antipoptotic genes*, Department of Plant Pathology, University of Nebraska, Lincoln, USA, IN: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2001, Jun 5, 98(12): 6957-62
749) Gerson C.: La Terapia Gerson. Macroedizioni

750) Gerson M.A.:*Cancer Therapy; Results of Fifty Cases*, The Gerson Institute, Bonita, California, 1999.
751) Li F: *Characterization of Fortilin, a novel anti-apoptotic protein*, J.Biol.Chem. 2001; 276(50), pp.:47542-9
969) Hildebrand G.L.: *Five year survival rates of melanoma patients treated by diet therapy after the manner of Gerson*: *a retrospective review'*, Alternative therapies, vol. 1[4], September 1995, pages 29-37.
1065) Day P.R.: *Genetic modification of plants: significant issues and hurdles success*, Am.J.Clin.Nutr., 63(4), pp.: 651S-656S, 1996
1120) Varrelmann M.: *Transgenic or plant expression vector-mediated recombination of Plum Pox virus*, J. Virol. 2000, 74 (16), pp.: 7462-7469
1254) Ichiro Mitsuhara: *Animal cell-death suppressors Bcl-x and Ced-9 inhibit cell death in tobacco plants*, Current Biology, Vol. 9, No. 14, pp.775-778, [05042617202612198.pdf]

NONA Dichiarazione :
la Fito-Terapia è una terapia medica classica, NON è una terapia alternativa.

Fito-Terapia significa terapia con la pianta (dal greco: *Phitos*, pianta).
Essa è sempre stata patrimonio di chi voleva mantenere in vita i malati e, possibilmente, portarli alla guarigione.
Nell'Antichità, i conoscitori di questa tecnica erano i sacerdoti, ma da Ippocrate in poi i medici-erboristi ne fecero la "Medicina", intesa nel senso moderno del termine, cioè come l'arte del saper somministrare dei precisi estratti di piante, scelte e dosate in base alle malattie diagnosticate agli infermi.
Le più antiche testimonianze di Fito-Terapia sono comunque egiziane, risalenti ad oltre il quarto millennio avanti Cristo, ma sono note anche testimonianze cinesi, tibetane e indiane: ad esempio, un testo erboristico cinese del terzo millennio avanti Cristo (Pen Tsao), comprendeva oltre un migliaio di rimedi naturali, e già allora venivano indicati in molti testi rimedi contro il Cancro; a tale proposito, anche in Occidente vi erano riportate le indicazioni più varie: fra queste, accanto alle diverse erbe consigliate, è importante ricordare che fin da allora Ippocrate di Cos affermasse che un tumore, se asportato chirurgicamente, aveva meno probabilità di guarire, mentre invece, se il paziente si sottoponeva ad una esclusiva dieta di erbe, senza farsi asportare il tumore, questi aveva più probabilità di guarire …
Curare i pazienti con le Erbe era quindi il dovere di ogni medico, poiché le antiche sapienze che erano state di Plinio il Vecchio, e prima di lui, dei greci e dell'antica scuola alessandrina e orientale erano costruite sulla deduzione logica del processo fisio-patologico in atto, che richiedeva quindi una cura, cioè un rimedio basato sulle conoscenze mediche ufficiali di allora: migliaia di piante catalogate in base alle malattie che potevano curare, e la cui diagnosi, terapia e prognosi era affidata all'esperienza del singolo medico….
Così, fino al XIX secolo, la Medicina occidentale fu praticata unicamente con decotti e infusi d'erbe, sulla base di una esperienza millenaria che da Ippocrate in poi era stata definita come la "Medicina", cioè come l'arte di saper curare e guarire, un'arte che era regolata persino nel comportamento deontologico del singolo medico, e di cui oggi ricordiamo soltanto il cosiddetto "Giuramento d'Ippocrate", dimenticando invece i preziosi insegnamenti sull'alimentazione, sull'igiene, e sulle corrette pozioni d'erbe: fondamenti essenziali per il mantenimento o il ripristino della salute….
Così, nelle antiche conoscenze mediche, soprattutto greche, etrusche e romane, è facile intravvedere la capacità di condurre terapie senza impiego (apparente) di antibiotici, e di condurre persino complessi interventi chirurgici …
Gli antichi conoscevano benissimo molte erbe e piante, e sono rimasti famosi importanti trattati che dimostrano le loro profonde conoscenze mediche e chirurgiche, in guerra come in pace, dimostrando di poter fare a meno di antibiotici e di vaccini; così è utile soffermarsi su importanti trattati medici come l'"Erbario Greco" di Dioscoride, o la "Storia Naturale" di Plinio il Vecchio, accanto ad importanti testi dell'Età moderna, come ad esempio l'ancora valido "Herbario Novo" di Durante Castore, pubblicato a Venezia nel 1617: tutti libri ancora attuali come spunto di riflessione e di indagine sulle virtù medicamentose di molte piante, oggi purtroppo poco conosciute o addirittura dimenticate.

Senza nulla negare alla Chimica moderna che ha saputo riprodurre molecole così sterili da poterle impiegare agevolmente per iniezioni intra-venose è necessario riconsiderare l'utilità di farmaci chimici.
La moderna Chimica farmacologia nasce dai primi esperimenti volti a ricercare l'azione biologica delle piante mediche, avviati solo verso il 1500 da Francesco Bonafede, professore in Padova, dal 1533 al 1549, che creò il primo Orto Botanico.Tuttavia è solo verso la metà del XIX secolo che, grazie ai progressi della ricerca chimica, sotto il duplice profilo della teoria e della strumentazione

è stato possibile isolare in forma pura le molecole che sono responsabili degli effetti terapeutici delle piante mediche.
E' stata così posta la definizione di "principio attivo", intendendo con questo termine quelle sostanze, quei prodotti primari (metaboliti, ormoni, vitamine) o secondari (alcaloidi, glucosidi, olii essenziali etc..) del metabolismo cellulare delle piante, che introdotte nell'organismo umano hanno la capacità d'interferire sul suo metabolismo, producendo una determinata azione farmacologica. I "principi attivi" purificati hanno avuto e hanno tutt'ora un largo impiego in terapia, per la possibilità che essi concedono, di fare dosaggi assolutamente precisi: è la moderna medicina chimica.
Numerosi dati sperimentali e clinici hanno, però successivamente dimostrato che l'attività biologica quantitativa e, talvolta, qualitativa, dei principi attivi purificati è minore o diversa da quella esercitata dalla pianta in toto (fito-terapia).
Ciò perché la pianta costituisce una SINGOLA unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei "fitocomplessi" caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione. E' il FITO-COMPLESSO, dunque, la "quintessenza" della pianta medicinale, e non il suo "principio attivo" purificato usato dalla moderna Chimica farmaceutica.
Volendo dare una definizione di FITO-COMPLESSO, si può dire quindi che esso è una *Entità Biochimica Complessa* che rappresenta l'unità farmacologia integrale delle piante medicinali.
Tutte le operazioni di estrazione devono quindi mirare a conservarlo intatto, poiché è solo attraverso la sua integrità strutturale che la pianta può esercitare il suo maximum di attività farmacologica
In natura esistono circa 800.000 specie di piante. Si stima che oltre il 90% di esse contengano sostanze vitaminiche o complessi pro-vitaminici essenziali per la normale funzionalità bio-chimica umana.
Oggi la Biochimica (vedi ad esempio: Albert L. Lehninger: *Principi di Biochimica*. Zanichelli) è ancora oggetto di studio approfondito, poiché l'evoluzione dei mammiferi, durato oltre 60 milioni di anni, è avvenuto fondamentalmente sull'utilizzo esterno di sostanze vitaminiche e pro-vitaminiche esssenziali di derivazione fondamentalmente vegetale, in una complessa sinergia d'azione che ancora oggi non è ben conosciuta nella sua dinamica endo-cellulare e soprattutto genomica (DNA).
Si ritiene pertanto che la grande maggioranza delle malattie attualmente note possano derivare, sostanzialmente, da semplici carenze vitaminiche: carenze che possono essere più o meno evidenziate da condizioni ambientali e da predisposizione genetica dell'individuo.

Si ritiene che le vitamine e i complessi pro-vitaminici essenziali debbano ammontare ad almeno 15.000-30.000 sostanze diverse, oggi in gran parte ancora sconosciute.

Quindi, se il presupposto eziologico delle malattie, proposto dall'autore del presente lavoro, viene visto in chiave di deficit enzimatici da carenze vitaminiche (evidenziabili su un substrato biochimico altamente sofisticato quale quello dei mammiferi, evolutisi nell'arco di milioni di anni su una dieta alimentare prettamente vegetariana), dovesse risultare corretto, allora la maggior parte delle malattie o delle sindromi potrebbero essere curate e guarite mediante l'accurata scelta medica di particolari piante (Rimedi Naturali), non soltanto europee, ma anche provenienti da Asia, Africa, Oceania, Americhe.

Lo studio scientifico delle singole piante officinali dev'essere quindi oggetto di approfondito dibattito in tutto il mondo, allo scopo di ottenere più efficaci cure mediche, valorizzando le antiche conoscenze fito-medicamentose del passato, integrate dall'impiego di strumenti di analisi moderni, comprovanti le decine o centinaia di principi attivi contenuti nella singola pianta.
Tale studio di "Rimedi naturali" è attualmente in corso su base personale (dati riservati), ma si invita il lettore a documentarsi presso aggiornati lavori scientifici (vedi ad esempio rivista in lingua inglese "Fitoterapia", dsponibile anche su INTERNET: http://www.indena.it/fitoterapia_index.asp).

Farmacognosia, Fitocomplessi e principi attivi

(Tratto da: M. Pedretti: *L'Erborista moderno. Manuale teorico-pratico di fitoterapia con spiegazione dell'effetto farmacologico delle piante medicinali*. Erboristeria Domani Libri. Studio Edizioni, Milano 20133, Via Denti , 2)

La *Farmaco-gnosia* ("conoscenza dei farmaci" è quel settore della Farmacologia che studia, sotto i suoi molteplici aspetti, le sostanze contenute nelle piante.
Essa ha dunque per oggetto la "droga", intendendo, con questo termine, quella parte della pianta (corteccia, radice, foglia, fiore, etc…) che possiede una determinata azione farmacologia e che contiene la maggior concentrazione dei principi attivi responsabili di tale azione.

a) La *farmaco-ergasia* è lo studio della raccolta, conservazione preparazione e confezionamento delle piante medicinali
b) La *farmaco-botanica* è lo studio delle caratteristiche botaniche macroscopiche e microscopiche delle droghe, quando si trovano nello stato prescritto dalla Farmacopea
c) La *botanica farmaceutica* è lo studio della morfologia e fisiologia delle piante medicinali.
d) La *farmaco-chimica* è lo studio dei principi attivi contenuti nelle droghe e delle vie metaboliche attraverso le quali esse si formano nel corso dei processi vitali della pianta.

Principi attivi e Fitocomplessi

I settori fondamentali della Farmaciognosia sono:

I primi, veri e propri esperimenti di Farmacognosia , volti a ricercare l'azione biologica delle droghe, furono avviati solo verso il 1500 da Francesco Bonafede, professore in Padova, dal 1533 al 1549, dove creò il primo Orto Botanico e il primo insegnamento pratico di Farmacognosia.Tuttavia è solo verso la metà del XIX secolo che, grazie ai progressi della ricerca chimica, sotto il duplice profilo della teoria e della strumentazione è stato possibile isolare in forma pura le molecole che sono responsabili degli effetti terapeutici delle droghe.
E' stata così posta la definizione di "principio attivo", intendendo con questo termine quelle sostanze, quei prodotti primari (metabioliti, ormoni, vitamine) o secondari (alcaloidi, glucosidi, olii essenziali etc..) del metabolismo cellulare delle piante, che introdotte nell'organismo umano hanno la capacità d'interferire sul suo metabolismo, producendo una detrerminata azione farmacologia. I "principi attivi" purificati hanno avuto e hanno tutt'ora un largo impiego in terapia, per la possibilità che essi concedono, di fare dosaggi assolutamente precisi.

Numerosi dati sperimentali e clinici hanno, però successivamente dimostrato che l'attività biologica quantitativa e, talvolta, qualitativa, dei principi attivi purificati è minore o diversa da quella esercitata dalla droga in toto.
Ciò perché la pianta costituisce una SINGOLA unità terapeutica, nella quale i principi attivi formano dei "fitocomplessi" caratteristici, legandosi o interagendo con altre molecole che vengono eliminate nel corso dei processi di purificazione. E' il FITO-COMPLESSO, dunque, la "quintessenza" della pianta medicinale, e non il suo "principio attivo" purificato.
Volendo dare una definizione di FITO-COMPLESSO, si può dire che esso è una Entità Biochimica Complessa che rappresenta l'unità farmacologia integrale delle piante medicinali.

Tutte le operazioni di estrazione devono quindi mirare a conservarelo intatto, poiché è solo attraverso la sua integrità strutturale che la pianta può esercitare il suo maximum di attività farmacologica

Bibliografia essenziale di Fito-Terapia

Antica:
"*Il regime*" di Ippocrate di Cos
"*Aforismi*" di Ippocrate di Cos
"*Erbario greco*" di Dioscoride
"*Materia medica*" di Dioscoride (vers. Ruellio – VE 1532)
"*Storia Naturale*" di Plinio il Vecchio
"*De Medicina*" di Celso
"*Opere scelte*" di Galeno (UTET 1976)
"*De simplicium medicamentorum facultatibus*" di Galeno
"*De compositone medicamentorum sec. Locus*" di Galeno
"*Collectorio*" di Mesuè
" *Kitab Al'Murchid*" di Razes
"*Qanun fi't tibb*" di Avicenna
"*Discorsi sui 6 libri della materia medicinale di Pedacio Dioscoride Anarzabeo*" (Mattioli, Venezia 1557)
"*Herbario Novo*" di Durante Castore (Venezia 1617)

Moderna:
Kapoor L.D.:"*CRC Handbook of Ayurvedic Medicinal Plants*",CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida
Leslie Taylor: "*Herbal Secrets of the Rainforest. The healing power of over 50 medicinal plants you should know about. Prima Health*". A division of Prima Publishing.
Dewick PM.: "*Tumor Inhibitors from Plants*", Treasend Evans, Pharmacognosy (13th.Ed.), 1989, Volumenes 1-3.
Joseph E. Pizzorno jr and Michael T. Murray: "Trattato di Medicina Naturale", UTET, 2001
Tina Cecchini:*Enciclopedia delle Erbe e delle Piante medicinali*.Giovanni DeVecchi Editore, Milano.
Frantisek Stary: *Piante velenose*, Istituto Geografico De Agostini
Inverni della Beffa : *Manuale di Fitoterapia*
G. Penso: *Piante medicinali nella terapia medica*. Ediz. OEMF
R. Della Loggia: *Piante medicinali per infusi e tisane*. Ediz. OEMF
Peter e Ingrid Schnfelder : Atlante delle piante medicinali (Franco Muzio Ed.)
J. Valnet : *Fitoterapia. Cura delle malattie con Piante*. Aldo Martello. Giunti editore, 1976
J.Valnet : *Cura delle malattie con le essenze delle piante*, Aldo Martello. Giunti editore, 1976
J. Valnet : *Cura delle malattie con ortaggi, frutta e cereali*, Aldo Martello. Giunti editore, 1976
L. Pomini : *Erboristeria italiana*. Edizioni Minerva Medica, 1973
L.P. Da Legnano: *Le piante medicinali nella cura delle malattie umane*. II Edizione. Edizioni mediteranee, 196, Roma
F. Bianchini: F. Corbetta: *I frutti della terra*. Arnoldo Mondadori editore, 1973, Milano.
F. Bianchini: F. Corbetta: *Le piante della salute*. Arnoldo Mondadori editore, 1975, Milano.
Giovanni Negri : *Erbario figurato*, Ulrico Hoepli editore, ristampa, 1979, Milano
Becker H., Reichling S. - Disch, Apoth. 1981
M. Pedretti: *Guida agli integratori alimentari* , Musumeci editore, 1986
Paolo Rovesti : *Piante officinali italiane* libro 1, Unione tecnica italiana farmacisti U.T.I. FAR
Paolo Rovesti : *Piante officinali italiane* libro 2, Unione tecnica italiana farmacisti U.T.I. FAR
Umberto Boni: *Scoprire, riconoscere, usare le erbe*, Fratelli Fabbri Editori, 1977, Milano
Cleto Gambioli: *Curarsi con erbe e piante*, Aldo Garzanti editore, 1977
Piergiorgio Chiereghin: *Le piante da bere*, Tecniche Nuove, 2005
Cherie Calbom, Maureen Keane: *La salute con i succhi di frutta e verdura*, Tecniche Nuove, 2005

Doris Grant, Jean Joice: *Combinazioni alimentari per la salute. Non mescolare gli alimenti che si combattono*, Tecniche Nuove.2005.
Emilio Sanna : *Erbe amiche*, Armando Curcio editore
Primo Boni: *Nutrirsi al naturale con le erbe selvatiche*. Edizioni Paoline
Gianpaolo Porlezza Taroni: *il giardino degli aromi*. Rizzoli editore, 1977, Milano
Arturo Cerutti : *Piante medicinali e alimentari*, Loescher editore, Torino
Luigi Palma : *Fitoterapia moderna*. Società Editrice Internazionale, 1958, Torino
Renzo Corcos: *Tornare alla Natura*, Sugar Editore & C., Milano
Paul Schauenberg e Ferdinand Paris:*Le piante medicinali*, Newton Compton Editori srl,1977, Roma
Adriano Fiori: *nuova flora analitica d'Italia*. Edizioni agricole, Bologna, 1969
Vincent d'Auffray : *Guide pratique des plantes medicinales*. Production de Paris - N.O.E., 1973
Obertel Bauer: *La santé par les plantes*. Editions Alsacia.
Jean de Sillé: *Des plantes pour vous guerir*. Editions Dangles
Fabrice Bardeau : *Curarsi con i fiori*. Arnoldo Mondadori Editore, 1977, Milano
Lelord Kordel: *Rimedi popolari naturali*. Rizzoli editore, 1976, Milano
Alberto Fidi: *Erbe e piante medicinali*. Casa Editrice Armando Gorlini, Milano
E. Adami : *Farmacologia e Fearmacoterapia*, Ist. Edit. Cisalpino
M. Pedretti: *L'Erborista Moderno*. Ediz. Erboristeria Domani
Lemli J., Cuveele J.: *Phytochemistry*, 1975
PH. Francaise IX ed. deuxiemme partie: *Fiches de documentation de pratique officinale*, 1980
G. Murari : *Botanica farmaceutica*, Ed. Esculapio, 1980
G. Murari Colalongo: *Formulario di Fitoterapia*, Ed. Sepem
J. Bruneton : *Elements de Phytochimie et de pharmagnosie*, 1987
P. Belaiche: *Fitoterapia familiare*, 1988
A. Poletti: *Fiori e piante medicinali*, 1985, Musumeci edit. Vol. 1, 2, 3
Benigni, Capra, Cattorini : *Piante medicinali: chimica, farm. e ter.* (I e II volume)
Alba Marchioni Jacobs: *Le piante medicinali della Sardegna*, Edizioni Della Torre

Altra bibliografia (NON essenziale)
P. Testi :*Tavole di Fitoterapia*. UTET
AAVV : *Scoprire, riconoscere, usare le erbe*. Fabbri Ediz.
V. Sincovis : *Salute dalle Piante*. Ediz. Falliani
F. Mirce: *Oligoelementi*. Ediz. RED
J. Sal, Y. Donadieu : *Les Oligoelements*. Edition Maloine
T. Swenson : *Oligoelementi e Medicina Naturale*. Ediz: Hermes
Lavon J. Dunne : *Almanacco della Nutrizione*. Pubblisher, Nutrition Search
AAVV : *Segreti e virtu' delle Piante medicinali*
H. Picard : *Utilizzazione degli oligoelementi nel trattamento delle malattie*. Ediz. IPSA
Giuseppe Rama: *Orto. Le schede con le tecniche culturali, le malattie, i parassiti. Calendario lunare delle semine*. Demetra S.R.L. PP. 190, 2002
AA.VV.: *Erbe buone per la salute*, Demetra s.r.l., pp. 432, 2002
AA.VV.: Limone Mele e Uva per non parlare dell'Aglio e del Peperoncino. Il libro delle tre cure, Demetra Edizioni, S.r.l., marzo 1996, 37012 Bussolengo, VR
AA.VV.: Il miele, un miracolo della natura, proprietà curative, uso e ricette con miele, polline e pappa reale", Demetra S.R.L, Edizione marzo 1997, 3712 Bussolengo, VR, pp. 21-24
Margherita Neri: *Curarsi con il limone. Con ricette al limone*. Edizioni Demetra S.r.l., marzo 1997, 37012 Bussolengo, VR
Carlo Alberto Zaccagna: *Quel gran piacere che viene dallo star bene*, Stampa MARIOGROS Industrie grafiche S.P.A, marzo 2002
Paolo Pigozzi: *Il Cibo che cura: 100 disturbi 100 soluzioni*, Demetra S.R.L, Edizione agosto 1994, 37030, Colognola ai Colli, VR

AA.VV.: *La spesa biologica in Italia*
Giuseppe Capano: *La cucina mediterranea delle Verdure*; Daniela Garavani,
Sara Honegger Chiari: *Cucina naturale*;
Claude Aubert: *I cereali nel piatto*
Attilio Giacosa, Daniela Garavini, Franco Travaglini: *Più gusto; più salute con 5 porzioni al giorno di Frutta e Verdura*;
AA.VV.: *Cibi che guariscono*;
Burt Berkson: *l'acido alfa-lipoico*;
Shalila Sharamon, Bado J.Biginski: *Le virtù terapeutiche dei semi di Pompelmo*;
Giulia Fulghesu: *Mangiare mediterraneo*;
Gerhard Leibold: *Il digiuno terapeutico*;
Hans Peter Bleuel: *Aceto di Mele*;
Hu Fan Hsiang, Marion Zerbst : *Il the verde*
Cherie Calbom, Maureen B. Keane : *La salute con i succhi di Frutta e verdura*;
Ghislaine Lepetit De La Bigne, Agathe Amante: *L'alimentazione vegetariana*;
Julia Lawless : *Enciclopedia degli olii essenziali*;
Michael Kraus : *Aromaterapia per tutti i giorni*;
Costanza Giunti: *Decotti e tisane*;
Michael Castleman: *Le erbe curative*;
Piergiorgio Chieregin : *Le piante da bere*;
Susan Drury*: L'olio di Tea Tree*;
Anna Vigoni Marciani: *Manuale di Fitoterapia per i meno giovani*;
Natasha Trenev: *Probiotici;*
Federico Lacche: *Gli agriturismi bioecologici 2001*;
Penelope Ody: *Erbe medicinali*;
Jane Newdick: *Il Miele*;
Bruno Brigo: *Ginseng;*
Bruno Brigo: *I micronutrienti per il benessere*, II Edizione;
Bruno Brigo: *Gemme e germogli per la salute*;
Fabio Firenzuoli: *Le insidie del naturale*;
Enrica Campanini: *Manuale pratico di Gemmoterapia*;
Alessandro Camporese*: Oli essenziali e malattie infettive*;
Enrica Campanini: *Ricettario medico di fitoterapia*;
Michael T. Murray: *il potere curativo dei cibi. Guida pratica e completa agli alimenti che aiutano a curare numerosi disturbi*, Demetra s.r.l., 1999.
Francesca Rocco: *Nuove tecnologie di Bioremediation e di Phytoremediation per la decontaminazione dei suoli: esperienze e prospettive*, Progetto UTN Urban Tecnology Network, Trieste, 30 maggio 2000, Area Science Park.
Monica Bregante: *Fito-decontaminazione: un sistema pilota per la fito-decontaminazione di suoli inquinati da piombo*, ARS No. 82, Novembre/Dicembre 2001, pp.41-44

Decima Dichiarazione:

Il connubio delle Multinazionali agro-alimentari con quelle chimico-farmaceutiche

Multinazionali agro-alimentari (Biotech, OGM)

Da alcuni anni si sta verificando la nascita di multinazionali che si definiscono "*multinazionali di scienze della vita*" attive sul mercato farmaceutico, dell'agro business (sementiero e pesticidi) e veterinario. Sono settori tra loro diversi, ma che sono legati insieme dall'utilizzo delle biotecnologie (OGM) per la realizzazione dei loro prodotti. Queste multinazionali stanno utilizzando delle strategie economiche molto spregiudicate ed aggressive: dai primi anni '90 stanno operando per acquistare aziende anche di grande dimensioni.
Una di queste, la *Monsanto*, ha acquisito nel termine di pochi anni *Asgrov*, *Agracetus*, *De Calb*, *Cargil*, con un investimento di 10 miliardi di Euro attuali.
La *Dupont*, altro grande gruppo, ha acquistato la *Pioneer* con un investimento di circa 8 miliardi di Euro attuali.
Questi investimenti sembrano avere una logica anti-economica: esse pagano le aziende che rilevano molto più del loro reale valore, come se cercassero di eliminare un potenziale concorrente piuttosto che ottenere un risultato economico a breve termine.
Accanto alle acquisizioni abbiamo anche le fusioni: *Ciba Geigy* e *Sandoz* creano *Novartis* (fatturato di 20 miliardi di Euro attuali nel 1997-98).
Dalla fusione della francese *Rhone Poulenc* e della tedesca *Hoechst* nasce *Aventis* .
È sempre in questo contesto che nasce, nell'ottobre 2000, il primo gruppo mondiale di agrochimica, *Syngenta*, - risultato della fusione della svizzera *Novartis* (Azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia) con l'anglo-svedese *Astra-Zeneca* (anch'essa azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia) che realizzerà un giro d'affari di circa otto miliardi di euro. *Monsanto*, dopo la fusione con *Pharmacia & Upjohn*, una grande ditta farmaceutica (anch'essa azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia), si occupa ormai solo di agricoltura, con un giro d'affari che nel 2000 ha raggiunto i 5,5 miliardi di dollari.

La situazione attuale è la seguente: pochissime multinazionali (*Syngenta*, *Monsanto*, *Novartis*, *Dupont*, *Aventis*) detengono il 25-30% del mercato sementiero (ma oltre il 90% del mercato delle sementi transgeniche) e dietro questi grandi gruppi si nota una tale polverizzazione da indurre a pensare che questo andamento non potrà che rafforzarsi in futuro non potendo delle aziende di medie dimensioni contrastare la concorrenza di grandi gruppi economici, e l'obiettivo sembra chiaro: riconvertire il settore sementiero tradizionale in biotecnologico (cioè OGM). Ma il dato impressionante è che ritroviamo gli stessi nomi nel settore dei pesticidi, dove le stesse aziende detengono il 55% del mercato, e soprattutto nel settore farmaceutico, dove le *stesse* multinazionali hanno una posizione dominante.

Multinazionali chimico-farmaceutiche (Big-Farma)

La storia delle multinazionali chimico-farmaceutiche è incredibile per il loro sviluppo vertiginoso, oggi saldatosi in maniera estremamente pericolosa con il mondo agro-alimentare:
L'industria chimico-farmaceutica nacque in Europa nella seconda metà dell'Ottocento: in molti casi si trattava dell'industria dei coloranti che, staccatasi dalla chimica di base si indirizzava verso quei nuovi e più promettenti settori della Chimica specializzata in settori chiave dell'economia.
Negli anni precedenti la Seconda Guerra Mondiale, si formò un cartello internazionale dei farmaci, con sede in Germania, che dominava le industrie chimiche e farmaceutiche di tutto il mondo. Esso aveva diffuso le sue attività in 93 paesi, in ognuno dei quali rappresentava una potente forza economica e politica. Era conosciuta come IG. Farben.. Essa sarebbe divenuta il pilastro di sostegno della produzione chimica di Hitler durante gli anni della guerra, fornendo prodotti che

comprendevano potenti esplosivi, gas tossici e l'ignominioso *Zyklon-B*, la sostanza mortale usata dai nazisti nei campi di sterminio. Tuttavia, prima della guerra, nel 1928, l'industriale monopolista americano John D. Rockfeller aveva stabilito una concentrazione industriale tra il suo impero internazionale con sede in America e la IG Farben, dando così origine al più grande e più potente cartello farmaceutico che il mondo avesse mai conosciuto.
Il Tribunale militare di Norimberga nel 1946/47 stabilì che la Seconda Guerra Mondiale non sarebbe stata possibile senza questo cartello petrolchimico chiamato *I.G. Farben*. In conseguenza della sentenza emessa dal tribunale, la *I.G. Farben* fu divisa in *Bayer*, *BASF* e *Hoechst* e alcuni dei suoi dirigenti furono condannati per aver iniziato una guerra contraria al diritto internazionale, genocidio, sfruttamento e saccheggio di proprietà pubblica e privata in paesi stranieri e altri crimini contro l'umanità.
La storia degli antefatti aziendali dietro la seconda guerra mondiale è documentata da un libro di Joseph Borkin "*The Crime and Punishment of IG Farben*" (*Delitto e castigo della I.G. Farben*), Dopo la guerra, la Germania, con i suoi tre giganti *Bayer, Hoechst, BASF* (che avevano favorito l'ascesa del nazionalsocialismo hitleriano) ebbe comunque un ruolo importante assieme anche alla Svizzera che, a Basilea, vide nascere e svilupparsi *Ciba, Sandoz, Roche*: tutte aziende che si sono poi affermate nel mondo.

Ma è negli anni Novanta che sono cominciate le grandi fusioni: nel Regno Unito, nel 1989 due grosse aziende frmaceutiche si fondono nella *Smith Kline-Beecham*: in seguito si fonderanno anche con la *American Home* (circa 25 miliardi di Euro di fatturato annuale).
Nel 1993 la svedese *Pharmacia* compra l'italiana *Farmitalia-Carlo Erba*, poi si fonde con l'americana *Upjon* nel 1995, e poi ancora con la *Monsanto*, prima di venir comprata dalla *Pfizer*, che in precedenza aveva acquistato l'americana *Parke Davis*.
Nel 1995 avviene la fusione *Glaxo- Wellcome* (circa 14 miliardi di Euro di fatturato annuale).
Nel 1998 la *Smith Kline - Beecham* (circa 62 miliardi di Euro di fatturato annuale) si fonde con *Glaxo-Wellcome*, per un capitale risultante di oltre 90 miliardi di Euro di fatturato annuale.
Nel frattempo, l'inglese *Imperial Chemical Industries* si è fusa con la svedese *Astra*, dando origine alla *Astra-Zeneca*.
Le fusioni sono continuate ad avvenire tra le stesse aziende farmaceutiche presenti sullo stesso tipo di mercato: *Sandoz* e *Ciba Geigy* (*Novartis*, 1996), *Astra- Zeneca* (1998).
Questi colossi non nascono dall'esigenza dei pazienti, ma dall'esigenza di creare monopolio e quindi profitti sempre maggiori.
Ultimi dati :
giugno 2002 : acquisto della *Aventis* da parte della *Bayer*; l'accordo ha così permesso alla *Bayer* di fare il proprio ingresso nel campo delle sementi OGM. La fusione ha portato alla creazione della *Bayer CropScience* che si compone ora di tre gruppi commerciali principali: *Crop Protection*, *Bio Science* ed *Environmental Science*.
Giugno 2005: acquisto della *Sementis* da parte della *Monsanto*.

Il Connubio

Si può pertanto affermare che i due cardini dell'economia e della vita di ciascun individuo, l'agricoltura e la farmaceutica, sono controllate in una situazione di sostanziale oligopolio da pochissimi gruppi multinazionali.
E' in base a questo fatto, che l'autore del presente lavoro ha esposto la Settima e Ottava Dichiarazione d'Intesa.

Cap. 1.: il Cibo

Il cibo che mangiamo dev'essere compreso nelle sue componenti bio-chimiche, poiché è da esse che derivano le nostre capacità di tutelare la nostra salute e quindi di vivere il più a lungo possibile senza malattie e in buone condizioni psico-fisiche: in tal senso, patologie cronico-degenerative come artrosi, osteoporosi, malattie autoimmuni, tumori, cardiopatie, diabete, e deficit neurologici (Alzheimer, Parkinsonismi, Sclerosi Multipla o Sclerosi a Placche, etc…) verrebbero ad essere ben controllate.

Il cibo può essere schematizzato in:
Carboidrati
Proteine
Grassi e/o Olii
Vitamine

Capitolo 1.a: CARBOIDRATI

I carboidrati sono importanti perché ci danno le CALORIE, cioè l'energia per vivere: tutti sanno che la Pasta, il Riso, il Pane, le Patate, i Legumi vengono scomposti in zuccheri semplici, fino al GLUCOSIO, e che questo verrà poi utilizzato dalle nostre cellule per "bruciarlo" chimicamente al loro interno, per ottenere così l'energia chimica per la funzionalità cellulare: il fabbisogno giornaliero per un adulto di 70 kg è di circa 2.000-2.500 Kilo-Calorie.
Nota: negli sportivi può anche raggiungere le 4.000-4.500 Kilo-Calorie giornaliere. In situazioni patologiche gravi, come ad esempio nei grandi ustionati, il fabbisogno energetico è molto più alto: circa 6.000 Kilo-Calorie al giorno..

Esistono anche Zuccheri commerciali già pronti: Zucchero bianco, Zucchero di Canna, Cioccolata, moderne bustine commerciali di "Glucosio", "Mannosio", "Ribosio", "Galattosio"…), oppure cibi "naturali" particolarmente "calorici" come: Banana, Miele, Kaki, Prugne, Zucca gialla.

Pochi sanno che la stessa frutta (e non la verdura) può dare le stesse Kilo-Calorie di un bel piatto di Pasta, Riso, Pane, Patate, o quelle che per abitudine siamo abituati ad associare come Kilo-Calorie contenute in cibi in realtà strettamente PROTEICI (Latte e suoi derivati, Carne, Uova, Pesce..).

La Frutta infatti è in grado di dare le seguenti Kilo-Calorie:
1 litro di frutta(^) fresca ben frullata a base di uva, e/o frutta di bosco, apporta circa **800-900** Kilo-Calorie, pari a:
tre quarti di litro (750 cc) di latte(*),
oppure: 70 grammi di formaggio(*),
oppure: 650 grammi di carne(*),
oppure: 800-900 grammi di pesce(*),
oppure: 10 uova (*)….

Anche altra frutta fresca, comune sulle nostre tavole, è ricca di energia, sia pure in quantità minore:
1 litro di succo di mele biologiche corrisponde a **500** Kilo-Calorie
1 litro di succo di ciligie biologiche corrisponde a **450** Kilo-Calorie
1 litro di succo di pere biologiche corrisponde a **420** Kilo-Calorie
1 litro di succo di arance biologiche corrisponde a **400** Kilo-Calorie

(^) La FRUTTA è comunemente nota come una grandissima fonte di *VITAMINE* (vedi dopo).
(*) CARNE, PESCE, UOVA, LATTE e i suoi derivati (FORMAGGIO, BURRO, YOGURT, MOZZARELLA) sono noti soprattutto come fonti di *PROTEINE* (vedi dopo), piuttosto che come fonti energetiche (kilo-Calorie)

In Tabella 1.a sono riportati vari tipi di cibo, in ordine decrescente per l'apporto delle Kilo-Calorie date.

Bisogna sapere che TUTTI i cibi, oltre alle CALORIE, sono importanti anche per l'apporto di PROTEINE, oppure GRASSI (OLII), oppure VITAMINE.

Nota: le donne, in particolare, sono particolarmente ossessionate dalle "troppe" CALORIE che le fanno ingrassare… ma in realtà i CARBOIDRATI non sono i veri responsabili della "ciccia", come meglio vedremo dopo: sono piuttosto le PROTEINE le vere artefici dell'ingrassamento.

Tabella 1.a: Kilo-Calorie per 100 grammi di alimento al netto degli scarti.

Alimento	**Kilo-Calorie per 100 grammi di alimento**
Olio di Semi vari	900
Olio d'Oliva (*Olea europaea*)	900
Olio di Sesamo (*Sesamum indicum*)	900
Olio di Vinacciolo (*Vitis vinifera*)	900
Olio di Limone (*Citrus limonum*)	900
Olio di Mais (*Zea mays*)	900
Olio di Girasole (*Helianthus annuus*)	900
Banana (*Musa sapientum*)	660
Noci secche (*Juglans regia*)	660
Nocciole secche (*Corylus avellana*)	625
Arachidi tostate (*Arachis hypogaea*)	597
Semi di Zucca (*Cucurbita maxima*) seccati	585
Noci (*Juglans regia*)	582
Arachidi crude(*Arachis hypogaea*)	571
Patatine in sacchetto (sconsigliate)	568
Pinoli	567
Mandorle dolci (*Prunus amygdalus*)	542
Ciccioli (in valutazione)	523
Pasta con Cedro	486
Grissini (senza zucchero)	433
Germe di Grano (*Triticum sativum*)	416
Fette biscottate (senza zucchero)	410
Biscotti secchi (senza zucchero)	409
Pizza bianca	408
Crackers integrali (senza zucchero)	403
Lupini secchi sgusciati (*Lupinus albus*)	402
Fiocchi d'Avena (sconsigliati)	395
Biscotti "Savoiardo" (senza zucchero)	392
Farina d'Avena	388
Pane grattugiato (senza lievito)	387
Farina di Castagne (*Castanea vesca* o *sativa*)	371
Farina di Riso giapponese (*Oryza sativa*)	370

Fette biscottate integrali (senza zucchero)	369
Rustico	369
Pasta "diplomatico"	368
Crema di Riso (cruda) (*Oryza sativa*)	366
Farina di Mais (non OGM) integrale	365
Fiocchi di Mais (cornflakes), (sconsigliato)	364
Pasta glutinata	363
Riso giapponese (*Oryza sativa*)	363
Farina di Riso giapponese (*Oryza sativa*)	363
Tapioca (*Manihot utilissima*)	363
Orzo perlato	363
Pane biscotto (senza lievito)	361
Farina d'Orzo (*Hordeum vulgare*)	360
Pasta di Semola con glutine	358
Stoccafisso secco	358
Pasta di Semola	356
Mais integrale	355
Pasta integrale	350
Pizza bianca genovese	350
Fecola di patate	349
Castagne secche (*Castanea vesca* o *sativa*)	349
Noce di Cocco	346
Fave sbucciate secche (*Vicia faba*)	343
Farina di frumento tipo O	343
Farina di frumento tipo OO	343
Cracotte	336
Ceci (*Cicer arietinum*) secchi	334
Riso giapponese integrale (*Oryza sativa*)	334
Pizza bianca pizzeria	329
Crema di Riso giapponese (cotta) (*Oryza sativa*)	329
Lenticchie (*Ervum lens*) secche	325
Farina di frumento integrale (*Triticum*)	321
Pizza bianca "fornaio"	319
Frumento tenero (*Triticum vulgare*)	319
Frumento duro (*Triticum durum*)	314
Semola	314
Datteri (*Phoenix dactylifera*)	313
Fagioli secchi (*Phaseolus vulgaris*)	311
Pasta "Sfogliatella"	309
Piselli secchi (*Pisum sativum*)	306
Zuppa di Funghi disidratata (sconsigliata)	304
Miele	303
Panini all'Olio	302
Zuppa di Asparagi disidratata	301
Tortellini	301
Minestrone disidratato	298
Pane (senza lievito) con Patate	296
Croccante preconfezionato	295
Pane di tipo OO (pezzatura da 50 grammi)	290

Fichi secchi (*Ficus carica*)	288
Uva secca (uvetta) (*Vitis vinifera*)	283
Zuppa di Piselli disidratata (*Pisum sativum*)	281
Fichi seccati al forno e mandorlati	277
Pane di tipo O (pezzatura da 100 grammi)	276
Pane di tipo O (pezzatura da 50 grammi)	267
Pasta "Pesca"	266
Anguilla marinata	259
Tonno sott'olio (sgocciolato)	258
Pizza con Pomodoro	247
Pane di tipo integrale (e senza lievito)	243
Pane di segale (e senza lievito)	241
Anguilla di mare	237
Olive nere	234
Aringa salata	218
Acciughe sott'olio	206
Crusca di Grano	206
Aringa marinata	199
Bastoncini di Pesce surgelato precucinato	191
Castagne (*Castanea vesca* o *sativa*)	189
Sgombro o Maccarello in salamoia	177
Sgombro o Maccarello	168
Sciroppata di Albicocche (*Prunus armeniaca*)	155
Prugne secche (*Prunus spinosa*)	152
Olive verdi	142
Carpa	140
Merluzzo alla marinara surgelato precucinato	139
Ghiacciolo all'Arancio	137
Timo di agnello	131
Sarda	129
Cefalo muggine	127
Triglia	123
Baccalà secco	122
Sciroppata di pere o ciliegie	116
Lupini deamarizzati (*Lupinus albus*)	114
Fagioli (*Phaseolus vulgaris*)	104
Filetti di Baccalà	104
Risotto alla pescatora surgelato precucinato	103
Tonno in salamoia (sgocciolato)	103
Dentice	100
Conserva di Pomodoro (*Solanum lycopersicum*)	96
Acciughe	96
Baccalà ammollato	95
Stoccafisso ammollato	92
Patate dolci	91
Orata surgelata	90
Cernia surgelata	86
Aragosta	86
Trota	86

Sogliola	86
Patate (*Solanum tuberosum*)	85
Sciroppata di Pesche (*Prunus persica*)	85
Mais dolce	83
Spigola	82
Rombo	81
Sogliola surgelata	81
Palombo	80
Luccio	80
Crostata di Mele (*Malus communis*)	79
Cozza o Mitilo	77
Tinca	76
Piselli (*Pisum sativum*)	76
Merluzzo surgelato	75
Melù o Pesce Molo	72
Vongola	72
Seppia	72
Mandarini (*Citrus deliciosa*)	72
Merluzzo	72
Gambero	71
Ostrica	69
Razza	68
Calamaro	68
Lumaca	67
Patate novelle	67
Succo di Uva nera (*Vitis vinifera*)	66
Loti o kaki (*Diospyros kaki*)	65
Rana	64
Uva nera (*Vitis vinifera*)	61
Succo di Albicocca naturale (*Prunus armeniaca*)	59
Polpo	57
Succo di Frutta naturale	56
Mandaranci	53
Fichi d'India	53
Kiwi (*Actinidia chinensis*)	52
Pasta e fagioli, surgelata precucinata	51
Succo di pesca naturale (*Prunus persica*)	50
Fichi (*Ficus carica*)	47
Mele (*Malus communis*)	45
Prugne (*Prunus spinosa*)	42
Pere (*Pyrus communis*)	41
Amarene	41
Aglio (*Allium sativum*)	41
Ciliegie (*Prunus avium*)	38
Cipolline	38
Cavolini di Bruxelles (*Brassica oleracea bullata aut gemmifera*)	37
Fave (*Vicia faba*)	37
Asparagi di bosco	35

(*Asparagus officinalis, adscendens, racemosus*).	
Lamponi (*Rubus idaeus*)	34
Arance (*Citrus aurantium*)	34
Mele cotogne (*Cydonia oblonga*)	34
Melone d'estate (*Cucumis melo*)	33
Succo d'Arancia naturale (*Citrus aurantium*)	33
Carote (*Daucus carota*)	33
Tartufo nero	31
Soda dolce	31
Spinaci (*Spinacia oleracea*)	30
Asparagi di campo (*Asparagus officinalis, adscendens, racemosus*).	29
Porri (*Allium porrum*)	29
Albicocche (*Prunus armeniaca*)	28
Nespole	28
Pesche (*Prunus persica*)	27
Fragole (*Fragaria vesca*)	27
Broccolo (*Brassica oleracea botrytis aut italica*)	27
Pompelmo (*Citrus decumano, paradisi*)	26
Cipolle (*Allium cepa*)	26
Cavolfiore (*Brassica oleracea botrytis*)	25
Cavolo broccolo verde ramoso	24
Asparagi di serra (*Asparagus officinalis, adscendens, racemosus*).	24
Sedano rapa (*Apium graveolens rapaceum*)	23
Carciofi (*Cynara scolymus*)	22
Melone d'inverno (*Cucumis melo*)	22
Peperoni dolci	22
Broccoletti di Rape	22
Foglie di Rapa (*Brassica rapa*)	22
Pomodori pelati (in scatola) + liquido	21
Sedano da coste (*Apium graveolens dulce*)	20
Prezzemolo (*Apium petroselinum*)	20
Cavolo cappuccio rosso	20
Barbabietole rosse (*Beta vulgaris cruenta*)	20
Lattuga a cappuccio	19
Cavolo cappuccio verde (*Brassica oleracea capitata*)	19
Lattuga (*Lactuca sativa*)	19
Pomodori maturi	19
Zucca gialla	18
Rape (*Brassica rapa*)	18
Fagiolini	17
Cicoria di Bruxelles (*Cichorium intybus*)	17
Agretti (*Lepidium sativum*)	17
Bieta (*Beta vulgaris cycla*)	17
Pomodori da insalata	17
Endivia (*Chicorium endivia latifolium*)	16
Melanzane (*Solanum melongena*)	15
Cocomero (*Citrullus vulgaris*)	15

Lattuga da taglio	14
Cetrioli (*Cucumis sativus*)	14
Radicchio verde (*Cichorium intybus*)	14
Radicchio rosso (*Cichorium intybus*)	13
Cicoria da taglio (*Cichorium intybus*)	12
Fiori di zucca	12
Zucchine (*Cucurbita pepo*)	11
Funghi (SCONSIGLIATI)	11
Limone (*Citrus limonum*)	11
Ravanelli (*Raphanus sativus parvus*)	11
Cicoria (*Cichorium intybus*)	10
Cardi (*Cynara cardunculus*)	10
Finocchio (*Foeniculum vulgare dulce*)	9
Succo di limone (*Citrus limonum*)	6

Cap.1.b: PROTEINE

Le PROTEINE sono costituite da circa 20 Aminoacidi, di cui 9 sono denominati AMINOACIDI ESSENZIALI, poiché il nostro corpo non è in grado di sintetizzarli, e deve pertanto assimilarli con il cibo: Valina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Istidina, Triptofano, Fenilalanina, Treonina [Arginina per il bambino]).

Senza il nutrimento esterno (apporto esterno) di questi 9 aminoacidi essenziali, il nostro organismo non è in grado di costruire PROTEINE.

Questi 9 aminoacidi essenziali devono essere presenti all'interno della cellula tutti 9 assieme, per interagire con i sistemi biologici di "assemblaggio" delle diverse PROTEINE desiderate, nello spazio di tempo di un'ora circa.
In caso di assenza di anche *un solo* aminoacido essenziale, la cellula non potrà costruire la PROTEINA desiderata, e pertanto tutti e 8 gli aminoacidi essenziali rimasti saranno impiegati come fonte enegetica (Kilo-Kalorie).

Con le PROTEINE si "ricambiano" tutte le cellule del corpo umano, in un periodo complessivo di undici mesi: con le PROTEINE infatti si costruiscono altre cellule, altri tessuti, si riparano gli organi e gli apparati dell'organismo.

Questi 9 aminoacidi essenziali si trovano nella CARNE, nel PESCE, nelle UOVA, e nel LATTE (e suoi derivati: FORMAGGIO, BURRO, YOGURT, MOZZARELLA).

Nella Frutta, nella Verdura, negli Ortaggi ce ne sono pochi di questi aminoacidi essenziali.
Nei Cereali e nei Legumi si arriva a 7-8 aminioacidi essenziali, ma non si arriva mai ad avere il numero completo di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali.

Nei Cereali manca in genere la LISINA, e nei Legumi manca la METIONINA.

Se però, nello spazio di tempo di un'ora circa, si mangiano assieme LEGUMI e CEREALI, si riesce a dare al corpo tutti e 9 gli aminoacidi essenziali: la tradizione culinaria di tutti i popoli del mondo ha del resto sempre associato il piatto di Cereali + Legumi, come una sorta di "*carne dei poveri*".
In Oriente era il Riso (CEREALE) + la Soia (LEGUME).
In Occidente era il Grano (CEREALE) + i Fagioli o i Piselli (LEGUMI)

Cereali: GRANO (tenero, duro), RISO, MAIS, FARRO, ORZO, MIGLIO, AVENA, SEGALE, SORBO, KAMUT, QUINOA, AMARANTO.

Legumi: FAVE, PISELLI, FAGIOLI, CECI, SOIA, LENTICCHIE, TRIFOGLIO, FIENO GRECO, GALEGA, ERBA MEDICA, CARRUBA.

Le PROTEINE sono quindi di vitale importanza per il sostentamento.

<u>Il LATTE, vera "CARNE LIQUIDA"</u>

Senza PROTEINE non è possibile la crescita dei bambini, e quindi il loro sviluppo. Di qui l'invenzione evolutiva, nei mammiferi, del "LATTE", vera "CARNE LIQUIDA": un vitellino, appena nato, è in grado di diventare un manzo in pochi mesi bevendo soltanto il latte della mucca…

I rettili, gli anfibi, gli uccelli e i pesci hanno invece inventato l'UOVO come fonte di PROTEINE essenziali per lo sviluppo embrionale dei loro piccoli, essendo l'UOVO una vera dispensa di PROTEINE pronte all'uso.

Dosaggio delle proteine nell'alimentazione

Molte persone credono ancora che le PROTEINE debbano essere prese ogni giorno e in grande quantità (almeno 60 grammi al giorno).

Tutto ciò è falso: molti pazienti riescono a guarire da gravissime forme di patologie cronico-degenerative sospendendo completamente per molti mesi l'apporto di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali, ovviamente sotto controllo medico allo scopo di non andare incontro a gravi forme di denutrizione proteica da eccessivo digiuno.

Tralasciando le forme di vita inferiori (pesci, rettili, uccelli) ancora legate alle UOVA, è stato infatti dimostrato che solo nei cuccioli dei Mammiferi è necessario l'apporto continuo di PROTEINE (LATTE), e questo spiega perché *tutti* i Mammiferi *allattano* i cuccioli fino alla fase di svezzamento, cessando poi di nutrirli con il Latte.
Nessun MAMMIFERO si nutre con il LATTE dopo lo svezzamento.

Nessuno, tranne la razza umana, che stranamente fa ancora uso, anche da adulto, del LATTE di mucca, di capra e di altri mammiferi, pur non essendoci alcuna necessità.

Attualmente, molti medici, fra cui l'autore del presente lavoro, sono convinti che il LATTE e i suoi derivati siano fonte di malattia se presi in età adulta, o comunque causa di danno alla biochimica delle nostre cellule.
Questo sulla base che il LATTE è una fonte molto ricca di PROTEINE.
Allo stesso modo, si ritiene che l'apporto giornaliero, continuo, di PROTEINE sia pure da varie fonti (UOVA, CARNE, PESCE) sia comunque fonte di danno per la salute.

Viceversa, è normale constatazione medica che, negli adulti, un'alimentazione a basso tenore proteico, o addirittura priva di questi 9 aminoacidi essenziali (dalla cui assimilazione, nello spazio di circa un'ora, l'organismo è poi in grado di costruire PROTEINE), sia correlata ad assenza di malattie cronico-degenerative, e quindi ad una più lunga aspettativa di vita.

E' ancora insegnato alle Università che il fabbisogno minimo giornaliero di un adulto è di 60 grammi di PROTEINE per un individuo di 70 kg quando, in realtà, la dose giornaliera "di sicurezza" è in realtà molto più bassa (10-20 grammi di PROTEINE, forse meno).
Quando l'apparato digerente deve metabolizzare alimenti proteici in grande quantità, deve mobilitare i *minerali-tampone* per controbilanciare il *pH acido* derivante dall'assunzione alimentare errata di queste PROTEINE prese in gran quantità (carne, latte, formaggio, burro, uova….).

Quando il pH è ALTO, superiore a 7, la soluzione è *basica* (cioè NON ACIDA, comunque "caustica", cioè con sensazione di "bruciore" alle mucose del dotto urinario esterno).
Quando il pH è NEUTRO, uguale a 7, la soluzione è neutra (cioè NON ACIDA, NON BASICA).
Quando il pH è BASSO, inferiore a 7, la soluzione è *acida* (cioè NON BASICA, comunque "caustica", cioè con sensazione di "bruciore" alle mucose del dotto urinario esterno).

Quando il pH è basso, cioè acido l'organismo perderà i propri minerali alcalinizzanti nel tentativo di ripristinare un giusto equilibrio biochimico (*sistema-tampone*)….
Uno dei *sistemi-tampone* più efficaci è quello dell'*ammoniaca-tampone*. I reni iniziano così a produrre *ammoniaca*, una sostanza alcalina (cioè non acida), che accresce notevolmente il pH degli escrementi ancora presenti nell'intestino, e che daranno poi luogo alle feci. Si noterà che l'urina avrà un forte odore di *ammoniaca*, e la minzione potrà risultare addirittura dolorosa, causa della natura caustica (pH fortemente basico) delle urine che si stanno eliminando: di qui il suggerimento di un succo di frutto acidulo (mirtillo, arance, limone, etc…) che normalizzerà la soluzione ed eliminerà il dolore.
Un forte odore di *ammoniaca* nell'urina può significare che le riserve organiche di minerali alcalizzanti sono ormai esaurite. Ovviamente l'organismo può mobilitare altre scorte di minerali alcalinizzanti come calcio, sodio e *magnesio*, ma facendo questo, tali preziosi minerali saranno presi a danno delle ossa, con successiva insorgenza, nel tempo, di artrosi e di osteoporosi.
L'eccessiva produzione di ammoniaca a sua volta, produrrà nel corso del tempo una graduale ma irreversibile *insufficienza cronica* dei reni (dimostrata dalla presenza di proteine nelle urine).

Se l'organismo non è dotato di sufficienti quantità di calcio e magnesio, provvederà a sottrarne quanto disponibile nelle ossa, per garantirne una presenza adeguata nel sangue; in seguito, l'organismo si adopererà per rafforzare i "cedimenti architettonici", formando depositi ossei e speroni (osteofiti) che ridurranno però il movimento e ne limiteranno l'attività (artrosi, artrite): il magnesio e la vitamina D (ottenuta grazie alla esposizione al sole) sono la soluzione più sicura per eliminare tali patologie. Il ripristino delle condizioni biochimiche-base del sistema complesso di un adulto giovane può avvenire nel giro di alcuni mesi; viceversa, in adulto anziano può passare anche un anno prima che il pH (es.: quello salivare) torni ad essere leggermente alcalino.

La DIS-BIOSI intestinale

L'effetto più grave di una alimentazione iper-proteica è però la DIS-BIOSI intestinale, cioè il sovvertimento della normale flora batterica intestinale (flora batterica *saprofita*), responsabile dei fondamentali processi di assimilazione delle sostanze nutritive (vitamine naturali) contenute nei cibi vegetali (frutta, verdura, cereali, legumi, ortaggi).
La perdita di questi "germi buoni" è dovuta all'alimentazione iper-proteica, ricca di aminoacidi essenziali (tutti e 9), della vitamina B12, e del glucosio (zucchero semplice) liberamente disponibili nel tubo intestinale.

Il Glucosio e la presenza di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali sono la fonte necessaria per lo sviluppo della flora batterica "cattiva", cioè quella della putrefazione.

L'intestino umano ha un volume di circa 6 litri e una superficie enorme di circa 400-600 metri quadrati. Dalla gola fino all'ano sono pertanto disseminate ben 150 stazioni linfonodali, importantissimi presidi di Linfociti (globuli bianchi) che mantengono le difese immunitarie a ridosso di questa che può essere senz'altro considerata l'area più pericolosa e più critica del corpo: il lume intestinale, ricchissimo di germi "buoni" e "cattivi".
I due polmoni hanno infatti una superficie totale molto più limitata: appena 80 metri quadrati; la pelle, in un soggetto adulto, non supera i 2 metri quadrati di superficie….
Su quest'immensa superficie intestinale si gioca quindi la differenza fra uno stato di salute e uno stato di malattia.
La massa fecale, in un soggetto vegetariano, è costituita al 20-40% da germi "buoni" (entero-batteri, o germi *simbiotici* o *saprofiti*).
Questi germi sono comunque presenti in tutti i soggetti nella parte alta dell'intestino (parte iniziale e media dell'intestino tenue: duodeno e digiuno).

Questi germi appartengono ad oltre 400 specie, tra i più importanti ci sono: *Bifidobacterium bifidum, Lactobacillus acidophilus, Lactobacillus bulgaricus, Lactobacillus lactis, Lactobacillus rhamnosus*; altri: *Edwardsiella, Citrobacter, Providencia, Arizona, Escherichia coli, Enterobacter, Serratia, Klebsiella, Pseudomonas, Shigella, Vibrio, Proteus*, etc…
Alcune sottospecie di questi germi sono comunque anch'essi patogeni (*Vibrio colerae, Shigella dissenteriae, Pseudomonas aeruginosa*).
In ogni caso, sono tutti germi aerobi, cioè hanno tutti bisogno di Ossigeno per vivere. Essi sono gli artefici di quella SIM-BIOSI tra corpo umano e germi stessi che consente un buon equilibrio nutrizionale di assimilazione delle vitamine da parte dell'uomo in cambio di un habitat ideale alla proliferazione di questi germi.
Questi batteri non sono danneggiati dall'alimentazione vegetariana, pur essendo la frutta, la verdura, gli ortaggi, le spezie ricchissime di sostanze *germicide*, *fungicide* e *parassicide* (es.: Allicina, contenuta in *Allium species*). Viceversa, questi germi aiutano enormemente il fisico a digerire e quindi ad assimilare le migliaia di vitamine naturali contenute nei cibi vegetariani.

La massa fecale, nella parte iniziale dell'intestino, conterrà circa 1 milione di questi germi per 1 grammo di massa di escrementi. Via via che la massa fecale scende nel tubo intestinale aumenta la sua percentuale di germi *simbiotici* o *saprofiti* (germi "buoni"), raggiungendo anche il valore di 10 milioni di germi per 1 grammo di feci.
Nella parte bassa dell'intestino (Colon), cominciano però a formarsi colonie di germi completamente diversi da quelli "buoni": sono i germi della *putrefazione*, capaci di sopravvivere anche in assenza di ossigeno: *Bacteroides, Pepto-streptococchi*, etc…
La quantità di questi germi presenti nelle masse fecali aumenta a dismisura, raggiungendo valori compresi fra 1 miliardo e 100 miliardi di germi "cattivi" per grammo di massa fecale.
Questi germi "cattivi" dovrebbero esistere solo nella parte finale dell'intestino, ma purtroppo non è così: un'alimentazione sbagliata tende infatti a far sì che questi germi "risalgano" l'intestino raggiungendo zone dove non dovrebbero proliferare, come ad esempio l'*Helicobacter pylorii* che nello stomaco è poi causa di gastrite e di ulcera gastrica.
La proliferazione abnorme di questi germi "cattivi" avviene quando trovano nutrimento in un'alimentazione iper-proteica e ricca di glucosio.
Ma anche il latte, il formaggio e altri suoi derivati hanno la loro grave responsabilità: la *Caseina*, contenuta nel latte e nei suoi derivati, aiuta enormemente a ridurre le quantità di ossigeno presenti nel tubo intestinale, grazie alla sua capacità di "incollare" le pareti intestinali fra loro (riducendo inoltre enormemente il volume intestinale disponibile per l'assimilazione delle vitamine naturali stesse).
L'importanza di questi germi "cattivi" come causa di patologie successive è data dal fatto che essi rubano spazio e terreno ai germi "buoni", cioè ai *simbiotici* o *saprofiti*.
L'organismo umano perde così a questo punto la possibilità di assimilare le preziose vitamine naturali.
La presenza dei germi della putrefazione apre poi la strada ai funghi (candide), le quali a loro volta apriranno la strada ai parassiti (vermi) intestinali.
La presenza dei parassiti (vermi) intestinali è un fenomeno molto diffuso nella popolazione italiana attuale, benché notevolmente sottostimata. Un valore ematico facilmente ottenibile è quello della percentuale di EOSINOFILI presenti nell'"*Ematocrito con formula*".

Intolleranze alimentari, allergie (asma compreso) e gran parte delle malattie auto-immuni (o forse tutte) hanno, o avrebbero, come unica causa (ezio-patogenesi) la presenza di parassiti (vermi) nell'intestino.
Nell'ASMA, nelle malattie allergiche, nelle intolleranze alimentari sono presenti percentuali di EOSINOFILI superiori al 2% (valore limite che non si dovrebbe superare);
Nelle allergie sono presenti le IgE; quest'ultime sono viceversa assenti nelle intolleranze alimentari.

Asma, allergie e intolleranze alimentari

Personalmente si ritiene, in contrasto con la linea di molti allergologi, che sia le intolleranze alimentari che le allergie (compreso l'Asma) siano riconducibili ad un unico quadro ezio-patogenetico: *squilibrio immunitario da disbiosi intestinale*.
In questi pazienti è però necessario mantenere una alimentazione proteica almeno settimanale (cioè una volta alla settimana) fatta di pesce, carne e uova (biologiche), ciò allo scopo di evitare pericolosi shock anafilattici in caso di errate o mancate regole alimentari nella fase di "svezzamento" alimentare vegetariano impostato, soprattutto se attuate in assenza della vitamina F, che dev'essere invece regolarmente assunta a scanso di possibili fenomeni allergenici.
Viceversa sarebbe comunque da eliminare per molto tempo il Latte e i suoi derivati.
In merito allo zucchero bianco o di canna, al lievito (Pane, Pizza, Birra), essi dovrebbero comunque essere vietati per molto tempo.
In merito alla Soia (OGM) e al Mais (OGM), essi dovrebbero essere banditi (vedi più oltre).

Malattie auto-immuni

Le Malattie auto-immuni più note e/o conosciute, verso le quali la Medicina Ufficiale non può far nulla, a parte la somministrazione di cortisonici e altri farmaci "sintomatici", cioè che curano il *sintomo* della malattia, ma non la sua *causa*, sono moltissime. Qui di seguito si fa un breve elenco delle più comuni (Tabella 1.b):

Tabella 1.b. : Le malattie auto-immuni più note

Sistema Nervoso Centrale : Sclerosi Multipla(?), Miastenia gravis,

Occhio : uveite focoanafilattica, oftalmia simpatica

Ghiandole salivari : Morbo di Sjogren

Tiroide: Iper-tiroidismo (Malattia di Flajani-Graves von Basedow); Ipo-tiroidismo (Tiroide cronica di Hashimoto)

Paratiroidi : Ipo-paratiroidismo

Polmoni : Fibrosi polmonari di varie patologie sistemiche auto-immuni, o per alveoliti allergiche di varia origine (forse anche malattia primitiva del polmone, quale propria FIBROSI POLMONARE PRIMITIVA: Malattia di Hamman-Rich);

Cuore: Fibrosi endomiocardica

Stomaco: Gastrite cronica atrofica con anemia perniciosa.

Pancreas : Diabete Mellito Insulino-Dipendente o di Primo Tipo, o Diabete Giovanile.

Fegato: alcune forme di cirrosi biliare.

Intestino: Morbo celiaco (Sprue-celiaco, o Celiachia), Malattia di Wipple, Enteropatie proteino-disperdenti, Malattia di Crohn, Colite granulomatosa (Malattia di Crohn del Colon), Retto-Colite Ulcero-Emorragica.

Surrenali: Atrofia surrenale primitiva.

Reni e polmone: Sindrome di Goodpasture, Glomerulonefrite cronica membrano-proliferativa.

Testicoli : sterilità maschile.

Articolazioni : Malattia reumatica, Poliartrite Reumatoide, Spondilo-artrite Anchilopoietica.

Collagenopatie: Lupus Eritematoso Sistemico (LES); Poli-Artrite Nodosa, Dermato-Poli-Miosite, Sclerodermia, Connettivite Mista, Sarcoidosi (sospetta: forse eziopatogenesi da Herpes virus).

Cute: Pemfigo e pemfigoidi.

Sangue: Anemia emolitica autoimmune, Porpora trombocitopenica idiomatica.

Nota 1: il pregresso impiego terapeutico per lungo tempo di cortisonici può inficiare totalmente la guarigione di queste patologie, in base a quanto riportato da testi inerenti alle terapie gersoniane o simil-gersoniane ([749]).
Nota 2: la terapia della *Miastenia gravis* dev'essere comunque affidata a specialisti causa l'utilizzo di particolari farmaci salva-vita, per la situazione di continuo rischio di emergenza medica.

Tumori maligni

Tumori come cancro, sarcomi, linfomi e leucemia possono essere facilitati nella loro insorgenza dalla concomitante caduta delle difese immunitarie (vedi Capitolo 4: *La risposta immunitaria contro il cancro*) e dalla concomitante mancanza di vitamine naturali in grado di indurre apoptosi (suicidio) nelle cellule vecchie (vedi Cap.5: *Apoptosi: vitamine naturali che fanno suicidare il cancro*; vedi Cap.5.b: *La vitamina B17*).

Altre malattie

Altre malattie (sulle quali si preferisce al momento non pronunciarsi) avrebbero anch'esse come causa o concausa la presenza di parassiti. Queste malattie furono indicate da studi tedeschi negli anni '20-'30, e sono inerenti a patologie neurologiche e/o psichiatriche. Sulla validità di questi studi non si è in grado al momento di pronunciarsi, pur ritenendo plausibile il fatto che le neuro-tossine prodotte dai parassiti (vermi) intestinali possano effettivamente essere in grado di agire a livello sistemico e quindi del Sistema Nervoso Centrale.

Alterata impermeabilità della parete intestinale

Un'altra causa della facilità con cui i *germi della putrefazione* aprendo la strada ai *funghi* e quindi ai *parassiti* (*vermi*) provocano la caduta delle difese immunitarie, è data dall'alterata permeabilità della parete intestinale alle tossine putrefattive, a causa della carenza cronica, negli alimenti, della vitamina F.

Cap.1.c: GRASSI E OLII (“*GRASSI ACIDI*”)

Dalla tabella 1.a si potrà notare che gli olii sono estremamente ricchi come fonte energetica (900 kilo-Calorie per 100 grammi di olio d’oliva, di girasole, di lino, di vinacciolo, di mais, etc…).
Anche i grassi sono notevolmente ricchi come fonte energetica.

Entrambi possono essere considerati, chimicamente, come “*grassi acidi*”.

Esistono olii e grassi cosiddetti “essenziali” cioè contenenti vitamine (vitamina E, vitamina F, etc…). Per questo motivo sono chiamati “essenziali”: il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli.
Nel mondo moderno, però, si pubblicizzano molto i gravi problemi di salute connessi ad una dieta ricca di grassi e olii. In realtà, il problema dev’essere specificato meglio:

Nei grassi e negli olii esistono, chimicamente, 3 tipi di “*grassi acidi*”:
acidi grassi saturi (pericolosi per la salute);
acidi grassi mono-insaturi (non pericolosi per la salute, possono contenere vitamine);
acidi grassi poli-insaturi (non pericolosi per la salute, possono contenere vitamine).

I grassi saturi o grassi “cattivi”sono presenti nella gran parte dei grassi animali, nella margarina, nei grassi per pasticceria. Di recente sono stati sospettati anche i cibi OGM (1252: Antony A. Miller: *Accumulation of very-long-chain fatty acids in membrane glycerolipids is associated with dramatic alterations in plant morphology*, The plant Cell, Vol. 11, pp. 1882-1902, 1998, www.plantcell.org).

Gli acidi grassi saturi, o grassi “cattivi”, determinano gravissime alterazioni alle membrane cellulari, prendendo il posto delle vitamine F (acidi grassi “buoni”), determinando così gravi forme di impermeabilità della parete cellulare a diverse sostanze come ad esempio il glucosio (con suscettibilità quindi a comparsa di diabete di secondo tipo), le vitamine apoptotiche (con suscettibilità quindi a comparsa di cancri e tumori in genere), e altre sostanze vitali per la cellula, come d esempio la vitamina C (con comparsa quindi di suscettibilità a infarto miocardico, ictus, etc…).

Viceversa, i grassi insaturi (grassi “buoni”) sono composti da acidi grassi *cis-cis*, tipicamente presenti negli olii vegetali spremuti a freddo.
I grassi insaturi (olii vegetali) sono presenti in molti semi di piante (vedi tabella 2), e anche in alcuni animali, come ad esempio nei pesci grassi delle acque fredde (salmoni, aringa).
Questi acidi grassi sono vitali per le cellule muscolari sia nella loro funzione di produrre energia, sia durante l’attività fisica, sia nel favorirne il rilassamento (Barbiroli B.: *“Lipoic (thioctic) acid increases acid brain energy availability and skeletal muscle performance as show by in vivo 31P-MRS in a patient with mitocondrial cytopathy*, J.Neurol., 242, pp.: 472-477, 1995).
Inoltre, questi acidi grassi “buoni” intervengono sul controllo della coagulazione del sangue (Andriamampandry M.: *Diets enriched in (n-3) fatty acids affect rat coagulation factors dependent on vitamin K*, C.R.Acad.Sci.III 1998, 321, pp.: 415-421).
Essi influenzano anche il rilascio di CCK, un ormone che segnala al cervello che siete sazi e che dovete smettere di mangiare (Matzinger D.: *The role of long chain fatty acids in regulating food intake and cholecystokinin release in humans*, Gut, 46, pp.: 689-694, 2000).
Essi contribuiscono anche al mantenimento della velocità di conduzione nei nervi motori e sensoriali (Julup O.: *Comparison of short-term effects of insulin and essential fatty acids on the slowed nerve conduction of streptozoticin diabetes in rats*, J.Neurol. Sci., 106, pp.: 56-59, 1991).

Essi sono in grado di mantenere sana la pelle (Horrobin D.F.: *Essential fatty acid metabolism and its modification in atopic eczema*, Am.J.Clin.Nutr., 71, Suppl.1, pp.: 367S-372S, 2000).
Essi riducono la pressione alta sanguigna (Lee R.M.: *Fish oil, esssential fatty acids, and hypertension*, Can. J. Physiol. Pharmacol., 72, pp.: 945-953, 1994).

Delle diverse vitamine contenute in questi olii, è utile soffermarsi su alcune di queste.

ACIDO ALFA-LIPOICO
L'acido alfa-lipoico è un grasso acido essenziale che contiene Zolfo organico (essendo organico, cioè legato a molecole biologiche, non risulta tossico). Esso contribuisce direttamente a rendere disponibile l'energia cerebrale e muscolo-scheletrica durante l'attività fisica (Barbiroli B.: *"Lipoic (thioctic) acid increases acid brain energy availability and skeletal muscle performance as show by in vivo 31P-MRS in a patient with mitocondrial cytopathy*, J.Neurol., 242, pp.: 472-477, 1995), controllando anche il diabete (Ziegler D.: *Alpha-lipoic acid in the treatment of diabetic polyneuropathy in Germany: current evidence from clinical trias*, Exp.Clin. Endocriniol.Diabetes, 107, pp.: 421-430, 1999).

ACIDO ALFA-LINOLEICO
E' un acido grasso cis-polinsaturo presente nell'olio di semi di Lino spremuti a freddo. Viene trasformato in EPA e DHA (grassi Omega 3), anch'essi rari da trovare nei cibi.

Tabella 1.c: percentuale di vitamine contenute negli Olii
(in percentuale, tranne la vit. E)

	Semi di lino	**Semi di zucca**	**Soia (NON OGM)**	**Girasole (NON OGM)**	**Noci (NON OGM)**	**Riso (NON OGM)**
Acido linoleico omega-6	15	45	42	65	50	65
alpha-linolenico omega-3	54	15	11		5	
grassi monoinsaturi	22	32	32	24	29	24
grassi saturi	9	8	15	11	16	11
valore	ottimo omega3	ottimo per vit.E	buono	ottimo	buono	buono, se bio e spr. a freddo

	Cartamo	**Vinacciolo**	**Mais (NON OGM)**	**Oliva extraverg.**	**Sesamo**	**Colza (NON OGM)**
Acido linoleico omega-6	70	72	54	9	45	30
alpha-linolenico				1		

omega-3						
grassi monoinsaturi	18	16	29	74	45	50
grassi saturi	12	12	17	16	13	10
Vit.E mg	34		14	12	1,5	11
valore	buono	buono	buono	ottimo per vit.E	buono	buono se non contiene acido erucico

	Mandorle	**Arachidi (NON OGM)**	**Palma**	**Palmisti**	**Cocco**	
Acido linoleico omega-6	17	29	9	2	4	
alpha-linolenico omega-3	68	56	44			
grassi monoinsaturi	15	15	48	18	8	
grassi saturi		19	19	80	88	
valore	consigliabile	sconsigliabile	negativo	negativo	negativo	

Cap. 1.d.: VITAMINE

Il cibo lo mangiamo perché abbiamo fame e, istintivamente, sentiamo una particolare predilezione verso un certo tipo di cibo anziché per un altro.
L'ODORE e il SAPORE di quello che mangiamo sono anch'essi importanti, ma molto spesso trascuriamo questi fattori a vantaggio invece dell'aspetto visivo: una bella mela ci sembrerà migliore di una brutta mela, tranne poi accorgerci che la bella mela, lucida e colorata, era totalmente priva di SAPORE….

Ma cosa è il "SAPORE" ?

Fondamentalmente il "SAPORE" è la carta d'identità di quel cibo che stiamo mangiando, e spesso ci indica la quantità e la qualità delle "*vitamine*" contenute. Se il cibo viene riscaldato, cucinato o lasciato per lungo tempo, perderà queste "v*itamine*".

Le "*vitamine*" sono oltre 15.000 - 30.000, e sono la base della salute.

Il genere umano è stato sempre afflitto nel passato da malattie, quelle che la Storia ricorda come "incurabili" e che queste furono sconfitte da una semplice *vitamina*.

Ricordiamo le GRANDI malattie "incurabili":
Scorbuto (tasso di mortalità variabile, debellata dalla *vitamina* C);
Pellagra (tasso di mortalità del 97%; debellata dalla Niacina o *vitamina* B3);
Anemia perniciosa (tasso di mortalità del 99%, debellata dalla vitamina B12 e dall'acido folico);
Beri Beri (tasso di mortalità del 99%, debellata dalla Tiamina o *vitamina* B1);

Lo stesso Cancro, se inteso come malattia metabolica, cronico-degenerativa, potrebbe essere debellato dall'impiego di grandi quantità di *vitamine* naturali fra cui, soprattutto, la vitamina B17 (Vedi Cap.5.b).

30.000 VITAMINE perdute….

La razza umana ha perso milioni di anni fa, come la scimmia, la capacità di sintetizzare moltissime sostanze vitali, sostanze che trovava abitualmente nella frutta e nella verdura fresca delle grandi foreste africane: queste sostanze "essenziali" per la vita si chiamano oggi "vitamine" e sono decine di migliaia, in gran parte ancora da studiare…

Se si considera che la specie umana è simile alle scimmie (ma diversa filogeneticamente da essa per via del diverso numero di cromosomi rispettivamente 46 rispetto a 48), e che per milioni di anni le popolazioni di Ominidi hanno vissuto in prossimità di acque dolci, nutrendosi in pratica soltanto di *Vegetali* crudi, *Frutta* fresca e secca, *Semi* integrali e, in maniera molto limitata, anche di Carne ([1288]), si può teorizzare che anche la biochimica della specie umana abbia perso gran parte dei meccanismi endocellulari propri, risalenti ancora alle pro-scimmie e agli antenati filogeneticamente più affini ad esse, finendo così per perdere la capacità di sintetizzare le complesse catene enzimatiche anti-ossidative, proprie dei sistemi di riparazione del DNA….
La perdita di capacità propria di sintetizzare enzimi-chiave dei processi di riparazione endo-cellulare era in fondo un vantaggio evolutivo poiché consentiva il risparmio di ulteriori enzimi di

sintesi e di energia biochimica, data l'ampia disponibilità in natura, presente nella frutta e nelle verdure, di migliaia di sostanze anti-ossidative e di riparazione endocellulare, e a cui noi oggi diamo il nome di "vitamine"…...
Ciò spiega pertanto come la pro-scimmia stessa, trovando ad esempio la vitamina C già presente nei suoi cibi abituali (Frutta fresca appesa agli alberi della foresta), aveva già perso da milioni di anni la capacità di sintetizzarla ex-novo, e questo prima ancora di evolversi successivamente nelle specie animali di transizione verso le scimmie di oggi e forse anche verso forme di vita simil-umane, e pertanto si può ragionevolmente ritenere che anche questo passaggio possa essere avvenuto nelle altre specie che avrebbero poi dato origine all'Uomo moderno.

Nota: a livello di DNA, l'Uomo e lo Scimpanzè sono 2 specie gemelle, come se la loro divisione evolutiva fosse avvenuta circa 5 milioni di anni fa, nell'Eocene; viceversa, a livello anatomo-morfologico appartengono a specie molto diverse fra loro, come se la loro divisione evolutiva fosse avvenuta circa 12-15 milioni di anni fa: in sostanza, in termini evolutivi, il DNA umano moderno avrebbe dovuto essere molto diverso da quello dello Scimpanzè attuale, rispettando questo lungo processo di iter evolutivo di circa 12-15 milioni di anni, conformemente a quanto richiesto dalle lente e casuali modificazioni genetiche necessarie per portarlo a quel profondo cambiamento anatomo-morfologico che caratterizza la razza umana moderna rispetto allo Scimpanzè. Viceversa, il DNA delle due specie è sostanzialmente identico. Interessanti sono quindi le DIECI grandi modificazioni genetiche presenti nel DNA umano, che lo differenziano completamente dal DNA dello Scimpanzè, e che avrebbero permesso quindi il salto evolutivo fino all'Uomo. La combinazione degli eventi casuali o fortuiti di queste DIECI importanti modificazioni genetiche nel DNA umano sono ancora oggetto di speculazione. Su questo aspetto paradossale dell'Evoluzione è quindi molto interessante quanto già riportato in letteratura medica da Mangiarotti ([1287]). Vedi anche ALLEGATO 15.

Un semplice Pomodoro (*Solanum lycopersicum*), appena colto da un terreno assolutamente privo di sostanze tossiche, può contenere fino a 10.000 sostanze chimiche naturali diverse, ognuna delle quali è una vitamina, cioè un fattore co-enzimantico, o un anti-ossidante.
Ciò vale quindi per tutte le Verdure, i Frutti, gli Ortaggi, i Tuberi…
Ma dopo solo una settimana di conservazione in frigorifero, le Verdure subiscono una perdita di circa il 25% del loro acido ascorbico, e dell'80% dopo un'altra settimana.
Dopo 3 ore in frigorifero, una Macedonia ha perso praticamente tutti i suoi valori nutritivi *vitaminici*.
Pertanto, ciascuno di noi dovrebbe consumare obbligatoriamente *vegetali freschi*, cioè *frutta fresca*, *ortaggi freschi*, *tuberi freschi*, *verdura fresca*, cioè prodotti "di stagione", in buone condizioni e utilizzo.
Altrimenti si possono impiegare, in seconda istanza, vegetali surgelati, questi ultimi sicuramente preferibili a quelli provenienti da coltivazioni forzate in serra, che producono modeste quantità di *vitamine*.
Scegliere prodotti freschi è quindi la prima regola fondamentale, ma non sufficiente per gli scopi descritti in questo lavoro.
E' infatti necessario compiere un'ulteriore scelta del cibo da dare alle persone: è necessario infatti che questi individui possano liberamente nutrirsi di cibo assolutamente privo di pesticidi, erbicidi, colle, cere, lacche, antigermoglianti, ossido di Etilene, e altro.

L'utilizzo di fertilizzanti impedisce alle piante di assorbire dal terreno i minerali più importanti, come ad esempio il Selenio, il Germanio, il Ferro, etc….
La Frutta viene raccolta ancora acerba, per essere poi posta successivamente in celle frigorifero.
In tal modo si perde il principio più importante, secondo cui la Frutta raggiunge il suo massimo potenziale vitaminico soltanto a maturazione completata sui rami dell'albero.
Infine, bisogna ricordare che la maggior parte dei fattori co-enzimatici *vitaminici* contenuti nella Frutta si trovano immediatamente sotto la buccia, che viene invece nella maggior parte dei casi eliminata con la sbucciatura.

Ancora, l'uso massiccio di *concime azotato*, eseguito per potenziare la resa dei Vegetali, fa aumentare la dose di sostanze azotate in essi contenute. Di qui la grave realtà di Ortaggi resi più ricchi di Azoto, ma con il grave problema che se non vengono conservati con modalità idonee, e se non vengono consumati in tempi brevi dopo la raccolta, finiranno per produrre Nitrati e Nitriti all'interno dello stesso vegetale, con potenziali conseguenze tossiche e immuno-depressive.

Infine bisogna ricordare che l'inquinamento ambientale ha determinato un aumento di metalli pesanti nei campi agricoli italiani, inquinanti ormai ubiquitari come Nichel, Piombo, Cromo e Cadmio: la presenza di questi agenti chimici richiama molta più acqua nella pianta e nel frutto rispetto alle piante coltivate in zone non inquinate: questa situazione spiega la variazione di sapore, la variazione di odore, e infine la variazione della consistenza stessa del frutto, osservabile facilmente da chiunque: con il risultato di dimostrare, ad analisi chimiche successive di laboratorio, l'effettiva perdita del valore nutrizionale della Frutta, della Verdura o degli Ortaggi, prima ancora di essere colti. Perdita che, in Europa, può essere stimata molto grave, pari a circa il 50%-70% per determinate componenti, come la vitamina B6 dei Fagiolini, la vitamina C degli Spinaci, o delle Fragole (perdita che sale al 90% nelle Banane importate dall'estero).
Del resto, in oltre 200 studi, sono state messe in evidenza le relazioni tra il ridotto consumo di Frutta e Verdura fresca e il Cancro ([624]), soprattutto, si è insistito molto sul particolare ruolo protettivo della vitamina E; viceversa, supplementazioni isolate di singole vitamine, soprattutto se *sintetiche*, hanno mostrato risultati talvolta paradossali, con incremento relativo nell'incidenza di tumori: è quindi importante sapere che solo l'alimento completo e naturale è la migliore fonte vitaminica e di altri principi attivi, necessari per una dieta normale e, ancora di più, per una dieta anti-ossidativa come più avanti discusso.

L'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci, ritiene pertanto che la specie umana sia attualmente deficitaria di una grande percentuale delle circa 15.000-30.000 forme stimate di complessi chimici presenti nei principali alimenti esistenti in natura, e in gran parte ricollegabili a Vegetali freschi, Frutta fresca, Semi integrali, Frutti di mare (Mitili, Vongole, Ostriche).
Di queste, le sostanze conosciute e ritenute essenziali presso i normali corsi universitari di Medicina e Chirurgia, di Farmacia, di Chimica e di Biologia (vitamine, pro-vitamine, co-fattori enzimatici, olii essenziali, aminoacidi essenziali e sali minerali) per la Dieta umana, non superano come cifra lo 0,5% del numero complessivo di sostanze fito-chimiche indicate in precedenza (15.000-30.000).
E' quindi il caso di riconsiderare la nostra sicurezza alimentare in fatto di "vitamine".
Inoltre, se si tiene anche conto dell'elevato *turn-over* dei processi enzimatici necessari, si arriva anche alla conclusione che mangiare Verdure fresche e/o Frutta fresca 2 sole volte al giorno, è del tutto insufficiente. Ciò può essere facilmente evidenziato ad esempio dalla misurazione nelle urine del tasso di 8-idrossi-deossiguanosina…..

Tabella 1.d.: le principali vitamine

acidi fenolici (suddivisi in 10 categorie principali, fra cui i *Polifenoli*, circa 4.000, e i *Bioflavonoidi*).
Bioflavonoidi (circa 5.000 o più): Antocianine, Flavoni (*Luteolina, Apigenina*, etc…) Flavanoli (*Catechine*, etc…), Flavonoli (*Quercitina, Rutina*, etc…), Flavanoni (*Narigenina Esperidina*, etc…)
Carotenoidi (*alfa-Carotene, beta-Carotene, Licopene, Luteina, Cripto-xantina, Zea-xantina*, e altri 600 tipi circa…).
vitamina C,
vitamina D,
vitamina E,
vitamina F
Pro-antocianidine (Tannini condensati)
Fitoestrogeni (*Isoflavoni, Cumestrolo, Lignani*, etc…)
Resveratrolo (Stilbene)
acido pangamico (vitamina B15),
acido alfa-lipoico,
Tiamina (vitamina B1)

Niacina (vitamina B3)
Amigdalina (vitamina B17)
Composti soforati (solfuri di Allile)
Isotiocianati e Indoli (Brassicacee)
fito-enzimi proteolitici (*Bromelaina*, *Papaina*, *Actinidina*)
Isoprenoidi (circa 180 secondo Tatman H., in Cancer Letters 175, 2002, pp.129-139, fra cui *Limonene*, *Mentolo*, *Elemene*, *Eugenolo*, *Ocimene*, etc…
Sinigrina
Acido ferulico
Acido ellagico
Acido cumarinico
Acido clorogenico
Acido caffeinico
Capsaicina
Picnogenolo
Curcumina
Emodina
Citrina
Esperidina
Galangina
Iperoside
Baicalina
Vagonina
Camferolo
Isoamnetina…….

Cap. 2.a:

Incompatibilità assoluta della Fito-Terapia con la Chemio-Terapia

La Fito-Terapia, essendo basata sostanzialmente sull'Immuno-Terapia, cioè sull'attivazione della Cascata Immunitaria dei Linfociti, non dovrebbe essere eseguita in pazienti in trattamento con Chemio-Terapia, o che abbiano eseguito in precedenza la stessa Chemio-Terapia, causa il probabile insuccesso terapeutico, dovuto a:

1) Detossificazione indotta dalle vitamine naturali: quest'ultime eliminano la Chemio dai tessuti muscolari del paziente, determinando però una incontrollata immissione di questi veleni chimici nel sangue.
2) Danni a medio-lungo termine degli organi vitali: fegato, reni, cuore, pancreas…
3) Danno irreversibile alle difese immunitarie (in particolare, perdita dei *Natural Killer*) .

E' però ammessa la libertà di eseguire comunque tentativi d'Immuno-Terapia da parte del medico, per ragioni umanitarie.

Secondo l'autore del presente lavoro, l'impiego dell'*Aloe arborescens* e di altri fito-terapici controindica totalmente qualsiasi impiego, anche limitato, della CH.T., data l'ampia dimostrazione, in letteratura medica, del suo fallimento in terapia anti-neoplastica (Tabella 2b).
Si ritiene pertanto che nessun paziente, se già sottoposto a CH.T, debba essere sottoposto alla lunga, complessa e impegnativa multi-terapia descritta in questo lavoro, poiché l'impiego della CH.T. toglie qualsiasi valenza curativa sia alla Immuno-Terapia (vedi cap.4), che alle altre forme terapeutiche considerate in questo lavoro (Bio-Chemioterapia, Fito-Lisi terapia, etc..)
Ciò vale anche nel caso di CH.T. a basso dosaggio somministrata per bocca.
Spesso, infatti, la CH.T.viene eseguita anche a domicilio del paziente stesso tramite prescrizioni di pastiglie, capsule o compresse (*Alkeran*® da 5 mg, *Endoxan Asta*® da 50 mg, *Lastet capsule*® da 25, 50, o 100 mg, *Leukeran*® da 5 mg, *Linfolysin*® da 2 mg, *Methotrexate*® da 2,5 mg [nota: di quest'ultimo chemioterapico è consentito l'impiego, secondo Prontuario Farmaceutico Italiano, anche per l'Artrite reumatoide dell'adulto], *Myleran*® da 2 mg, *Purinethol*® da 2 mg, *Vepesid*® da 50 o 100 mg).
In ogni caso, la somministrazione orale di queste pastiglie ha delle gravissime conseguenze, poiché il sistema immunitario a livello gastro-intestinale è il più sviluppato di tutti, dato il carico antigenico a cui l'organismo viene esposto: la superficie cutanea è infatti soltanto di 2 metri quadrati, la superficie polmonare è di 80 metri quadrati, mentre la superficie gastro-intestinale raggiunge i 300 metri quadrati. Il sistema immunitario gastro-intestinale, essendo estremamente sviluppato, giustifica l'azione di molti fito-terapici dati per via orale allo scopo d'indurre una immuno-stimolazione specifica o aspecifica verso particolari antigeni naturali presenti in alcune specie di piante (vedi cap.4.f), ma spiega anche la sua estrema vulnerabilità alla stessa CH.T., poichè questa conduce ad una graduale alterazione dei tessuti della mucosa intestinale (soprattutto colon) a causa della morte dei linfociti presenti nei linfonodi mesenterici, nelle Placche di Peyer, nella Lamina propria etc…

Questa alterazione determina non solo la graduale alterazione della funzionalità del tessuto linfatico presente sulla mucosa intestinale, ma anche il graduale blocco delle strutture linfo-immunitarie poste a distanza, con loro successivo esaurimento funzionale.

Cap. 2.b.: il fallimento della Chemioterapia

Il Giuramento d'Ippocrate fa espressamente divieto di somministrare "veleno" al paziente, anche se richiesto dall'ammalato stesso (vedi Giuramento d'Ippocrate).

Qualsiasi forma di Chemio-Terapia causa un danno irreparabile alle condizioni fisiche di coloro che si espongono all'azione di questi "farmaci cito-tossici" che entrano nel circolo sanguigno tramite iniezione e/o fleboclisi endovenosa (oppure per assorbimento indiretto dallo stomaco o dalla mucosa intestinale).
Questo tipo di trattamento è quindi diverso dalla Chirurgia o dalla Radio-Terapia, che concentrano invece i loro effetti su punti o aree specifici del corpo umano (terapie "mirate").

Negli ospedali si fa ricorso alla Chemio-Terapia quando c'è la possibilità che le cellule tumorali possano essere presenti in altre zone dell'organismo oltre alla sede del tumore primario. Ma raramente la Chemio-Terapia garantisce un periodo di sopravvivenza di almeno 5 anni, indicato impropriamente come "periodo di cura".
La Chemio-Terapia, in genere, arresta temporaneamente l'anomala crescita cellulare, oppure può alleviare il dolore per qualche tempo, o allungare di poco il tempo di sopravvivenza.

Ciò vale anche nel caso di Chemio-Terapia a basso dosaggio somministrata per bocca: la somministrazione orale di queste pastiglie ha delle gravissime conseguenze, poiché il sistema immunitario a livello gastro-intestinale è il più sviluppato di tutti, dato il carico antigenico a cui l'organismo viene esposto: la superficie cutanea è infatti soltanto di 2 metri quadrati, la superficie polmonare è di 80 metri quadrati, mentre la superficie gastro-intestinale raggiunge i 300 metri quadrati. Il sistema immunitario gastro-intestinale, essendo estremamente sviluppato, giustifica l'azione di molti fito-terapici dati per via orale allo scopo d'indurre una immuno-stimolazione specifica o aspecifica verso particolari antigeni naturali presenti in alcune specie di piante (vedi cap.9), ma spiega anche la sua estrema vulnerabilità alla stessa chemioterapia, poichè questa conduce ad una graduale alterazione dei tessuti della mucosa intestinale (soprattutto del colon) a causa della morte dei linfociti presenti nei linfonodi mesenterici, nelle Placche di Peyer, nella Lamina propria. Questa alterazione determina non solo la graduale alterazione della funzionalità del tessuto linfatico presente sulla mucosa intestinale, ma anche il graduale blocco delle strutture linfo-immunitarie poste a distanza, con loro successivo esaurimento funzionale.

Vi è infine un'ultima considerazione in merito alla incompatibilità d'impiego della Chemio-Terapia successiva o contemporanea alle terapie multi-vitaminiche e dietetiche descritte in questo libro: se noi consideriamo il Cancro e tutti gli altri tipi di tumore come patologie che insorgono a causa di una carenza multi-vitaminica, e la cui cura, descritta in questo libro, risulti essere pertanto costituita sostanzialmente da un apporto costante e continuo di migliaia di vitamine (vedi anche cap. 1, 3, 5, 8 e 9), risulta pertanto illogico la somministrazione di sostanze anti-vitaminiche (che caratterizzano la "chemio"): è come se il Cancro, visto come un "iceberg" di degenerazione cellulare nato, cresciuto e sviluppatosi su un *pabulum* di acidosi, avitaminosi cronica e di intossicazione cronica del soggetto in esame, potesse essere sconfitto da una semplice somministrazione ulteriore di sostanze tossiche e anti-vitaminiche, soltanto perché capaci, queste ultime, di uccidere tutte le cellule in replicazione, comprese anche quelle tumorali….

Raramente si può parlare di" remissione": dati bibliografici ([749]) riferiscono percentuali di riuscita in meno dell'1% in caso di cancro del pancreas, del 3% in caso di cancro al fegato, del 7% in caso di cancro dell'intestino…..

Nel 1986, sul *British Medical Journal*, Kearsley prendeva in considerazione il cancro in fase avanzato del polmone, dell'intestino, della mammella, della prostata, della testa e del collo, della vescica, quello endometriale e infine quello pancreatico, dimostrando già allora il sostanziale fallimento di questo approccio terapeutico, essendo la Chemio-Terapia curativa solo nel 5,9% dei casi su oltre 785.000 casi studiati, e nel 13% di tutti i casi di cancri (356.250) considerati "curabili ([206])[Kearsley J.H.: *Cytotoxic chemotherapy for common adult malignancies: "the emperor's new clothes" revisited*, British Medical Journal, Vol. 293, 1986, pp.: 871-876].

Esistono circa 60-70 farmaci citotossici in commercio in tutto il mondo.
Per l'Italia i nomi commerciali sono riportati in tabella 2a (elenco parziale): alcuni di questi veleni causano meno problemi di altri come: insonnia, spossatezza, diarrea, alopecia, stomatite, leucopenia, piastrinopenia, anemia, nausea, vomito…

Questi sono gli effetti collaterali immediati e conosciuti perchè visibilmente riscontrabili.
Ciò di cui raramente si parla sono gli effetti più gravi e più duraturi, le cui conseguenze deteriorano profondamente la vita del paziente e il decorso stesso della sua malattia, rendendo inutili persino le terapie basate sull'immuno-stimolazione dei linfociti *Natural Killer*, sull'attività apoptotica e detossificante di estratti di piante mediche.
Questi danni profondi e irreversibili, di cui raramente si discute, sono i seguenti:
2) grave riduzione, stabile e duratura, del numero di particolari tipi e sottotipi di globuli bianchi, indispensabili alla risposta immunitaria *specifica* contro il tumore.
2) mutazioni cellulari di tipo somatico, con comparsa di altri tumori secondari e/o metastasi
3) mutazioni cellulari di tipo germinale (testicoli oppure ovaie), con comparsa di sterilità, aborti o di bimbi malformati in quei casi di genitore sopravvissuto alla Chemio-Terapia e al Cancro.
4) accelerazione della crescita del tumore, anzichè una sua riduzione, con comparsa di resistenza crociata del tumore ad altri veleni (pompa glicoproteica di membrana).

La Chemio-Terapia è quindi controindicata in maniera assoluta in qualsiasi forma di associazione alla Immuno-Terapia.
La Chemio-Terapia è infatti gravemente depletoria soprattutto nei confronti dei linfociti, di cui è stata riconosciuta la buona capacità di identificazione e di distruzione di masse tumorali mediante Immuno-Terapia specifica anti-neoplastica (vedi capitolo 4).
Si può infatti affermare, secondo l'autore del presente lavoro, che *saranno solo e soltanto le difese immunitarie del paziente stesso a risolvere la patologia neoplastica, portandolo così ad una completa guarigione dal Cancro*.
La Chirurgia e la Radio-Terapia devono essere considerate soltanto come tecniche o metodiche d'appoggio capaci di eliminare una certa quota della massa tumorale primitiva e delle sue metastasi, fermo restando che *nessuna di queste due componenti deve essere considerata causa di guarigione finale del paziente dal tumore*: l'eventuale ed effettiva guarigione del paziente dal proprio tumore dipenderà solo e soltanto dalla capacità delle difese immunitarie di riconoscere e distruggere in maniera selettiva e radicale il tumore stesso L'Immuno-Terapia nega pertanto alla Chemio-Terapia qualsiasi valenza curativa e di *guarigione* nei confronti del tumore.

Si può pertanto affermare che è stato già dimostrato in letteratura medica il fallimento sostanziale della Chemio-Terapia per quasi tutte le forme tumorali (vedi Tabella 2b[[1, 2, 7, 9, 12, 15, 18, 19, 23, 26, 31, 32, 33, 35, 36, 42, 44, 46, 50, 51, 53, 54, 57, 60, 64, 65, 67, 68, 70-72, 77, 80, 81, 82, 84, 88-93, 95, 99, 100, 102, 104, 105, 107, 109-111, 111, 113, 115, 117, 118, 121, 125, 127, 128, 133, 135, 137, 139, 140, 149, 150-152, 160, 162, 164, 166, 167 169-173, 175, 178, 180, 181, 183, 206, 241, 344, 481, 1035,1067-1073, 1174-1184, 1309-1328, 1340]]): la Chemio-Terapia riduce la massa tumorale, sia pure al gravissimo prezzo di arrecare danni estesi a tutti gli organi e ai tessuti del paziente, determinando: insufficienza midollare (con la conseguenza di infezioni e di caduta di difesa immunitaria contro il tumore stesso), insufficienza epatica e renale, possibile evoluzione in fibrosi polmonare con

insufficienza respiratoria, danni cardiaci e ai vasi ematici, leucemie e cancri secondari in percentuale variabile.
In ogni caso, la ripresa neoplastica avviene quasi sempre, spesso caratterizzata da resistenza crociata delle cellule tumorali ad altri farmaci chemio-terapici, in cicli di Chemio-Terapia successiva di seconda o terza linea, fino ad essere definita alla fine, in termini del tutto inappropriati, "Chemio-Terapia di *salvataggio*": in realtà una Chemio-Terapia finale e distruttiva, eseguita con farmaci chemioterapici di vario tipo, che non riescono mai a *salvare* il paziente, né tanto meno a condurlo a guarigione effettiva…."

Nel 1975, il prof. Hardin Jones, dell'Università della California, dimostra per la prima volta, in uno studio su ampia scala durato 23 anni, che per gli ammalati di Cancro che si sono rifiutati di sottoporsi a Chirurgia, Radio-Terapia, e Chemio-Terapia, (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), la sopravvivenza media è di 3-4 volte più alta , rispetto a quelli che si sono sottoposti a trattamenti medici standard come Chirurgia, Radio-Terapia e Chemio-Terapia ([1338]) [Walter Last, "The Ecologist, vol. 28, No. 2, marzo/aprile 1998].
Tale constatazione è stata confermata, da allora, più volte nella letteratura medica, ad esempio per cancro della mammella ([1067]) [*The natural history of breast carcinoma in the elderly: implications for screening and treatment*, Cancer 2004; 100(9), pp.:1807-1813], dove la sopravvivenza media è di 12 anni e mezzo, mentre quelli che si sono sottoposti a trattamenti medici standard (Chirurgia, Radio-Terapia e Chemio-Terapia), sono morti in media entro 3 anni.
Ancora, nel 1990, il prof. Ulrich Abel, dell''Università di Heidelberg affermava:"…*sebbene i farmaci chemioterapici portino ad una "risposta", cioè ad una diminuzione di massa del tumore, questa riduzione non produce un prolungamento della sopravvivenza del paziente; anzi, il cancro ritorna più aggressivo di prima, poiché la Chemio favorisce la crescita di ceppi tumorali resistenti. Inoltre la Chemio danneggia gravemente le difese dell'organismo, tra cui il sistema immunitario, spesso i reni e il fegato….*". Secondo i dati presentati dal dott. Abel, i pazienti trattati con Chemio-Terapia hanno risultati significativamente minori, in termini di sopravvivenza, rispetto a pazienti trattati con la medicina convenzionale, raggruppati e confrontati per tipo e stadio di tumore.
Abel afferma:"…*Un'analisi bilanciata e imparziale della letteratura medica mostra un indice di successi terapeutici quasi nullo nei trattamenti impiegati convenzionalmente per la cura delle forme avanzate dei tumori solidi"*…([1306]) [*Chemothrapy of advanced epithelial cancer*: *a critical survey*. HippokratesVerlag, Stuttgart, 1990; Healing Journal, No.1-2, Vol.7, 1990]; ([1337]) [U. Abel, Lancet, 10 agosto 1991].

Nel 1991, l'oncologo Albert Braverman scrive: "…*nessun tipo di tumore solido che era considerato incurabile nel 1975 è curabile oggi. Molti oncologi raccomandano la Chemioterapia per praticamente qualsiasi forma di tumore, con aspettative che il sistematico fallimento non scoraggia*…" ([1339]) [A. Braverman: Medical Oncology in the 90s, Lancet, 1991, vol. 337, pp. 901].

Nel 1996, così scriveva Edward G. Griffin su "*World Without Cancer*, dell'*American Media Publication*: "….i nostri protocolli chemio più efficaci sono in realtà gravidi di rischi, di effetti collaterali e di problemi. Dopo che tutti i pazienti che abbiamo curato ne hanno pagato le conseguenze, solo un'esigua percentuale di essi viene ricompensata da un effimero periodo di regressione tumorale, generalmente parziale…".

Quando la Chemio-Terapia è utile.

La Chemio-Terapia è utile soltanto nel 1,5% (uno virgola cinque per cento) dei casi secondo una commissione OMS del 1980.

Secondo una rassegna di 1.500 pubblicazioni scientifiche effettuate dal prof. Jones dell'Università della California, tale percentuale di successo sale al 2%.
Molto più ottimista l'Istituto Gerson, che giunge a stimare una percentuale di successo (sopravvissuti a cinque anni dalla diagnosi) addirittura del 15%, con un fallimento sostanziale però dell'85% dei casi, fallimento che sale al 93% nel caso dei tumori dell'intestino, al 97% nel caso di tumore al fegato, al 99% di fallimento se tumore al pancreas ([749]) [Gerson C.: La Terapia Gerson. Macroedizioni,2002].
Ma secondo un recentissimo studio australiano pubblicato nel 2004 ([1340]) [Morgan G.: *The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies*, Clinical Oncol., 2004, 16, pp.: 549-560], che ha analizzato tutti gli studi clinici condotti in Australia e in America (USA), per ben 14 anni, cioè dal gennaio 1990 al gennaio 2004, è risultato invece che la Chemio-Terapia è efficace solo nel 2% dei casi. Questi risultati, usciti dallo spoglio di un campione immenso e più che rappresentativo di circa 227.800 casi di tumore, sono a dir poco catastrofici.

Validità dubbia delle statistiche ufficiali

Le statistiche ufficiali di riuscita del successo terapeutico delle terapie standard attuali non hanno alcun fondamento ([1197-1204]).

1197) Moss R.: "*Questioning chemotherapy: a critique of the use of toxic drugs in the treatment of cancer*", Equinox press, 1995, ISBN 188192525x
1198) Anderson J.R.: *Analysis and interpretation of the comparison of survival by treatment outcome variable in cancer clinical tirals*, in: Cancer Treatment Rep., vol. 69, pp.: 1139-1144, 1985
1199) Becker N.: *Time trends in cancer mortality in the Federal Republic of Germany: progress against cancer?*, in : Int. J. Cancer, vol. 43, pp.: 245-249, 1989
1200) Berlin J.A.: *An assessment of publication bias using a sample of published clinical trials*, in: J.AM.Statistic Assoc., vol. 84, pp.: 381-392, 1989
1201) Cohen M.H.: *Prognostic factors may account for the increase survival of advanced ovarian cancer patients receiving high dose intensity chemotherapy*, Abstract No. 614, in: Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. Vol. 9, pag. 158, 1990
1202) Enstrom J.E.: *Interpreting cancer survival rates*, in : Science, vol. 195, pp.: 847-851, 1977
1203) Hankey B.F.: *Black/white differences in bladder cancer patient survival*, in: J. Chron Dis., vol. 40, pp.: 65-73
1204) Hughes M.D.: *Stopping rules and estimation problems in clinical trials*, in : Statist. In Med., vol. 7, pp.: 1231-1242.

Nel 1985, il prof. John Cairns dell'università di Havard pubblica una critica devastante su Scientific American:"*…a parte rari tipi di leucemia, non è possibile rilevare alcun significativo cambiamento dell'incidenza di morti per cancro a seguito dell'uso su ampia scala della Chemio-Terapia. Non ci sono evidenze scientifiche che la Chemio-Terapia possa curare i vari tipi di cancro che oggi affliggono la società…*".
Nel 1987, 42 parlamentari del Congresso USA chiedono che si faccia chiarezza sulle terapie alternative che potrebbero essere usate per la cura del Cancro. Tra le altre cose, viene fatto notare che neanche la Chirurgia è approvata come trattamento per il Cancro, poiché neanche uno studio con il tradizionale gruppo di controllo è stato mai effettuato per valutarne i risultati a lungo termine. Neanche la Chemio-Terapia è approvata, ma è solo in fase sperimentale e dura ormai da 50 anni.

In sostanza:
Buona "Incidenza di Risposta" vuol dire solo che il tumore si è soltanto ridotto di volume, ma non vuol dire che è stato debellato.
"Risposta": vuol dire: diminuzione del volume della massa tumorale nota.
"Incidenza di Risposta": percentuale di pazienti in cui si osserva, nei mesi successivi alla Chemio-Terapia, una diminuzione della massa tumorale nota.
"Durata di Risposta": vuol dire quanto tempo dura tale riduzione di massa tumorale.
"Risposta Completa" massa tumorale non più rilevabile alle indagini diagnostiche.
"Risposta Parziale": riduzione della massa tumorale del 50%

Gli studi ECRI (*Emergency Care Research Institute*) affermano che l'"Incidenza di Risposta", cioè la riduzione di massa tumorale a seguito della Chemio-Terapia, non si correla affatto con il "Prolungamento della sopravvivenza della vita del paziente".
"Remissione" non significa affatto "sopravvivere più a lungo".

La letteratura medica inerente alla Chemio-Terapia non usa mai termini quali:
"guarigione" e "qualità della vita".
Viceversa, nella letteratura medica su Chemioterapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo per casi di cancro con metastasi, le statistiche pubblicate fanno spesso apparire i risultati come migliori di quanto lo siano in realtà.
Ad esempio, vengono esclusi dalle statistiche quei pazienti che muoiono a causa delle infezioni subentrate subito dopo il trapianto di midollo osseo, non attecchito, con fallimento quindi del trapianto.
Questi pazienti vengono definiti dai ricercatori con il termine di "decessi prematuri".
Ad esempio, l'incidenza di decessi prematuri nelle donne con metastasi alla mammella è stata riportata in 31 studi pubblicati dal 1984 al 1994. La media era del 10% negli studi fatti dal 1992 al 1994.Viceversa sale al 17% considerando solo gli studi del 1994.
In altri casi, i pazienti morti per un'infezione non risultano morti per il cancro, e compaiono invece nel numero dei pazienti "guariti".

Costo economico della Chemio-Terapia

Si ritiene che la Chemioterapia costi allo Stato italiano circa DIVERSI miliardi di Euro l'anno.

STATISTICHE UFFICIALI

Analizziamo adesso i tempi di sopravvivenza, dopo Chemio-Terapia, di vari tipi di tumori maligni (Astrocitomi di quarto grado, Cancri del Capo e del Collo, Cancro del Polmone a grandi e piccole cellule, Cancro della Mammella, Cancro dello Stomaco, Cancro del Pancreas, Cancro del Rene, Cancro della Prostata, Cancro dell'Ovaio, Cancro dell'Utero, Cancro del Colon-Retto, Leucemie mieloidi e linfatiche, acute e croniche, Mieloma Multiplo, Linfoma di Hodgkin/NON Hodgkin :

Tumori al cervello

La percentuale di sopravvivenza a 5 anni, dopo Chemio-Terapia, nel caso di astrocitomi di quarto grado (glioblastoma multiforme) è appena del 4-5%.([1035]) [McLendon R: Cancer, 98 (8), pp.: 1745-1748, 2003]. In 30 anni, dice l'articolo scientifico, tale valore non è migliorato di un solo punto.

Carcinomi della regione testa/collo

Molti lavori dimostrano che la Chemio-Terapia post-operatoria non apporta alcun prolungamento della vita rispetto ai pazienti non trattati con Chemio-Terapia, comunque con alimentazione libera, senza diete particolari ([60,435]) [Stell P.M.: Br. J. Cancer, vol. 61, pp. 779-787, 1990];[Chalmers T. in: De Vita: "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia , 4.a edizione, pp 235-241, 1993].
Altri lavori dimostrano, su un totale di 23 studi su Chemio-Terapia pre-operatoria e Chemio-Terapia post-operatoria, che non c'è alcuna differenza fra gruppi trattati e quelli non trattati (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari).([72,74,98,195,397, 449]) [Tannock I.F.: J.Clin. Oncol., Vol. 6, pp.1337-1387, 1984];[Clark J.R.: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 35-44, 1988];[Dodion P.: Raven Press, New York, pp. 525-547, 1986];[Choski A.J.: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 45-49, 1998];[Schantz S.P. : in : De Vita V. "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4 a. edizione, pp. 574-630, 1993];[Jacobs C.: J. Clin. Oncol., vol. 8 pp. 838-847, 1990].

Infine, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione oltre 7.500 pazienti, soltanto il 2,5% di loro erano ancora vivi dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Carcinoma del polmone a cellule non piccole

Per il carcinoma del polmone a cellule non piccole in stadio avanzato non esistono indicazioni di un evidente influsso sulla prognosi esercitato dalla sola Chemio-Terapia ([2]) [Abel U.: Biomed and Pharmacother, vol. 46, 1992, aggiorn. 1995, pp. 439-452].

Nel caso del carcinoma bronchiale a cellule non piccole, vengono evidenziati in alcuni studi miglioramenti della sopravvivenza non significativi statisticamente, che sono così limitati che non giustificano l'impiego di terapie tossiche come da Chemio. A esempio, non si evidenzia alcun vantaggio significativo tra Chemio-Terapia precoce aggressiva e Chemio-Terapia ritardata, essendole mediane di sopravvivenza di appena 193 giorni contro 175 ([241])[Lad T.E.: *Immediate versus postponed combination chemotherapy (CAMP) for unresectable Non-Small Cell Lung Cancer: a randomized trial*, Cancer Treatment Reports, Vol. 65, No.11-12, 1981].

Queste valutazioni sono condivise anche dagli autori di numerosi altri lavori: ([16,39,158,259, 296, 361]) [Bakowski M.T.: Cancer Treatments Reviews, vol.10, pp. 159-172, 1983];[Mitrou P.S.: *Atemw.-Lungenkrhk.*, vol. 12, pp. 544-549, 1986];[Rankin E.M.: Slevin and Staquet, Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni, Raven Press, New York, pp. 447-492, 1986];[Liu R.J.: Seminars in Oncol., vol. 20, pp. 296-301, 1993];[Hansen: J.Clin. Oncol., vol. 5, pp. 1711-1712, 1987].;[Browen M.: in: Rosenthal S.: "*Supporto medico del paziente con cancro*", W.B. Saunders Co, Philadelphia, pp. 200-215, 1987].

Anche in tempi recenti, le percentuali di sopravvivenza non cambiano: in un lavoro giapponese del 2002, su 41 pazienti, sottoposti a Chemio-Terapia con impiego di Radio-Terapia, la sopravvivenza a 3 anni è di 24% e a 5 anni è del 10% ([1326]) [Ikuo Semine: *Phase II study of twice-daily high-dose thoracic radiotherapy alternating with Cisplatin and Vindesine for unresectable stage III Non-Small-Cell Lung Cancer : Japan Clinical Oncology Group Study 9306*, Journal of Clinical Oncology, Vol. 20, No.3, 2002, pp.: 797-803].

In un altro lavoro successivo, sempre giapponese, del 2004, su 70 pazienti indagati, sottoposti a Chemio-Terapia e a Radio-Terapia, una Completa Risposta si evidenziò solo in 2 pazienti, con una percentuale di sopravvivenza, per tutti i pazienti, a 2 anni del 33% ([1327]) [Yukito Ichinose: *Uracil/Tegafur plus Cisplatin with concurrent Radioterapy for locally advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: a Multi-institutional Phase II Trial*, Clinical Cancer Research, Vol. 10, 2004, pp.: 4369-4373].

In un lavoro olandese, del 2004, su 57 pazienti sottoposti a Chemio-Terapia da sola, senza Radio-Terapia, i risultati finali non cambiano: il 50% dei pazienti era ancora vivo dopo 4 mesi circa; la percentuale di sopravvissuti dopo un anno era però già scesa al 32% e nel dicembre del 2002, dopo 2 anni e mezzo dall'inizio della terapia, erano già tutti morti ([1328]) [F.M. Wachters: *Phase II Study of docetaxel and carboplatin as second-line treatment in NSCLC*, Lung Cancer, 2004, Vol. 45, pp.255-262]

Carcinoma bronchiale a piccole cellule

George e altri, nel 1986 scrivevano:"…*con solo modeste percentuali di remissione, incapacità a lungo termine di azione palliativa (contenimento dei sintomi di malattia), ed un modestissimo numero di sopravvissuti a 2-3 anni di distanza anche tra i pazienti presi negli stadi iniziali di malattia, nessun trattamento con Chemio può essere considerato standard per il carcinoma del polmone a piccole cellule* ([127]) [George TK, in : Cancer, vol. 58, pp. 1193-1198, 1986].

Nel decennio successivo, Klastersky (1995) fece un riassunto dei più importanti studi che erano stati eseguiti:"…*recentemente, sono stati tentati numerosi diversi regimi chemioterapici, nella speranza di migliorare i risultati aumentando l'intensità della dose. Tutti questi sforzi, dal più estremo* (*Chemioterapia con trapianto di midollo osseo*) *al più semplice* (*raddoppiamento delle dosi*), *sono falliti. Nessun risultato significativo è stato ottenuto per aumento delle dosi chemioterapiche nel trattamento del carcinoma del polmone*

a piccole cellule, né per combinazione di singoli agenti…"([223]) [Klastersky J., in Seminars in Oncology, vol. 22, Suppl. 2, pp. 11-12, 1995].
Kokron (1982) osservava: …"*nel gruppo di controllo non trattato con Chemio-Terapia* (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari, n.d.t.), *evidenti vantaggi erano relativi alla qualità della vita a seguito dell'assenza degli effetti collaterali dei chemioterapici e della più breve durata della fase terminale della malattia…*" ([232]) [Kokron O., in : Onkologie , vol. 5, pp. 56-59, 1982].
Secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 28.000 pazienti, (sia *cancro a piccole cellule* che *cancro non a piccole cellule*), solo il 2% di loro era ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Cancro della mammella

La letteratura medica è piena di lavori che dimostrano la sostanziale inutilità della Chemio-Terapia nella cura del carcinoma mammario([71, 117, 183, 344, 373, 481]) [Chlebowski R.T.: *A decade of breast cancer clinical investigation: results as reported in the program/proceedings of the American Society of Clinical Oncology, Journal of Clinical Oncology,* Vol. 12, No.9, 1994, pp.: 1789-1795];[*A prospective randomized trial comparing Epirubicin monochemotherapy to two Fluorouracil, Cyclophosphamide, and Epirubicin regimens differing in Epirubicin dose in advanced breast cancer patients,* Journal of Clinical Oncology, vol.9, No.2, 1991, pp.: 305-312]; [Hoogstraten B.: *Combination chemotherapy and adriamycin in patients with advanced breast cancer, a Southwest Oncology Group Study,* Cancer, 38, pp.. 13-20, 1976];[Petru E.: *No relevant influence on overall survival time in patients with metastatic breast cancer undergoing combination chemotherapy,* J.Cancer Res.Clin.Oncol., 1988, No: 114, pp.: 183-185]; [Romero A: *Vinorelbine as first-line Chemotherapy for metastatic breast Carcinoma,* Journal of Clinical Oncology, Vol. 12, No.2, 1994, pp.:336-341];[Walters R.S.: *Arandomized trial of two dosage schedules of mitomycin C in advanced breast carcinoma,* Cancer,1992, Vol. 69, No.2, pp.:476-481].
A fronte di tutto ciò, studi multicentrici di sperimentazioni cliniche su donne affette da cancro al seno, pubblicati nel 2003-2004, in merito agli esiti di combinazioni varie di Chemio-Terapie, riportano esiti totalmente inconcludenti: ad esempio con tempo libero di malattia di circa 5 mesi, e mediana di sopravvivenza di 15 mesi ([1068])[*Multicentre, phase II study evaluating capecitabine monotherapy in patients with anthracycline and taxane-pretreated metastatic breast cancer,* Eur. J.Cancer, 2004; 40(4), PP:536-542], oppure nella cosiddetta "chemio di salvataggio", con mediane di sopravvivenza libera di soli 8 mesi, con tempo medio di risposta di 4 mesi, e una progressione di malattia entro 5 mesi ([1069])[*Full dose paclitaxel plus vinorelbine as salvage chemotherapy anthracycline-resistant advanced breast cancer: a phase II study,* J.Chemother. 2003,15(6),pp.:607-612], oppure con tempi di sopravvivenza libera da progressione di malattia di 3 anni con mediana di sopravvivenza di circa 1 anno ([1070])[*Phase II study of docetaxel in combination with epirubicin an protracted venous infusion 5-fluorouracil (ETF) in patients with recurrent or metastatic breast cancer. A Yorkshire breast cancer research group study,* Br.J.Cancer, 2004, 90(11),pp.:2131-2134], oppure con mediana di sopravvivenza di 2 anni ([1071])[*Capecitabine plus paclitaxel as front-line combination therapy for metastatic breast cancer: a multicenter phase II study,* J.Clin.Oncol.2004,22(12),pp: 2321-2327], oppure con sopravvivenza libera da progressione di malattia di 8-10 mesi, con mediana di sopravvivenza di 18-19 mesi ([1072])[*Phase III study of intravenous vinorelbine in combination with epirubicin versus epirubicin alone in patients with advanced breast cancer: a Scandinavian Breast Group Trial,* J.Clin.Oncol.2004, 22(12),pp.:2313-2320].
Infine, l'impiego "compassionevole" della Chemio-Terapia somministrata per bocca: "…An open-label, non randomized, compassionate-use study was carried…"([1073])[*Oral capecitabine in anthracycline and taxane-pretreated advanced/metastatic breast cancer,* Acta Oncol.,2004,43(2), pp.:186-189].

Secondo il dott. Ulich Abel, non vi è nessuna evidenza diretta che la Chemio-Terapia prolunghi la sopravvivenza; ciò è particolarmente degno di nota, poichè tutte le donne affette da tumore al seno vengono sottoposte a Chemio sia prima che dopo il trattamento chirurgico ([1306]) [*Chemotherapy of advanced epithelian cancer,* Healing Journal, No.1-2, Vol. 7, 1990, Gerson Institute].

Il dott. Nelson Erlick, direttore dell'ECRI (*Emergency Care Research Institute*), effettuò nel marzo 1996 un'approfondita analisi degli studi pubblicati dalla letteratura medica sul cancro della mammella fino all'anno 1994. Furono studiati 1.500 lavori scientifici.
Basandosi su tutti i dati disponibili, risultò che:
1). Nella fase iniziale della Chemio-Terapia c'è una "Incidenza di Risposta" più elevata con Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo che con la Chemio-Terapia standard. Cioè: la massa del tumore diminuisce ("Incidenza di Risposta"). Però la "Risposta" non dura a lungo e il cancro ricomincia successivamente a progredire.

2) La Chemio-Terapia standard offre alle pazienti con metastasi del cancro alla mammella un "Tempo di Risposta" più lungo (cioè il numero di mesi nel quale la diminuzione della massa tumorale dura più a lungo), e inoltre più pazienti sopravvivono per un anno rispetto a quelli trattati con Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo.

3) La ricerca scientifica su Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo non ha ancora identificato alcun sotto-gruppo della popolazione in cui tale trattamento può garantire un periodo di non-progressione del cancro che sia maggiore di quello dei gruppi di controllo.

Fino ad ora, la letteratura medica non ha mai affermato che la Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo possa comportare la guarigione da cancro della mammella.
La Chemio-Terapia Intensiva e Trapianto di Midollo Osseo comporta però un guadagno di circa 150-200 mila Euro-dollari per ogni trapianto di midollo osseo. Senza considerare però l'elevata percentuale di decessi nei mesi successi al trapianto di midollo osseo, a causa di infezioni mortali da germi, sopravvenute nelle pazienti prive, in quel momento, di difese immunitarie adeguate, causa la pesante Chemio-Terapia effettuata e la mancanza di midollo osseo attivo, poiché non ancora attecchito, nonostante il trapianto effettuato nelle settimane precedenti. Su questo fatto, è importante far rilevare che sul *Wall Street Journal* del 17 novembre 1994, in un articolo di copertina che descriveva la pressione politica esercitata sulle compagnie assicurative, affinché pagassero per i trapianti di midollo osseo in caso di tumore al seno di stadio avanzato, gli esperti fornivano anche qui rapporti totalmente negativi su questo tipo di approccio.

Sempre a proposito invece di tumori della mammella in fase iniziale, Phillip Day, nel suo celebre libro "*Cancro: se vuoi la vita prepara la verità*", alle pagine 20 e 21 riporta l'incredibile testimonianza del Dott. Irwin Bross del Roswell Memorial Park Institute di New York, testimonianza che si riporta per intero:
"*…Se si è una donna, alla quale è stato diagnosticato un tumore al seno in fase iniziale (cioè senza evidenza di metastasi), c'è un semplice dato scientifico che bisognerebbe conoscere. Quando un patologo diagnostica una lesione del tipo "tumore al seno in stadio iniziale", più della metà delle volte il patologo sta commettendo un errore, ossia non si tratta* <u>*realmente*</u> *di tumore al seno. Quello che la maggioranza delle donne ha realmente, è un tumore che, visto al microscopio illuminato, somiglia al cancro per il patologo. Esistono possibilità che tale tumore non abbia la capacità di metastatizzare…cosa che caratterizza il cancro vero e proprio. Il primo trial clinico controllato al mondo, riguardante le terapie coadiuvanti per il tumore al seno, fu condotto nel mio dipartimento. Il dott. Lesile Blumenson ed io facemmo una sorprendente scoperta: più della metà delle pazienti avevano un tumore, ma essi, all'apparenza, si presentavano piuttosto come lesioni benigne. La nostra scoperta non risultò popolare tra i medici professionisti. Essi non avrebbero potuto mai sopportare di ammettere la verità scientifica perché, a quel tempo, la terapia consisteva nella mastectomia radicale. Ammettere la verità avrebbe potuto condurre le donne, che avevano perso una mammella a causa di una diagnosi scorretta, ad intraprendere azioni legali per imperizia. I medici del National Cancer Institute, furiosi, ci allontanarono dalla ricerca. Probabilmente riuscirono ad insabbiare le nostre scoperte e a bloccare nuove pubblicazioni. Il tumore al seno e il*

cancro della prostata sono statisticamente gemelli: quando le funzioni dei due organi sessuali interessati diminuiscono, le cellule spesso divengono anormali e appaiono come cellule tumorali. Il Journal of the American Medical Association ha riferito di valori di sopravvivenza sorprendentemente alti in cancri della prostata non trattati, il che dimostra che 7 tumori su 8 NON erano cancri. Non c'è quindi motivo per le donne di entrare in panico nel momento in cui sentono pronunciare la parola "cancro". E' il panico invece a renderle facili vittime…."
Infine, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione oltre 42.000 pazienti, soltanto l'1,5% di loro erano ancora vive dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Carcinoma dello stomaco

Kingston valutò l'efficacia dei chemioterapici rispetto a placebo (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), in pazienti con carcinoma gastrico inoperabile. Il gruppo di 95 pazienti sottoposti a Chemio-Terapia dimostrò di avere un tempo di sopravvivenza medio del tutto sovrapponibile a quello dei pazienti trattati con placebo ([221]) [Kingston R.D.: Clinical Oncology, vol. 4, pp. 55-69, 1978].
L'unanime valutazione di molti altri autori è che la letteratura medica non evidenzia alcun prolungamento della vita attraverso la Chemio-Terapia, nel caso dei carcinomi dello stomaco([178,277,300,358])
[Moertel CG.: Cancer, vol. 36, pp. 675-682, 1975];[Queiber W.: Onkologie, vol. 9, pp. 319-331, 1986];[Hockey M.S.: Slevin and Staquet, Raven Press, New York, pp. 221-240, 1986];[Mc Donald: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 42-49, 1988]
Dodici studi randomizzati, che hanno confrontato la Chemio-Terapia post-operatoria con pazienti di controllo (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), hanno dimostrato la sovrapposizione dei tempi di sopravvivenza ([7,210,171,154]).
[Alexander H.L. .in:DeVita: *Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co., Philadelphia, 1993, 4.a ediz.];[Kelsen D.: Seminars in Oncol., vol. 18, pp. 543-559, 1991];[Hermans J.: J.Clin.Oncol. Vol. 11, pp. 1441-1447, 1993];[Hallissey M.T.: The Lancet, vol. 343, pp. 1309-1312, 1994].
Negli ultimi 10 anni le cose non sono migliorate. Ad esempio, considerando un recente lavoro giapponese, del 2004, in cui sono stati presi in considerazione circa 500 pazienti, dal 1985 al 1997, la sopravvivenza fu dell'8% a 2 anni dall'inizio della terapia, e di appena il 2% a 5 anni dall'inizio della Chemio. ([1317]) [Yoshida M.: *Long-term survival and prognostic factors in patients with metastatic gastric cancers treated with chemotherapy in the Japan Clinical Oncology Group study*, Jpn J. Clin. Oncol. 2004, 34, pp.: 654-9, FREE full text article at : jjco.oupjournals.org].
In altri lavori recenti, le Risposte Complete riguardano sempre e comunque pochissimi casi; ad esempio, in un lavoro americano del 2005, in cui si prendono in considerazione 43 pazienti con cancro dello stomaco e dell'esofago, viene documentata una sola Risposta Completa e 5 Risposte Parziali, con sopravvivenza al 50% dopo circa 6 mesi, al 20% dopo 15 mesi, al 12% dopo 2 anni… ([1318]) [Enzinger PC. : *A phase II trial of irinotecan in patients with previously untreated advanced esophageal and gastric adenocarcinoma*, Dig. Dis. Sci. 2005, 50, pp.: 2218-2223].
In un altro lavoro del 2006, italiano, su 52 pazienti trattati, la metà era ancora viva dopo un anno dall'inizio della terapia, ma si erano registrati 3 soli casi di Risposta Completa e 15 casi di Risposta Parziale. Siamo in attesa di conoscere la percentuale di sopravvissuti a 2 e 5 anni ([1319]) [Felici A.: *Bi-weekly chemotherapy with cisplatin, epirubicin, folinic acid and 5-fluiorouracil continuous infusion plus g-csf in advanced gastric cancer: a multicentric phase II study*, Cancer Chemother. Pharmacol., 2006, 57, pp.: 59-64; Full Text article at : SpringerLink].
Un altro lavoro, coreano, su 30 pazienti sottoposti a Chemio, si è avuta una sola Risposta Completa e 13 Risposte Parziali, con una mediana di sopravvivenza per tutti i pazienti di 11 mesi. ([1320]) [Lee SH: *Combination chemotherapy with epirubicin, docetaxel and cisplatin (EDP) in metastatic or recurrent, unresectable gastric cancer*, Br. J. Cancer, 2004, 91, pp.: 18-22].
Sempre in un altro lavoro coreano, del 2005, 43 pazienti furono sottoposti a chemio-terapia dal gennaio 2002 a novembre 2002: anche qui la lenta discesa della curva dei sopravvissuti è

sovrapponibile a molti altri lavori: 40% circa di sopravvissuti a 9 mesi dall'inizio della terapia, 20% circa di sopravvissuti a 14 mesi dall'inizio della terapia, lieve stabilizzazione del numero di sopravvissuti a 20 mesi circa dall'inizio della terapia, con circa il 18% di sopravvissuti, successiva discesa a meno del 5% dei pazienti ancora vivi dopo 2 anni e mezzo dall'inizio della terapia ([1324])[Do-Youn: *Docetaxel + 5-Fluorouracil + Cisplatin 3 day combination chemotherapy as a first-line treatment in patients with unresectable Gastric Cancer*, Japanes Journal Clin. Oncol., 2005, 35, pp.: 380-385] .
In un altro lavoro, svizzero, del 2004, su 52 pazienti si ebbe una sola Risposta Completa con il 50% dei pazienti ancora vivi dopo 9 mesi, il 24% circa dopo 18 mesi, il 20% dopo 20 mesi, il 18% circa dopo 24-30 mesi, assestandosi intorno al 10% dopo 2 anni. Non riportate, da pubblicazioni successive, le percentuali di sopravvivenza attuali, a 4 anni ([1323]) [Roth AD: *5-Fluorouracil as protracted continuous intravenous infusion can be added to full-dose docetaxel (Taxotere)-cisplatin in advanced gastric carcinoma: a phase I-II trial*, Ann. Oncol. 2004, 15, pp.: 759-764, FREE full text article at : annonc.oupjournals.org].
In un altro lavoro coreano del 2002, su 35 pazienti sottoposti a Chemio-Terapia, dal 1999 al 2001, si ebbe una sola Risposta Completa e ben 19 Risposte Parziali; ma la percentuale di sopravvissuti ancora vivi dopo dieci mesi era già sceso del 50%, calando poi al 20% dopo 18 mesi. Non riportate, da pubblicazioni successive, le percentuali di sopravvivenza a 5 anni ([1325]) [Eun Kyung Cho: *Epirubicin, Cisplatin, and Protracted venous infusion of 5-Fluorouracil for advanced gastric carcinoma*, Journal Korean Med. Sci., 2002, 17, pp.. 348-52].
Infine, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 5.000 pazienti con cancro allo stomaco, soltanto lo 0,7% di loro erano ancora vivi dopo 5 anni dall'inizio della Chemio. Viceversa, su 2.500 pazienti con cancro dell'esofago, circa il 5% di loro erano ancora vivi dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Carcinoma del pancreas

Il tempo medio di sopravvivenza è di 3 mesi, in pazienti sottoposti a Chemio-Terapia, mentre nei pazienti di controllo (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), non sottoposti a Chemio, il tempo medio di sopravvivenza è di circa 4 mesi ([118]) [Frey C., Cancer, vol. 47, pp. 27-31, 1981]. Mediante Chemio-Terapia si raggiunsero percentuali di risposta (riduzione della massa tumorale) di oltre il 30% ([38,285,321,401]) [Scheithauer W.: Tumor Diagnostik and Therapie, vol. 5, pp. 44-48, 1984; O'Connel: Seminars in Oncol., vol. 3, pp. 1032-1039, 1985;Meyer: *Tumor Diagnostic and Therapie*, vol. 8, pp. 54-58, 1987; Brennan: .in:DeVita "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4 a. edizione, pp. 849-882, 1993], ma il tempo di sopravvivenza, rispetto a pazienti NON trattati con Chemio (comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), non cambia.
Volendo considerare lavori scientifici molto più recenti, il discorso non cambia più di tanto; ad esempio, usando nuovi chemioterapici come il Gemcitabine in associazione al Docetaxel, nel 2006, su 43 pazienti tedeschi, soltanto 3 di essi dimostrarono di ottenere una Remissione Completa, ma soltanto 6 pazienti, complessivamente, erano ancora vivi, su 43 iniziali, dopo appena 1 anno dall'inizio della terapia… ma è anche noto che la sopravvivenza a 2 anni e a 5 anni si riduce ulteriormente ([1309] [Ridwelski K.: *Multicenter phase-I/II study using a combination of gemcitabine and docetaxel in metastasized and unresectable, locally advanced pancreatic carcinoma*, Eur. J. Surg. Oncol., 2006, 32, pp.: 297-302, Elsevier Full-Text Article].
In un altro lavoro del 2005, si presero in considerazione 46 pazienti spagnoli, sottoponendoli a Gemcitabine in associazione, questa volta, a 5 Fluro-Uracile, (5 F-U); la media di sopravvivenza libera da malattia fu di soli 3 mesi e mezzo, con il decesso di circa il 75 dei pazienti già dopo il primo anno dall'inizio della terapia; ma anche qui non è dato di sapere la sopravvivenza a 2-5 anni ([1310]) [Santasusana JM: *A phase II trial of gemcitabine and weekly high-dose 5 fluorouracil in a 48 hours continuous-infusion schedale in patients with advanced pancreatic carcinoma. A study of the Spanish Cooperative Group for Gastroinstinal Tumour Therapy*, Clin. Transl. Oncol. 2005, 7, 493-498, Full Text Article at Clin. Transl. Oncol.].
In altro lavoro scientifico recente, della *European Organisation for Research and Treatment of Cancer Gastrointestinal Group*, la sopravvivenza ad un anno è di circa il 30%, ma con successive percentuali di sopravvivenza di circa il 10% a 16 mesi e di circa 1-2% a 2 anni ([1311]) [Lutz MP.

Docetaxel plus gemcitabine or docetaxel plus cisplatin in advanced pancreatic carcinoma: randomized phase II study 40984 of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Gastrointestinal Group, J. Clin. Oncol., 2005, 23, pp.: 9250-6, Full text article at www.jco.org] ;

In un altro, invece, vengono fornite le percentuali, che sono anche qui del 30% ad 1 anno dall'inizio della terapia, 10% circa a 18 mesi, stabilizzandosi attorno al 2% dopo 2 anni ([1312]) [Ko A: *Phase II study of fixed dose rate gemcitabine with cisplatin for metastatic adenocarcinoma of the pancreas*, J. Clin. Oncol. 2006, 24, pp.379-385].

Neanche con microembolizzazione ed infusione di Cisplatino, Mitoxantrone e Mitomicina si sono ottenuti risultati migliori: infatti, su 265 casi trattati in Germania in 10 anni, dal 1995 al 2005, si è avuta una media di sopravvivenza del 42-58% ad un anno, ma con caduta al 20% dopo 2 anni, calo al 10% dopo 4 anni e stabilizzazione finale della percentuale dei sopravvissuti sotto il 5% dopo 5-6 anni ([1313]) [K. Aigner: *Celiac axis infusion and microembolization for advanced stage III/IV pancreatic cancer – a phase II study on 265 cases*, Anticancer Research, 25, pp.: 4407-4412, 2005].

In un altro lavoro, su 68 casi trattati, si ebbe un solo caso di Risposta Completa, 2 Risposte Parziali, con una mediana di sopravvivenza di 8 mesi, in particolare, la mediana di sopravvivenza per pazienti con metastasi epatiche fu di 6 mesi circa, mentre nei pazienti senza metastasi epatiche fu di 9 mesi circa. Nei casi con carcinomatosi peritoneale, la media di sopravvivenza fu di 7 mesi e mezzo, contro i circa 9 mesi dei pazienti senza carcinosi peritoneale. Anche qui non viene però riportata la percentuale di sopravvissuti totali a 2 e 5 anni. Si dice solo che a 54 mesi dall'inizio della terapia (cioè a 4 anni e mezzo) vi era un solo caso di Risposta Completa e 2 soli casi di Risposta Parziale ([1314]) [Oman M.: *Phase I/II trial of intraperitoneal 5-Fluorouracil with and without intravenous vasopressin in non-resectable pancreas cancer*, Cancer Chemother. Pharmacol., 2005, 56, pp. 603-609; Full text article at SpringerLink].

In un altro recente lavoro, su 565 pazienti trattati con Chemio, la sopravvivenza libera da progressione fu in media di soli 4 mesi ([1315]) [Oettle H.: *A phase III trial of pemetrexed plus gemcitabine versus gemcitabine in patients with unresectable or metastatic pancreatic cancer*, Ann. Oncol., 2005, 16, pp.: 1639-1645; Full text article at : annonc.oupjournals.org].

La Chemio data per bocca non ha avuto risultati migliori: in un recente lavoro del 2005, su 58 pazienti, trattati con Rubitecan per via orale, la percentuale di sopravvissuti a 6 mesi era ancora del 17%, ma ad un anno era già calata al 9% ([1321]) [Burris HA: *Phase II Trial of Oral Rubitecan in previously treated pancreatic cancer patients*, The Oncologist 2005, 10, pp.. 183-190. www.TheOncologist.com].

Infine, in un lavoro del 2004, su 48 pazienti sottoposti a terapia dal *North Central Cancer Treatment Group*, USA, solo il 20% era ancora vivo dopo 9 mesi dall'inizio della terapia, stabilizzandosi leggermente nei mesi successivi, ma per poi lentamente decrescere fino ad assestarsi al 10% al termine dello studio, 2 anni dopo. Siamo in attesa di sapere la percentuale finale di sopravvissuti a 5 anni. ([1322]) [Alberts SR.: *Gemcitabine and ISIS-2503 for patients with locally advanced or metastatic pancreatic adenocarcinoma: a North Central Cancer Treatment Group Phase II Trial*, vol. 22, No.24, 2004, pp.: 4944-4950].

Viceversa, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione oltre 5.000 pazienti, *nessuno* di loro era ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Cancro renale

La sopravvivenza a due anni dalla diagnosi è notoriamente ritenuta "caso anedottico" (*anedoctal cases*), o comunque con percentuali di sopravvivenza molto basse, già a due anni dalla diagnosi (10-20%), se sottoposti a Chemio-Terapia ([1174,1175]) [Gattinoni L.: *Renal cancer treatment: a review of the literature*, Tumori, 2003, 89(5), pp.: 476-484; Flaningan RC.: *Metastatic renal cell carcinoma*, Curr. Treat. Options Oncol. 2003, 4(5), pp.: 385-390].

Secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 6.000 pazienti, *nessuno* di loro era ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Cancro della Prostata

Il 4 novembre 1995, la rivista scientifica *The Lancet* annuncia:"…*il 90% dei casi di cancro alla prostata non diventano mai significativi, clinicamente. La percentuale di sopravvivenza a 10 anni tra i pazienti che non avevano ricevuto alcun trattamento (né Chirurgia, né Radio-Terapia, né Chemio-Terapia, né Ormono-Terapia) era del 91,5%, contro il 77% dei pazienti sottoposti a Radio-Terapia*…".

Nota dell'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci: la Radio-Terapia, come noto, distrugge anche le difese immunitarie locali, in primo luogo i linfonodi vicini al tumore, ricchi di Linfociti *Natural-Killer*, purtroppo estremamente sensibili alle radiazioni.

Sempre il *The Lancet*, rincara la dose il 9 dicembre 1995 con l'annuncio-shock:

"*….la chirurgia totale per il trattamento del cancro alla prostata riesce. solo a far diffondere la malattia: monitorando 14 interventi chirurgici consecutivi, furono scoperte nel sangue di 12 pazienti cellule tumorali provenienti dalla prostata a seguito dell'operazione. Quegli stessi pazienti non avevano però mostrato alcuna cellula tumorale in circolo nel sangue prima dell'intervento chirurgico*…."

Secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 32.000 pazienti, *nessuno* di loro era ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Carcinoma ovarico

101 donne trattate con dose standard di Cisplatino hanno mostrato un eguale tempo di sopravvivenza di altre 306 donne trattate invece con elevato dosaggio di Cisplatino ([22,78])[Bella M.: Abstract No. 706, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol., vol.11, pp.223, 1992] [Colombo N.: Abstract No. 614, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncology, vol. 12, pp 255, 1993].

Altri studi confermano questi risultati ([81,329,330]) [Conte P.F.: Abstract No. 880, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol. 12, pp 273, 1993];[Ozols R.F, "Journal of Clinical Oncology", Vol. 5, pp 641-647, 1987.];[Ozols R.F.: Seminars in Oncol., vol. 21, Suppl. 2, pp. 1-9, 1994].

Infine, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 4.200 pazienti, solo il 9% di loro era ancora viva dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Carcinoma dell'utero e dell'endometrio

Nel caso di metastasi curate con diverse associazioni di chemioterapici si riesce a indurre una percentuale di risposta parziale del tumore di oltre il 40%, ma da studi randomizzati non deriva alcun prolungamento del tempo di sopravvivenza

([31,186,327,455,492,)] [Williams, C.J.: Raven Press, New York, pp. 417-446, 1986];[Thigpen J.T.: Cancer, Vol. 60, pp. 2104-2116, 1987];[Hoskins WJ.in:DeVita:*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co, Philadelphia, 4.a edizione, pp. 1125-1152, 1993]; [Omura G.A.: Seminars in Oncol. Vol. 21,pp. 54-62, 1994];[Bonomi P.: J.Clin.Oncol., vol.3, pp. 1079-1085, 1985].

Addirittura, in un vasto studio su 260 donne allo stadio IIb e IV, un'associazione di Chemio-Terapia e di Radio-Terapia si è dimostrata addirittura peggiore della sola Radioterapia ([450]) [Tattersall M.H.: J.Clin. Oncol., Vol. 13, pp. 444-451, 1995].

Infine, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 6.000 pazienti, *nessuna* di loro era ancora viva dopo 5 anni dall'inizio della Chemio. Viceversa, nel caso del cancro della cervice uterina, su circa 2.500 pazienti, ben il 12% di loro erano ancora vive dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Carcinoma colon-rettale

Secondo Nicholls ([317]) [Nicholls J.: in : Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, pp. 241-271, 1986] e Kane (204) [Kane M.J.: Seminars in Oncology, vol. 18, pp. 421-442, 1991], i gruppi di pazienti non trattati con Chemio-Terapia (ma comunque con alimentazione libera, senza diete particolari), dimostrano di avere una sopravvivenza superiore a quella dei pazienti sottoposti a Chemio-Terapia.

Hine nel 1984 riscontra una percentuale di sopravvivenza a 5 anni come pari a zero, nel caso di circa 50 pazienti sottoposti a Chemio-Terpia preventiva post-intervento chirurgico ([175]) [Hine K.R.: *Prospective randomised trial of early cytotoxic therapy for recurrent colorectal carcinoma detected by serum CEA*, Gut 25, pp.: 682-688, 1984].

Anche i risultati raggiunti su 1.523 pazienti, mediante applicazione di Chemio-Terapia in infusione epatica, non dimostrano alcun vantaggio nella sopravvivenza e, in contrasto con l'effettiva intenzione di questi studi, dimostrano addirittura un incremento di metastasi al fegato.

([301,429, 485]) [Soybel D.L.: Current Problems in Cancer, vol. 11, pp. 257-356, 1987];[Weber W.: SAKK Anticancer Research, Vol. 13, pp. 1839-1840, 1993];[Moertel CG.: The New Engl. J. Med., vol. 330, pp. 1136-1142, 1994].

A distanza di quasi 20 anni da allora, la situazione non è migliorata: in un lavoro americano del 2005, su 110 pazienti considerati, si ebbe un solo caso di Remissione Parziale, con una media di sopravvivenza per tutti i pazienti di circa 6 mesi; più impressionante la discesa a cascata a meno del 20% circa dei pazienti liberi da progressione di malattia, che si assesta al 15% circa dopo 4 mesi, per scendere a meno del 5% a 7-8 mesi dall'inizio della terapia; da altro grafico riportato si osserva la lenta, inesorabile discesa dei sopravvissuti a 5, 10 15 e 20 mesi, con percentuali di sopravvivenza finale di circa il 10% dopo 18 mesi ([1316]) [Rothenberg ML: *Randomized phase II trial of the clinical and biological effects of two dose levels of gefitinib in patients with recurrent colorectal adenocarcinoma*, J. Clin. Oncol., 2005, 23, pp.: 9265-74, Full Text article at: www.jco.org].

Infine, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 30.000 pazienti con cancro del colon-retto, soltanto l'1-3% di loro era ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Leucemia Linfatica Cronica

In questa patologia, in un recente studio polacco effettuato su 229 pazienti sottoposti a Chemio-Terapia, la mediana di sopravvivenza (50%) è di circa 3-4 anni, con la curva di sopravvivenza che si stabilizza leggermente negli anni successivi, con valori di sopravvivenza a 8-9 anni del 30% (per pazienti di età superiore a 65 anni) e del 15-20% per pazienti di età meno anziana, ma comunque adulta.([1176]) [T. Robak: *The effect of subsequent therapies in patients with chronic lymphocytic leucemia previously treated with prednisone and either cladribine or chlorambucil*, Haematologica, 90, pp.: 994-996, 2005].

In un altro lavoro recente durato 10 anni, 78 pazienti su un totale di 134 pazienti originari, furono successivamente seguiti nella seconda fase di terapia, poichè ritenuti ancora idonei per proseguire la Chemio; di essi, la sopravvivenza libera da progressione di malattia risultò essere comunque inferiore ai 3-4 anni per oltre il 75% di questi 78 pazienti. La maggior parte dei 56 pazienti, che non furono dichiarati idonei a proseguire il trial sperimentale con questi 78 pazienti, vennero esclusi per i seguenti motivi: infezione da virus dell'epatite B, da Listeria monocytogenes, da Zoster virus, citopenia persistente, anemia emolitica autoimmune, neoplasia non ematologia, emorragia cerebrale, transaminasi persistentemente alte.([1177]) [F.R.Mauro: *Fludarabine + prednisone + alfa-interferon followed or not by alfa-interferon maintenance therapy for previously untreated patients with chronic lymphocytic leucemia: long term results of a randomized study*, Haematologica 88(12), pp.1348-1355, 2003]

Nota: secondo l'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci, queste esclusioni dai protocolli di cura con Chemio sono molto comuni e tendono a "falsare" i risultati finali.

Leucemia linfoblastica Acuta nell'Adulto

Lavori recenti di Chemio-Terapia di salvataggio per pazienti primariamente refrattari o in ricaduta da Leucemia Linfoblastica Acuta su 135 adulti dimostrano che le percentuali di sopravvivenza tendono a linearizzarsi soltanto dopo il primo anno dalla Chemio, con percentuali di sopravvivenza inferiori al 20%. Dopo 24 mesi, la percentuali di pazienti ancora in vita è inferiore al 10% circa. ([1178]) [Camera A.: *GIMELA ALL –Rescue 97: a salvage strategy for primary refractory or relapsed adult acute lymphoblastic leucemia*, Haematologica, 89(2), pp.145-155, 2004. www.haematologica.org]

Leucemia linfatica Acuta nei bambini

La Leucemia Linfatica Acuta nei Bambini, trattata con Chemio, ha una prognosi meno pesante rispetto agli adulti. Nei bambini, infatti, studi recenti del 1998, su casistiche molto estese (2038 bambini), riferiscono percentuali di sopravvivenza variabili fra il 42% e il 66,8% a 10-12 anni di dstanza dal trattamento chemioterapico, con stabilizzazione della curva di mortalità verso il quinto-sesto anno dalla cura con Chemio.([1179]) [R. Consolini: *Clinical relevance of CD10 expression in childhood ALL*, Haematologica 83, pp.: 967-973, 1998]

Nota: poiché la Chemio è notoriamente inefficace su gran parte dei tumori, ci si chiede come mai la Chemio risulti essere così efficace nella Leucemia Linfatica Acuta. Si rammenta che molti farmaci possono erroneamente dare quadri ematologici simili alla Leucemia Linfatica Acuta, al Linfoma di Hodgkin o a quello Non Hodgkin. Ma anche la stessa risposta immunitaria del paziente contro germi o virus (es: Mononucleosi) può erroneamente condurre alla diagnosi di tumore. (vedi dopo).

Leucemia Mieloide Cronica

Si riportano i seguenti dati, estrapolati su 1.084 pazienti, tutti sottoposti a Chemio-Terapia, e quasi tutti trapiantati con cellule staminali del midollo osseo: rispetto alla Leucemia Mieloide Acuta, la mediana di sopravvivenza è migliore, con circa il 60% dei pazienti ancora vivi a 24 mesi e una curva di sopravvivenza che tende a stabilizzarsi su valori leggermente inferiori negli anni successivi. Diversa invece la situazione nei pazienti con Leucemia Mieloide Cronica in fase progressiva, dove il 50% dei pazienti risulta essere ancora vivo dopo soli 12 mesi, percentuale che scende a circa il 35 % dopo 24 mesi, stabilizzandosi successivamente intorno al 30% circa. ([1180]) [De Souza: *Validation of the EBMT risk score in chronic myeloid leucemia in Brazil and allogeneic transplant outcome*, Haematologica, 90, pp.: 232-237, 2005. www.haematologica.org]

Leucemia Mieloide Acuta

Negli anziani, in studio recente del 2004, su 621 pazienti anziani, di età superiore a 60 anni, tutti sottoposti a Chemio-Terapia, risulta che la mediana di sopravvivenza (50%) è di appena 5-7 mesi. Con una Chemio-Terapia aggressiva, meno del 10% risultavano ancora vivi dopo 20 mesi; viceversa, con un approccio conservativo (Chemio a basso dosaggio), dopo 20 mesi era vivo ancora il 20% circa dei pazienti, che però calava anch'esso al 10% dopo ulteriori 20 mesi. Entrambe le curve declinano a meno del 2-5% di sopravvissuti nei mesi successivi. ([1181]) [Pulsioni A.: *Survival of elderly patients with acute myeloid leukaemia*, Haematologica, 89, pp.: 296-303, 2004; www.haematologica.org].

In un altro studio recente del 2004, su 258 pazienti anziani, sempre affetti da Leucemia Mieloide Acuta e sottoposti a Chemio-Terapia con autotrapianto di cellule staminali, la mediana di sopravvivenza (50%) sale ad appena 8 mesi, e a 24 mesi risulta essere vivo circa il 23-24% di tutti i pazienti. Tale percentuale declina quindi ulteriormente a 36 mesi e a 48 mesi (4 anni), dove sembra finalmente stabilizzarsi sul 10% circa di sopravvissuti.([1182]) [Oriol A.: *Feasibility and results of autologous stem cell transplantation in de novo acute myeloid leukemia in patients over 60 years old. Results of the CETLAM AML-99 protocol*, Haematologica, 89, pp.: 791-800, 2004; www.haematologica.org].

Mieloma Multiplo

Circa il 25% dei pazienti sopravvive al quinto anno dal trattamento con Chemio-Terapia, meno del 5% è ancora vivo dopo 10 anni.([1183]) [Kenneth C. Anderson: *Management of Multiple Myeloma Today*, Seminars in Hematology, vol. 36, No.1, suppl.3, 1999].

Viceversa, secondo un recente lavoro del 2004 ([1340]), che ha preso in considerazione circa 2.700 pazienti, *nessuno* di loro era ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio della Chemio (lavoro disponibile in PDF).

Linfoma di Hodgkin

In un recente lavoro del 2003, si sono presi in considerazione 97 pazienti, tutti sottoposti a Chemio-Terapia, Radio-Terapia e a trapianto di cellule staminali, in un arco di tempo di 18 anni: dal 1982 al 2000. Nei pazienti con Linfoma chemio-resistente, la mediana di sopravvivenza (50%) è solo di 2 anni, con stabilizzazione della curva di sopravvivenza al 30% dopo il quinto anno dal trattamento. Nei pazienti, invece, con Linfoma chemio-sensibile, si assiste ad una lenta discesa della curva di sopravvivenza che però si stabilizza molto bene al sesto anno, con percentuale di sopravvissuti del 60%, e permanendo invariata nei 10 dieci anni successivi. Si ritiene che tale curva non tenda a modificarsi ulteriormente. ([1184]) [P.L. Zinzani: *High-dose therapy with autologous transplantation for Hodgkin's disease: the Bologna experience*, Haematologica, 88,(05), pp.: 522-528, 2003; www.haematologica.org].

Nota: poiché la Chemio è notoriamente inefficace su gran parte dei tumori, ci si chiede come mai la Chemio risulti essere così efficace nel Linfoma di Hodgkin. Si rammenta che molti farmaci possono erroneamente dare quadri ematologici simili alla Leucemia Linfatica Acuta, al Linfoma di Hodgkin o a quello Non Hodgkin. Ma anche la stessa risposta immunitaria del paziente contro germi o virus (es: Mononucleosi) può erroneamente condurre alla diagnosi di tumore.

Estremamente importante la dimostrazione che le cellule di Reed Sternberg sono caratteristiche non solo del Linfoma di Hodgkin, ma anche della Mononucleosi infettiva del virus di Epstein Barr ([1292])[J.Kurtin: *Interfollicolar Hodgkin's disease*, Society for Hematopathology, Hematopathology Specialty Conference, 1996, Discussion, - Case # 5, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota,USA http://researchpath.hitchcock.org/socforheme/specialty/Spechem965.html]

In questo lavoro di dieci anni fa si dichiarava, già allora, che le cellule di Reed-Sternberg sono diverse da quelle del Linfoma di Hodgkin. Sotto vetrino, con reazione di immuno-perossidasi in sezioni paraffinate, le cellule di Reed-Sternberg, presenti nel Linfoma di Hodgkin interfollicolare, sono fenotipicamente identiche a quelle di Hodgkin nei linfomi in stadio di: sclerosi nodulare, cellularità mista, o di depressione linfocitaria. Infatti esibiscono tutte sia positività ad anticorpi anti-CD 15 (Leu-M1), sia ad anticorpi anti-CD30 (Ber-H2), sia ad anticorpi anti-CD45 (antigene comune dei leucociti), sia ad anticorpi anti-KiB3 ([1293])[Wilson CS: *Malignant lymphomas that mimic benign lymphoid lesion: a review of four lymphomas*, Semin. Diag. Pathos. 1995, 12(1), pp: 77-86]; ([1294]) [Fellbaum C.: *Monoclonal antibodies k1B3 and Leu-M1 discriminate giant cells of infectious mononucleosis and of Hodgkin's disease*, Hum Pathos. 1988, 19, pp: 1168-1173]. Le cellule di Reed-Sternberg sono linfociti altamente reattivi che elaborano una varietà di citokine e di fattori di crescita. Secondo questo articolo, è convincente l'ipotesi che l'iperplasia follicolare sia indotta dalle cellule di Reed-Sternberg come parte di una risposta reattiva al Linfoma di Hodgkin). Secondo Doggett ([1295]) [Doggett R.: *Interfollicular Hodgkin's disease*, Am. J. Surg. Pathos. 1983, 7, pp.: 145-149], la fase di malattia interfollicolare di Hodgkin, dev'essere vista come un riflesso di involuzione parziale del nodulo malato, e non come un sotto-tipo distintivo della malattia. In biopsie eseguite su pazienti, si vedono stadi diversi di linfonodi: sclerosi nodulare, cellularità mista, e aree interfollicolari. Le forme di Linfoma di Hodgkin con quadro di iperplasia follicolare devono essere quindi differenziate da diverse malattie, fra cui, in particolare, le "reazioni immunoblastiche para-corticali" :

1.a) reazioni immunitarie contro vari virus, incluso quello di Epstein Barr ([1296]) [Child CC: *Infectious Mononucleosis. The spectrum of morphologic changes simulatine lymphoma in lymph nodes and tonsils*. Am.J.Surg.Pathol. 1987; 11(2), pp.: 122-132];

1.b) linfoadeniti post-vaccinali ([1297]) [Hartsock RJ.: *Postvaccinial lymphadenitis: Hyperplasia of lymphoid tissue that simulates malignant lymphomas*, Cancer 1968, 21, pp.: 632-649];

[1.c) linfoadenopatie di disordini auto-immunitari come la malattia di Still dell'adulto ([1298]) [Valente RM: *Characterization of lymph node histology in adult onset Still's disease*. J.Rheumatol. 1989, 16, pp.: 349-354];

1.d) Lupus Eritematoso Sistemico (LES)

1.e) linfoadenopatia associata a ipersensibilità a farmaci ([1299]) [Abbondanzo SL: *Dilantin-associated lymphadenopathy. Spectrum of histopathololologic features*, Am. J. Surg. Pathol. 1995, 19(6), pp.: 675-686]; ([1300]) [Saltstein SL:

Lymphadenopathy induced by anticonvulsant drugs and mimicking clinically and pathologically malignant lymphomas, Cancer 1959, 12, pp: 164-182].
Tutte queste patologie possono essere associate ad iperplasia para-corticale e follicolare.
Tutte queste condizioni di patologia benigna devono essere separate dal linfoma inter-follicolare di Hodgkin.

Ma nella Mononucleosi infettiva, un subset di immunoblasti può avere caratteristiche citologiche virtualmente identiche alle cosiddette cellule di Reed-Sternberg

La diagnosi di Linfoma di Hodgkin è supportata dalla positività al test immuno-reagente degli anticorpi anti CD-15, e dalla negatività al test immuno-reagente fatto con gli anticorpi anti-CD 45.
Nel Linfoma di Hodgkin dove vi sono le cellule di Reed-Sternberg, la immuno-reattività all'anticorpo anti- CD 15 è di circa il 15-20%. Viceversa, tutte le reazioni immuno-blastiche benigne viste precedentemente, risultano essere negative con il test anti-CD15, e viceversa positive con il test anti-CD 45. Immunoblasti atipici, reattivi al virus di Epstein Barr, sono però simili fenotipicamente alle cellule del Linfoma di Hodgkin secondo Reynolds ([1301]), che ha osservato che la distinzione tra Mononucleosi infettiva e Linfoma di Hodgkin è fattibile in base ai seguenti 3 punti :
1.a) Immuno-reattività al CD15 (se Linfoma di Hodgkin)
1.b) Assenza di immunoreattività al CD15 per gli immunoblasti reattivi al virus di Epstein Barr.
2.a) Presenza di piccoli linfociti T a "*collarette*" attorno alle cellule di Hodgkin.
2.b) Assenza dei piccoli linfociti T a "*collarette*" nella Mononucleosi infettiva da virus di Epstein Barr.
3.a) presenza di proteina di Epstein Barr nelle infezioni virali.
([1301])[Reynolds DJ: *New characterization of infectious mononucleosis and a phenotypic comparison with Hodgkin's disease*, Am J. Pathos. 1995, 146(2), pp.: 379-388]
L'immuno-fenotipo delle cellule di Reed–Sternberg è molto variabile, ciò dovrebbe indurre *cautela* ad interpretare la presenza di queste cellule in relazione alla diagnosi di Linfoma di Hodgkin o Linfoma NON Hodgkin essendo stata provata la poca affidabilità, nello stesso paziente, dell'utilizzo di anticorpi CD-3, DAKO-M1 (CD15), L26 (CD 20), BerH2 (CD 30), MT1 (CD 43), DAKO-LCA (CD45RB), UCHL1 (CD45R0), LN2 (CD74) e DAKO-EMA ([1302]) [Wei-Sing Chu: *Inconsistency of the immunophenotype of Reed-Sternberg cells in simultaneous and consecutive specimens from the same patients*, American Journal of Pathology, vol. 141, No.1, 1992, pp: 11-17].
Un altro lavoro che documenta la problematica diagnostica delle cellule di Reed-Sternberg nel Linfoma di Hodgkin *versus* Mononucleosi infettiva, è quello di Bitsori ([1303]) [Bitsori M.: *Reed-Sternberg cells in atypical primari EBV infection*, Acta Pediatrica, Vol. 90, No.2, 2001, pp: 227-229,3]. In particolare, la stessa distribuzione dell'anticorpo Leu MI (CD15) non è affidabile ([1304]) [Sewell HF: *Reaction of monoclonal antiLeu M1 - a myelomonocytic marker (CD15) –with normal and neoplastic epithelia 1987*, Journal of pathology, Vol. 151, No.4, pp.: 279-284]
Infine, si riporta la questione della diagnosi differenziale fra Sarcoidosi e gli stessi linfomi, essendo la prima, molto spesso una conseguenza della Chemio ([1305]) [Dickerman Hollister: *Sarcoidosis mimicking progressive Lymphoma*, Journal of Clinical Oncology, 2005, pp.: 8113-8116].

Linfoma NON Hodgkin

In un recente lavoro del 2005, si sono presi in considerazione 374 pazienti, tutti sottoposti a Chemio-Terapia. In base alla *International Prognostic Index* (IPI), sono stati suddivisi in 4 gruppi: a basso rischio, a basso-intermedio rischio, ad alto-intermedio rischio, e infine ad alto rischio. Le diverse curve di sopravvivenza ottenute non si discostano significativamente da quanto già noto in letteratura medica:
1) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 1 anno per i pazienti ad *alto* rischio, con percentuale di sopravvissuti di circa il 10% dopo il quinto anno, con curva ancora in calo negli anni successivi;
2) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 3 anni per i pazienti a rischio *alto-intermedio*, con percentuale di sopravvissuti di circa il 25% dopo il sesto anno ;
3) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 4 anni per i pazienti a rischio *basso-intermedio*, con percentuale di sopravvissuti di circa il 40% dopo il sesto anno; di circa il 37% dopo il settimo anno;
4) mediana di sopravvivenza (50%) di circa 8 anni per i pazienti a *basso* rischio, con percentuale di sopravvissuti leggermente più bassa negli anni successivi. ([1185]) [M.van Agthoven: *Cost determinants in aggressive non-Hodgkin's lymphoma*, Haematologica, 90(5), pp.: 661-672, 2005].
Nota: poiché la Chemio è notoriamente inefficace su gran parte dei tumori, ci si chiede come mai la Chemio risulti essere così efficace nel Linfoma NON Hodgkin. Si rammenta che alcuni farmaci possono erroneamente dare quadri ematologici simili alla Leucemia Linfatica Acuta, al Linfoma di

Hodgkin o a quello Non Hodgkin. Ma anche la stessa risposta immunitaria del paziente contro germi o virus (es: Mononucleosi) può erroneamente condurre alla diagnosi di tumore. Si riporta a titolo d'esempio quanto scritto su un recente libro di Medicina ([1307]), Savagno L.: *I linfomi Non Hodgkin*, Piccin Editore, pp.: 202:

"…la traslocazione è necessaria ma non sufficiente per la trasformazione neoplastica dei linfociti B. Il lettore deve concordare che la monoclonalità sia in genere un segnale di malignità; tuttavia questa non rappresenta una regola assoluta e priva di eccezioni: infatti abbiamo già rilevato come all'inizio di una intensa e specifica reazione immune (difensiva), i linfociti proliferano esprimendo un'attivazione uniforma, e solo un freno che interviene fisiologicamente più tardi rende autolimitante la proliferazione reattiva. Un esempio clinico illuminante viene dal caso di FR, un giovane di 28 anni, che per una tonsillite necrotizzante con adenopatie satelliti venne sottoposto a biopsia nel 1984. La diagnosi di 3 diversi patologi suggeriva un linfoma maligno con qualche marginale differenza classificativi tra l'uno e l'altro. Uno di questi patologi aveva anche riscontrato la monoclonalità dei linfociti tonsillari. Quando l'oncologo medico lo vide, esisteva ancora – prima di qualsiasi trattamento antiblastico o radiante – un linfonodo di 2 cm di diametro al gonion, mentre la lesione tonsillare si era spontaneamente ripianata, durante un trattamento sulfamidico. Un citoaspirato linfonodale dimostrò un tappeto omogeneo di linfoblasti atipici e spesso in mitosi, con aspetto francamente maligno. Due giorni dopo, al momento di dare la risposta, il linfonodo si era ridotto, ed aveva un diametro massimo di mezzo centimetro; si praticò allora un nuovo citoaspirato, che dimostrò che a questo punto non vi erano più i linfoblasti atipici e vivacemente proliferanti, ma a quelli si era sostituita una popolazione cellulare completamente diversa, formata quasi interamente da plasmacellule mature. Questo fatto (l'evoluzione tipica dei linfociti in blasti, che poi si trasformavano in plasmacellule) fece interpretare correttamente tutto l'episodio come una malattia flogistico-reattiva, e non neoplastica; si desistette perciò da qualsiasi trattamento antitumorale e il giovane sta ora avviandosi tranquillamente all'età matura senza traccia di linfoma, ad oltre dieci anni dall'episodio. Morale: la monoclonalità è una caratteristica quasi costante nelle neoplasie, ma da sola non basta per una diagnosi di assoluta sicurezza…([1307])"

Conclusione

Paul Wintre mostra una visione più cruda dei fatti e spiega così la dinamica del sistema: "E' improbabile che qualche medico interrompa consapevolmente una terapia oncologica per proteggere i suoi affari o la sua carriera. Ma ogni medico ha le sue idee in merito al miglior trattamento, sulla base di quanto ha appreso. Tuttavia, le Multinazionali Chemio-farmaceutiche hanno un'influenza estremamente marcata su quanto viene insegnato ai medici. I medici hanno troppo da fare per approfondire le statistiche sui trattamenti del cancro, e danno per scontato che ciò che viene loro insegnato all'Università, o ciò che viene dimostrato nelle pagine delle riviste di aggiornamento, sia il miglior trattamento possibile, poiché scientificamente dimostrato. Né possono permettersi il sospetto che tali trattamenti rappresentino la cosa migliore solo per le Multinazionali Chemio-farmaceutiche, che esercitano la loro influenza sulle "istituzioni culturali mediche di livello elevato", a loro appartenenti …"
(Winter, Paul: the cacell Home page, http://www.best.com/handpen/Cancell/cancell.htm).
Così, sostenendo la tesi che la Chemio-Terapia NON è curativa e che realmente ha scarsa efficacia sulle forme più diffuse di cancro, il dott. Martin F. Shapiro affermava sul Los Angeles Times, il 9 gennaio 1991: "*…mentre alcuni oncologi informano i loro pazienti sulla mancanza di prove che la terpia abbia efficacia, altri potrebbero essere stati sviati da documenti scientifici che esprimono ottimismo senza garanzie sulla Chemio-Terapia. Altri ancora sono sensibili agli incentivi economici. I medici possono guadagnare molto più denaro portando avanti pratiche di Chemio-Terapia di quanto possano apportando sollievo e conforto a pazienti in fin di vita e alle loro famiglie…*".
E il dott. Samuel Epstein, il 4 febbraio 1992, dichiara: "*…esprimiamo la preoccupazione che il sistema generosamente fondato per la lotta contro il cancro, il National Cancer Institute (NCI), l'American Cancer Society (ACS) e circa altri venti centri per il trattamento del cancro, abbiano sviato e confuso il pubblico e il Congresso (degli Stati Uniti) attraverso ripetute dichiarazioni in base alle quali si starebbe per vincere la guerra al cancro…*".

Di fronte alla Chemio-Terapia, l'autore del presente lavoro, Dott. Giuseppe Nacci, non può quindi fare a meno che rivendicare la piena libertà di terapia e quindi, nella piena rivendicazione medica di

piena autonomia tecnica nella scelta e nell'applicazione dei presidi diagnostici e terapeutici (art. 12 del Codice di Deontologia Medica), ricollegarsi a quanto già lucidamente espresso il letteratura giuridica, dove, nel testo di Amedeo Santosuosso: *Libertà di cura e libertà di terapia. La medicina tra razionalità scientifica e soggettività del malato,* Il Pensiero Scientifico Editore, 1998, a pagina 57 ([1308]), così viene enunciato il fatto, sia pure non direttamente collegato alla Chemio-Terapia.
"*…La libertà di valutazione del medico trova la sua norma di chiusura nell'articolo 19, intitolato "Rifiuto d'opera professionale": secondo questo articolo, che riproduce sostanzialmente il testo del precedente Codice deontologico, il medico, qualora venga richiesto di interventi sanitari che contrastino con la sua Coscienza o con il suo Convincimento Clinico, può rifiutare la propria opera, a meno che questo atteggiamento non sia di grave e immediato nocumento al paziente…*"

Del resto, il "Principio della libertà terapeutica del medico" è così sancito dalla Cassazione (sent. n.301/2001, sezione IV, depositata il 25 gennaio 2005), che ribadisce il principio della libertà terapeutica del medico, secondo quanto stabilito: "*è corretto valorizzare l'autonomia del medico nelle scelte terapeutiche, perché l'arte medica, mancando per sua natura di protocolli scientifici a base matematica, spesso prospetta diverse pratiche o soluzioni che l'esperienza ha dimostrato efficaci, da scegliere con attenta valutazione di una quantità di varianti che solo il medico può apprezzare; tale valore di libertà nelle scelte terapeutiche non può essere avventata né fondata su semplici esperienze personali. Una volta effettuata la scelta, il medico deve restare vigile osservatore dell'evolversi della situazione, in modo da poter intervenire immediatamente in caso di urgenza, qualora capisca che la scelta fatta non era quella appropriata; quanto tutto ciò sia stato realizzato, il medico non può rispondere di un eventuale insuccesso; il giudice, per valutare la correttezza della scelta terapeutica operata dal medico e l'eventuale imperizia del suo operato, deve operare un giudizio "ex ante", collocandosi cioè mentalmente nel momento in cui il medico viene chiamato a operare la scelta e considerando anche la consistenza scientifica di questa*".

Tabella 2a: Farmaci cito-tossici in vendita in Italia per Chemio-Terapia

i nomi commerciali sono in corsivo. I costi, in Lire, sono riferiti all'anno 1998

AZIENDE FARMACEUTICHE:
Astra Zeneca S.p.A.
Aventis Pharma S.p..A.
Bristol-Myers Squibb S.p.A
Chiron Italia S.r.l.
Dompè Biotec S.p.A.
Eli Lilly S.p.A.
Glaxo Wellcome S.p.A.
Ipsen S.p.A.
Italfarmaco S.p.A.
Janssen-Cilag S.p.A.
Novartis Farma S.p.A.
Roche S.p.A.
Schering Plough S.p.A.

Agenti alchilanti

Ciclofosfamide :
ENDOXAN ASTA® di Asta Medica: 50 confetti da 50 mg l'uno, fascia A, Lire 17.300
ENDOXAN ASTA® di Asta Medica: fiale da 0,5 grammi; Fascia A, Lire : 8700
ENDOXAN ASTA® di Asta Medica: fiale da 1 grammo; Fascia A, lire: 15.400

Ifosfamide

Mostarda azotata

Clorambucil:
LEUKERAN® della Glaxo: 25 compresse da 5 mg l'una; fascia A, Lire 22.200
LINFOLYSIN® del Nuovo Ist. Sier. Milan.: 50 confetti da 2 mg l'uno; fascia A, Lire 19.800

Busulfan:
MYLERAN® della Glaxo: 100 compresse da 2 mg; fascia A, Lire 29.000

Melfalan :
ALKERAN® della Glaxo: 25 compresse da 5 mg l'una; Fascia A, Lire: 26.300

Nitrosuree:
A) Carmustina (BCNU)
B) Iomustina (CCNU)

Cis-diclorodiammina platino:
CIS-PLATINO TEVA®della Teva: fiale da 20 ml da 10 mg per endovena; fascia A, Lire 20.200
CIS-PLATINO TEVA®della Teva: fiale da 100 ml da 50 mg per endovena; fascia A, lire 84.200
CITOPLATINO® della Rhone Poulenc: fiale da 10 mg per endovena; fascia A, lire 20.800
CITOPLATINO® della Rhone Poulenc: fiale da 25 mg per endovena; fascia A, lire 47.800
CITOPLATINO® della Rhone Poulenc: fiale da 50 mg per endovena; fascia A, lire 95.000
PLATAMINE® della Pharmacia; fiale da 10 mg; Fascia A, lire 20.800
PLATAMINE® della Pharmacia; fiale da 25 mg; Fascia A, lire 47.800
PLATAMINE® della Pharmacia fiale da 50 mg ; Fascia C, lire 91.000
PLATINEX® della BMS fiale per endovena da 10 mg; Fascia C, lire 19.200
PLATINEX® della BMS fiale per endovena da 10 mg in 20 ml, sol. Pronta; Fascia A, lire 20.200.
PLATINEX® della BMS: fiale per endovena da 25 mg in 50 ml; fascia A, lire 45.700
PLATINEX® della BMS: fiale per endovena da 50 mg in 100 ml; fascia C, lire 91.100

Carboplatino:
PARAPLATIN® della BMS: fiale da 150 mg per endovena (Fascia A, Lire 265.000)
PARAPLATIN® della BMS: fiale da 50 mg per endovena (Fascia A, Lire 88.200)

Antibiotici anti-tumorali (ricavati dallo Streptomyces):

Doxorubicina (Adriamicina):
ADRIBLASTINA SOL. PRON.® della Pharmacia : fiale da 10 mg in 5 ml; Fascia C, Lire 29.000.

Daunorubicina (Daunomucina):
DAUNOBLASTINA® della Pharmacia : fiale da 20 mg; fascia A, lire 25.500

Bleomicina:
BLEOMICINA® della Rhone Poulenc: fiale liofilizz. da 15 mg per endovena; fascia A, lire 52.700

Dactinomicina (Actinomicina D):

Mitomicina C:
MITOMYCIN C® della Kyowa; fiale da 2 mg; Fascia A, lire 21.400

Alcaloidi di origine vegetale

Alcaloidi della Vinca :

Vincristina:
VINCRISTINA PHARMACIA® della Pharmacia: fiale da 1 mg; fascia C; lire 21.300
VINCRISTINA PHARMACIA® della Pharmacia: fiale 2 mg; fascia C; lire 42.600
VINCRISTINA TEVA® della Teva: fiale da 1 mg; fascia C; lire 23.300
VINCRISTINA® della Eli Lilly: fiale da 1 mg, fascia A; lire 23.200

Vinblastina:
VELBE® della Eli Lilly; fiala da 10 mg; fascia A, lire 29.900

Derivati dalla Mandragora:
VP-16 (Mandragora, Podofillotossina)

Derivati del Tasso (*Taxus baccatus*: Tasso, Albero della Morte (Italian); Tree of Death (English); Eilec (Deutsch);
TAXOL® della Bristol Meyers Squibb : fiale da 30 mg/5 ml; fascia A; 257 Euro
TAXOL 100® della Bristol Meyers Squibb : fiale da 100 mg/1 ml; fascia A; 640 Euro
TAXORENE®

Anti-Metaboliti (antagonisti delle purine)

Tioguanina (6 Thioguanina, 6 TG)
THIOGUANINE® della Glaxo, 25 compresse da 40 mg, fascia A, lire 76300

Mercaptopurina (6- Mercaptopurina, 6 MP)
PURINETHOL® della Glaxo, 25 compresse da 50 mg, fascia A, lire 26100

Antagonisti delle pirimidine

Citarabina (Citosina arabinoside, ARA-C)
ARACYTIN® della Pharmacia: fiale da 100 mg in 10 ml, fascia A, lire 9.400
ARACYTIN® della Pharmacia: fiale da 500 mg in 5 ml, fascia A, lire 36.400
ERPALFA® della Intes: collirio da 0,5 % in 5 ml, impiegata nelle cheratiti virali; fascia C, lire 6100

Flurouracile (5-Fluorouracile, 5-FU)
FLUOROURACILE TEVA® della Teva, fiale da 250 mg; fascia A, lire 12.100.
FLUOROURACILE® della Roche, fiale da 250 mg in 45 ml; fascia C, lire 31.300
EFUDIX® della Roche, unguento da 20 grammi al 5%; fascia A, lire 8700; impiegato per applicazioni d'unguento sulla pelle per cheratosi solare, cheratosi senile, malattia di Bowen, epiteliomi basocellulari

Metotrexato (MTX)
BRIMEXATE® della BMS ; fiale da 20 mg; fascia C, lire 8.800
METHOTREXATE 500® della Wyeth; fiale da 500 mg; fascia A, lire 146.200
METHOTREXATE® della Wyeth; 100 compresse da 2,5 mg; fascia C, lire 25.800 *METHOTREXATE*® della Wyeth; 25 compresse da 2,5 mg; fascia A, lire 9.600 *METHOTREXATE*® della Wyeth; fiale da 50 mg; fascia A, lire 12.800
METHOTREXATE® della Wyeth; fiale da 5 mg; fascia A, lire 3.400
METHOTRESSATO TEVA® della Teva ; fiale da 500 mg; fascia A, lire 146.300
METHOTRESSATO TEVA® della Teva ; fiale da 50 mg; fascia A, lire 19.800

Nota: impiegato anche nell'artrite reumatoide dell'adulto

Dacarbazina
DETICENE® della Rhone Poulenc: fiale da 100 mg in 10 ml; fascia A, lire 10.200
DTIC (Imidazol-4-carboxamide-dimetiltriazeno)

ALTRI CHEMIOTERAPICI:
Vindesina Solfato
ELDISINE® della Eli Lilly, fiale da 5 mg fascia A, lire 282.400

Tabella 2b: il FALLIMENTO UFFICIALE della CHEMIO

Pubblicato nel 2004 lavoro scientifico australiano che prende in esame dieci anni di statistiche mediche australiane e americane (gennaio 1994-gennaio 2004) sui risultati della CHEMIO nella cura del cancro.
I risultati, usciti dallo spoglio di un campione immenso e più che rappresentativo di circa 227.800 casi di tumore, sono catastrofici: in media, solo il 2% dei pazienti sottoposti alla chemio risulta essere ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio del trattamento "terapeutico".
L'articolo è disponibile su richiesa, in PDF.
L'articolo è molto semplice come impostazione e, sia in tabella 1 (pp.551) che in tabella 2 (pp.552) sono riportate, in ultima colonna, queste percentuali di sopravvissuti alla CHEMIO dopo 5 anni dall'inizio del trattamento:

percentuale di sopravvissuti dello zero per cento: cancro del pancreas, cancro dell'utero, cancro della prostata, cancro della vescica, cancro del rene, Melanoma, Sarcoma e Mieloma Multiplo;

percentuale di sopravvissuti dell'1% : cancro dello stomaco e del colon;

percentuale di sopravvissuti del 2% : cancro della mammella e del polmone;

percentuale di sopravvissuti del 3-5% : cancro del retto;

percentuale di sopravvissuti del 4-5% : tumori al cervello;

percentuale di sopravvissuti del 5% : cancro dell'esofago;

percentuale di sopravvissuti del 9% : cancro dell'ovaio;

percentuale di sopravvissuti del 10% : linfoma NON Hodgkin;

percentuale di sopravvissuti del 12% : cancro della cervice uterina;

percentuale di sopravvissuti del 40% : tumore del testicolo e Linfoma di Hodgkin.

Tratto da : Morgan G.: *The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies*, Clinical Oncol., 2004, 16, pp.: 549-560 (Disponibile in PDF)

In base a questo lavoro, si riassumono qui di seguito alcune domandine che il paziente dovrebbe avere il coraggio di fae all'Oncologo, quando questi gli propone di fare la chemio:

DOMANDE:

E' vero che su oltre 5.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro del collo e della testa**, solo il 2% di loro erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 1.500 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro dell'esofago**, solo il 5% di loro erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su 3.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro dello stomaco**, solo 20 di loro (pari cioè allo 0,7%) erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su circa 14.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO **per cancro dell'intestino (colon)** , solo 146 (pari cioè all' 1%) erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 5.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro del retto**, solo il 3% di loro erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 3.500 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro del pancreas**, nessuno di loro era ancora vivo dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 20.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro del polmone**, solo 410 di loro (pari cioè al 2%) era ancora vivo dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 850 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **SARCOMA**, nessuno di loro era ancora vivo

dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 8.500 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **MELANOMA**, nessuno di loro era ancora vivo dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 30.000 donne americane sottoposte a CHEMIO per **cancro della mammella**, solo 446 di loro (pari cioè allo 1,4 %), erano ancora vive dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 4.500 donne americane sottoposte a CHEMIO per **cancro dell'utero**, nessuna di loro era ancora viva dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 3.000 donne americane sottoposte a CHEMIO per **cancro dell'ovaio**, solo il 9% di loro erano ancora vive dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 1.800 donne americane sottoposte a CHEMIO per **cancro della cervice uterina**, solo il 12% di loro erano ancora vive dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 23.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro della prostata**, nessuno di loro era ancora vivo dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 3.000 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **cancro dei reni**, nessuno di loro era ancora vivo dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 1.800 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **tumore al cervello**, solo il 68 di loro (pari cioè al 3,7%) erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 1.700 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **MIELOMA MULTIPLO**, nessuno di loro era ancora vivo dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 6.200 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **LINFOMA NON HODGKIN**, solo il 653 di loro (pari cioè al 10%) erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su oltre 800 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **LINFOMA di HODGKIN**, solo 341 di loro (pari cioè al 40%) erano ancora vivi dopo 5 anni ?

E' vero che su circa 900 pazienti americani sottoposti a CHEMIO per **tumore del testicolo**, solo 373 di loro (pari cioè al 40%) erano ancora vivi dopo 5 anni ?

Cap. 2.C.:

Equivalenza degli effetti biologici della CHEMIO con quelli della RADIO – Terapia ?

L'azione biologica di danno da Chemio-Terapia sui tessuti organici del paziente è molto simile a quella dovuta alle radiazioni.

L'impiego delle radiazioni (Radio-Terapia) è facilmente misurabile, a differenza invece dei veleni chimici impiegati nella Chemio-Terapia.

D'altra parte, in entrambi i casi, i danni al DNA delle cellule e alle membrane cellulari risulterebbero sostanzialmente identici (danni genici, sub-cromatidici, cromatidici e ai cromosomi).

In ALLEGATO 16 si descrive una correlazione dosimetrica fra queste due tecniche di terapia oncologica, apparentemente distanti, ma in realtà molto simili come effetto biologico sulle cellule e sui tessuti di organi umani.

Per ragioni di esposizione, si postula che l'unità di misura delle radiazioni gamma, usate in Radio-Terapia, espressa in "REM", sia equivalente all'unità di misura della sostanza velenosa iniettata per endovena nel paziente, unità di misura che prenderà il nome di "*Unità standard di CHEMIO*".

Il testo che segue è stato parzialmente ricavato da:
"*Il danno citotossico da chemio-terapia antitumorale*", Schering-Plough S.p.A, Milano, 1994, pubblicazione fuori commercio;

J.E.Coggle: "*Effetti biologici delle radiazioni*", Edizioni Minerva Medica

e, dello stesso autore del presente lavoro, dal libro:
"*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Italo Svevo Editore, e dall'articolo scientifico:
"*Effetti biologici di un'esplosione nucleare*", Minerva Medica, vol. 93, No. 4, pp. 227-272, agosto 2002.

Equivalenza degli effetti biologici della CHEMIO e delle RADIAZIONI IONIZZANTI ?

CHEMIO-TERAPIA

La CHEMIO inibisce la biosintesi di DNA, RNA e di proteine; in particolare essa determina inibizione della replicazione, della trascrizione e della traslocazione. Tali "farmaci" agiscono direttamente sugli acidi nucleici interrompendo le azioni del DNA. In particolare viene inibita la mitosi. Sono più efficaci nella fase di divisione delle cellule, quando il DNA è in fase di replicazione, privo della membrana nucleare di protezione.
Nella CHEMIO predomina comunque il danno alla cellula inflitto da radicali liberi, analogamente a quello indotto dalle radiazioni ionizzanti, con effetto necrotico-infiammatorio sui tessuti stessi.

Come evidenziato dal testo "*Il danno citotossico da chemio-terapia antitumorale*", della Multinazionale Schering-Plough del 1994, pubblicazione fuori commercio, a pagina 13, si afferma: "*…nonostante le evidenti differenze fra farmaci satitumorali, molt idi essi hanno meccanismi citotossici simili, responsabili sia dell'effetto tumoricida sia dell'effetto tossico sui tessuti normali. Un gruppo di 14 farmaci, costituito da agenti alchilanti o da pro-farmaci che vengono trasformati in alchilanti, e il gruppo dei complessi organici del Platino possiedono la caratteristica, o la acquisiscono in vivo, DI ESSERE COMPOSTI ELETTROFILI ALTAMENTE REATTIVI. Sei altri farmaci assumono in vivo la capacità di generare MOLECOLE REATTIVE, PER ESEMPIO RADICALI LIBERI DERIVATI DALL'OSSIGENO:*
1) Composto reattivo elettrofilo: Busulfan, Carboplatino, Carmustina, Clorambucil, Ciclofosfamide, Dacarbazina, Dactinomicina, Ifosfamide, Lomustina, Mecloreatamina, Melfalan, Mitomicina, Procarbazina, Tiotepa.
2) Composto liberante ossigeno reattivo o radicali liberi dell'ossigeno: Amsacrina, Bleomicina, Daunorubicina, Doxorubicina, Idarubicina, Mitoxantrone…".

In merito ai danni specifici al DNA, cioè con blocco della replicazione cellulare, anche molte piante tossiche agiscono in maniera similare alla CHEMIO, agendo ad esempio sui recettori per la tubulina, impedendo la polimerizzazione con blocco metafisico.

Tutte queste azioni chimiche sul DNA non hanno nulla in comune con il fenomeno della "APOPTOSI". Quest'ultima è invece una delicata azione di auto-terminazione (suicidio) della cellula, in cui è lo stesso DNA, tramite enzimi specifici di endonucleasi, ad autoframmentarsi portando a morte la cellula.
In terapie mediche ove si impiega CHEMIO a dosaggi minimali (MultiTerapia DiBella), cioè 100 volte inferiori ai dosaggi standard di CHEMIO abitualmente usati, si può comunque verificare il fenomeno di APOPTOSI, sia pure a carico di tutte le cellule, compresi i linfociti *Natural killer*.
La CHEMIO, viceversa, è un avvelenamento delle delicate strutture interne della cellula (come nel caso della RADIO, la produzione di radicali liberi dell'ossigeno è alla base del danno provocato sulle cellule), in particolare del DNA, con gravi alterazioni cromosomiche, cromatidiche, subcromatidiche e geniche della struttura stessa del DNA, che andrà così incontro ad aberrazioni cromosomiche più o meno gravi. Oltre al DNA sono comuni anche altri danni, come ad esempio rotture delle membrane lisosomiali, mitocondriali, con successivo rigonfiamento cellulare e necrosi.
In molti casi si può verificare anche la cosiddetta morte mitotica, che subentra all'atto di replicazione della cellula, in conseguenza dei precedenti danni mitocondriali o cromosomici subiti in precedenza.

RADIO-TERAPIA

Le radiazioni ionizzanti, interagendo con il citoplasma cellulare, liberano radicali liberi che, in maniera analoga alle sostanze velenose della CHEMIO, inibiscono la biosintesi di DNA, di RNA e di proteine, determinando l'inibizione della replicazione, della trascrizione e della traslocazione. Agiscono così direttamente sugli acidi nucleici interrompendo le azioni del DNA. In particolare viene inibita la mitosi. Le radiazioni ionizzanti sono più efficaci nella fase di divisione delle cellule, quando il DNA è in fase di replicazione, privo della membrana nucleare di protezione.
La RADIO è un avvelenamento delle delicate strutture interne della cellula (come nel caso della CHEMIO, le radiazioni ionizzanti possono essere paragonate ad una cascata di Perossido d'idrogeno), in particolare del DNA, con gravi alterazioni cromosomiche, cromatidiche, subcromatidiche e geniche della struttura stessa del DNA, che andrà così incontro ad aberrazioni cromosomiche più o meno gravi, e ad altri danni, come ad esempio rotture delle membrane lisosomiali, mitocondriali, con successivo rigonfiamento cellulare e necrosi. In molti casi si può verificare anche la cosiddetta morte mitotica, che subentra all'atto di replicazione della cellula, in conseguenza dei precedenti danni mitocondriali o cromosomici subiti in precedenza.

La sostanziale equivalenza fra CHEMIO e RADIO è del resto suffragata dai sistemi farmacologici o biologici (vitamine) atti a riparare i danni inflitti sia dalla CHEMIO che dalla RADIO.

A livello farmacologico, come evidenziato dal testo "*Il danno citotossico da chemio-terapia antitumorale*", Schering-Plough S.p.A, Milano, 1994, pubblicazione fuori commercio", a pagina 14, si pone all'attenzione l'impiego dei composti sulfidrilici : "*…hanno azione protettiva contro i radicali liberi dell'ossigeno, sia quando la loro formazione è dovuta a radiazioni ionizzanti, sia quando avviene in sistemi biochimici. La dimostrazione che la Cisteina, aminoacido contenente un gruppo sulfidrilico, conferiva in vivo un certo grado di protezione dai danni da radiazioni, ha stimolato un'intensa attività di ricerca rivolta alla sintesi e allo studio di composti sulfidrilici nell'ambito della U.S. Army's Antiradiation Development Program. L'Amifostina (acidoS-2[3-aminopropil-amino] etil-fosforotioico) è apparsa superiore agli altri composti studiati ed è stata valutata estesamente in studi preclinici e clinici. Oltre all'attività RADIO-protettiva in vivo, l'Amifostina ha dimostrato in vitro proprietà CHEMIO-protettive contro la tossicità midollare e renale di un'ampia gamma di alchilanti e del Cisplatino…*"

L'*Amifostina* (WR2721) dev'essere però assunto 30 minuti prima dell'esposizione alle radiazioni [**93-104**]: è un farmaco estremamente efficace poiché induce il raddoppiamento effettivo della dose radio-ionizzante necessaria per indurre decesso (vedi TABELLA 1). Si ritiene che tale capacità di raddoppiamento della dose necessaria per indurre decesso sia applicabile anche alla CHEMIO.

Altri trattamenti farmacologici e vitaminici capaci di proteggere le cellule dagli effetti delle radiazioni e, quindi, dalla stessa CHEMIO sono: la *Timopentina* [**108**], la *Timostimolina* [**109**], il *Betaseron* [**110**], il *Levamisole* (*Ergamisol*® [**111**]), la *Timosina* α [**112**], il *Mielogen*®, (rHu GM-CSF [**113**]), il Sesquiossido di Germanio 132 [**116-123**].
La vitamina C ha la capacità di agire come antiossidante, in grado di rimuovere i radicali liberi [**124-151**], assieme alla vitamina A [**188-302**], alla vitamina D [**303-316**], alla vitamina E [**317-338**] e al Selenio [**339-358**].
Si potrebbe anche optare per l'uso di fito-terapici estemporanei, di cui è già nota in letteratura medica, come ad esempio il *Viscum album* [**152**], da iniettare sotto cute, o l'*Aloe species*, da ingerire mista a miele e alcool (2-3 cucchiai grandi da minestra di frullato di foglie fresche tritturate miste a miele, rapporto 1:2, con aggiunta di alcool): in merito a questa pianta medica sono comparse in letteratura interessanti prospettive d'impiego per varie forme di patologia, non soltanto collegate al

tentativo di ripristino delle difese immunitarie, ma anche per curare altre patologie, anch'esse presenti nella Sindrome Acuta da Raggi, come le radio-gastriti, le radio-enteriti, le radio-polmoniti e le ustioni cutanee da *Fall-out* [**153-169**]. In particolare, in merito a quest'ultima patologia, a seguito di esperimenti nucleari americani eseguiti nel Nevada nel 1953, l'*Aloe* si dimostrò essere il miglior unguento contro le ustioni cutanee da raggi *beta* proprie del *Fall-out* [**22**]. Di recente, è stata anche proposta la *Melaleuca alternifoglia* (codice NATO: NCAGE-A9355), attualmente in valutazione per le ustioni cutanee da fiamma [**170**], ma interessante anche per le ustioni da RAGGI e quelle da agenti chimici.

Nota: L'impiego contemporaneo della CHEMIO con vitamine naturali e prodotti fitoterapici, come ad esempio l'*Aloe species* e altre piante, è comunque un controsenso.
La CHEMIO è basata sull'utilizzo di anti-vitamine, cioè di veleni chimici che hanno il compito di uccidere le cellule in replicazione, sane o malate.
Pertanto, l'utilizzo di vitamine naturali in associazione alla CHEMIO riduce l'azione citocida dei farmaci chemioterapici, riducendo quindi sia gli effetti dannosi della CHEMIO agli organi e apparati del paziente, sia riducendo la stessa efficacia (comunque minima) della CHEMIO sulle cellule tumorali.

Volendo quindi considerare l'equivalenza fra CHEMIO e RADIO in merito agli effetti biologici, in ALLEGATO 16, in fondo al presente lavoro, vengono date le SCALE di danno biologico da CHEMIO, e le dosi ritenute curative sui vari tipi di tumore.

Qui di seguito vengono riportati alcuni estratti.

Tabella 2C: scala dei danni generali da radiazione in REM o da UNITà STANDARD DI CHEMIO, in dose acuta

REM o UNITà STANDARD di CHEMIO	**Effetti biologici**
210	Dose massima ammissibile al midollo osseo, con exitus del 5%
230	Dose letale nel 50% dei casi, con morte entro 30 giorni
250	Cataratta
580	Dose letale nel 100% dei casi, con morte entro 30 giorni
750	Lesioni renali tardive, Castrazione ovarica
800	Limite massimo ammissibile per reni e vescica
1.000	Iperemia dopo 8 giorni, Aumento della permeabilità vascolare Limite massimo consentito in toto per entrambi i polmoni
1.250	Rischio di polmonite e di fibrosi tardiva
1.320	Limite massimo consentito in toto del fegato Limite massimo consentito in toto di un solo polmone
1.500	Alterazioni gastro-intestinali (stenosi del tenue) Limite di tolleranza cerebrale in toto
1.680	Limite di tolleranza per porzioni limitate del polmone
1.750	Gastrite, cistite, proctite di media entità
2.000	Epidermolisi, Mucositi aero-digestive di grave entità Limite di tolleranza cerebrale per piccolo volume, Perforazione dell'intestino, Limite massimo per lobo epatico isolato
3.000	Necrosi nel 3%, da danno vascolo-connettivale su area di 1 centimetro quadrato di cute o di tessuto molle

Tabella 2D : bio-dosi tumoricide, in REM o in UNITÀ STANDARD DI CHEMIO, per diversi tipi di tumore maligno

Tipo di neoplasia maligna	**Biodosi tumoricide, in REM o in UNITà STANDARD di CHEMIO, per tipi di neoplasia**
Leucemia	500
Linfoma di Hodgkin e NON Hodgkin	1.700
Mieloma Multiplo	2.000
Melanoma	3.350
Altri tumori della cute	2.250
Tumore del labbro	2.400
Tumori del cavo orale e carcinomi della faringe e della laringe	2.500
Carcinoma della tiroide	1.500
Carcinoma dell'esofago	2.000
Adenocarcinoma della mammella	2.000
Tumori delle midolla spinali	1.500
Carcinomi del polmone	2.500
Sarcoma osteogenico	2.750
Sarcoma di Ewing	2.000
Osteoclastoma	1.900
Carcinoma generico a cellule squamose	2.500
Adenocarcinoma del retto-sigma	2.500
Carcinoma generico con metastasi alle catene linfatiche lombo-aortiche	2.800
Rabdomiosarcoma	2.000
Tumori dell'ovaio	2.000
Carcinoma epidermoide del collo uterino	2.500
Carcinoma del corpo uterino	1.500

Liposarcoma	2.250
Tumore di Wilms	1.000
Tumori della vescica	2.250
Seminoma	1.250
Altri tumori del testicolo	2.000
Tumori della prostata	2.500
Neuroblastoma	1.500
Retinoblastoma	1.900
Adenomi ipofisari	1.500
Craniofaringioma	2.000
Emangioblastoma	1.500
Emangioendotelioma	1.900
Glioma	1.900
Medulloblastoma sotto i due anni di età	1.000
Medulloblastoma dai 3 anni in su	1.500

Cap. 2.D.:

L'impatto ambientale della CHEMIO sull'eco-sistema italiano: danni genetici e tumori ?

Si stima che ogni anno, almeno in Italia, vengano sottoposti a CHEMIO-TERAPIA da 100.000 a 200.000 cittadini italiani.

Si possono elencare almeno farmaci, costituiti da agenti alchilanti o da pro-farmaci che vengono trasformati in alchilanti, poi il gruppo dei complessi organici del Platino che possiedono la caratteristica, o la acquisiscono in vivo, di essere composti elettrofili altamente reattivi. Sei altri farmaci assumono in vivo la capacità di generare molecole reattive, come radicali liberi derivati dall'ossigeno:
1) Composto reattivo elettrofilo: Busulfan, Carboplatino, Carmustina, Clorambucil, Ciclofosfamide, Dacarbazina, Dactinomicina, Ifosfamide, Lomustina, Mecloreatamina, Melfalan, Mitomicina, Procarbazina, Tiotepa.
2) Composto liberante ossigeno reattivo o radicali liberi dell'ossigeno: Amsacrina, Bleomicina, Daunorubicina, Doxorubicina, Idarubicina, Mitoxantrone…".

Queste sostanze ancora attive, o i loro metabolici, vengono poi espulsi dal paziente tramite sudore, vomito, urine e feci. Molti di questi pazienti (quasi tutti) muoiono in seguito, a distanza di mesi o di qualche anno ([1340]), e i loro corpi vengono quindi tumulati nei cimiteri, veri depositi di sostanze estremamente pericolose per il nostro eco-sistema.

Negli ultimi 30 anni, milioni di italiani sono deceduti per cancro, e quasi tutti sono stati sottoposti a pesanti cicli di CHEMIO prima di morire di tale malattia o per le complicanze della stessa CHEMIO.

Ci si chiede pertanto:
1) quale possa essere stato l'impatto ambientale della CHEMIO e dei suoi metabolici sull'eco-sistema italiano;
2) quale possa essere l'attuale percentuale di sostanze CHEMIO-attive presenti nelle acque dei fiumi e nei mari;
3) quale possa essere l'attuale carico di sostanze CHEMIO-attive presenti nella catena alimentare: dalle piante irrigate con acque contaminate da CHEMIO, fino al pesce di fiume o di mare, e ai frutti di mare, questi ultimi veri accumulatori biologici di minerali CHEMIO-tossici.

Com'è noto, il Platino è una delle sostanze più pericolose e più persistenti presenti nei residui dei metabolici ancora attivi dei farmaci CHEMIO, ma molte altre sostanze usate per fare questi farmaci hanno periodi di emi-dimezzamento nell'ambiente molto prolungati nel tempo.

Si può sostanzialmente affermare che, in caso di mancata decontaminazione dei terreni, dei fiumi, dei laghi e delle acque costiere, la contaminazione residua da CHEMIO, portata dalle acque di scolo, si ridurrà della metà soltanto dopo molto tempo. Tali stime sono però teoriche, poiché basate sull'ipotesi che non avvengano modifiche sostanziali indotte da agenti atmosferici o da operazioni di decontaminazione condotte dall'uomo. In realtà, è stimabile che una certa percentuale di CHEMIO

uscirà dalle aree più contaminate, investendo così quelle meno contaminate nel corso dei decenni successivi.
Mancano però studi previsionali di tipo idro-geologico per il nostro territorio nazionale, soprattutto in merito ai terreni agricoli più importanti, come la Val Padana, l'Italia centrale e il Tavoliere pugliese.

Raffronto della contaminazione da CHEMIO con quella da Stronzio 90

Nel lavoro "*Effetti biologici di un esplosione nucleare*", Minerva Medica, vol. 93, No.4, pp.227-273, agosto 2002, veniva descritto un sistema di classificazione per la misurazione della concentrazione radioattiva di isotopi a emissione radioattiva *beta* pura, utile quindi nel caso di radionuclidi di particolare gravità per il ciclo alimentare delle popolazioni, come lo Stronzio 90 (tab. XI-XIII). In quello studio si riprendevano le stime previsionali americane di concentrazione al suolo di Stronzio 90 a seguito di conflitto termo-nucleare globale[**7**], e tali concentrazioni erano state ritenute varianti da 10 a 3.000 volte il livello derivato dal *Fall-out* di oltre 200 esplosioni atomiche sperimentali degli anni '50 e '60, che corrisposero negli U.S.A. a circa 25 milliCurie di Stronzio 90 per chilometro quadrato, pari a 10 Unità depositate nello scheletro di un bambino americano medio (1 Unità di Stronzio 90 equivale ad $1x10^{-12}$ Curie di Stronzio 90 per grammo di Calcio): queste 10 Unità di Stronzio 90 erano state ritenute pari a circa 6 REM d'irradiazione totale prevista nei 70 anni successivi (circa 2 REM in 25 anni [**7**]). In tali lavori si riteneva trascurabile la percentuale di Stronzio 90 che sarebbe stata eliminata dallo scheletro nei decenni successivi, e poco rilevante l'accumulo ulteriore di Stronzio 90 nell'età adulta. Pertanto, tale dose irradiante veniva quindi ritenuta di possibile causa futura di leucemie, in numero compreso fra 0,2 e 0,6 casi su 100.000 per ogni REM accumulato entro i 70 anni successivi, e di tumori ossei in percentuale minore [**7**].
Questi valori vennero poi modificati in base ai dati peggiorativi dell'UNSCEAR del 1988 [**21**], che innalzarono tali valori a 8,5 casi di leucemia entro 25 anni per ogni REM accumulato da 100.000 persone, con aggiunta di 5 casi di tumore osseo entro 50 anni e 15 casi di Mieloma Multiplo sempre entro 50 anni. Sulla base dei lavori americani [**7**] e su quanto riportato in seguito, inerente ai valori dell'UNSCEAR del 1988 [**21**], si stimava comunque, in assenza di dati più precisi, che ogni Unità di Stronzio 90 doveva dare al midollo osseo:
2 REM in 25 anni,
4 REM in 50 anni,
6 REM in 70 anni.

Lo Stronzio 90 è probabilmente il radionuclide più pericoloso fra tutti quelli prodotti da un'esplosione atomica, poiché esso è facilmente solubile e assimilabile dal tratto gastro-intestinale, in maniera quindi molto simile ai metabolici della CHEMIO.

Per l'adulto, dove soltanto il 5% dello scheletro tende a rinnovarsi con nuovo Calcio, con possibilità quindi di assimilare anche lo Stronzio (poiché estremamente affine al Calcio), si riscontrava che l'accumulo di questo radionuclide poteva essere considerato trascurabile.
Viceversa, i bambini sono a rapido sviluppo: dal primo al quinto anno di età il peso dello scheletro infantile aumenta del 20% l'anno [**7**]. Estremamente critico risultava essere quindi il modello alimentare proposto dallo studio: un'alimentazione a base di cereali comporterebbe concentrazioni incredibilmente alte di questo radioisotopo nei bambini (tab.2E-G). Anche i vegetali sarebbero pericolosi: assumendo che la quantità di Stronzio 90 presente al suolo sia pari ad 1, un'alimentazione basata sui soli vegetali potrebbe risultare superiore alle stime, già gravi, riportate in tabelle 2E-G, come dimostrerebbero riscontri degli anni '50 che avevano già allora documentato accumuli di Stronzio 90 nell'osso di ratto ben 130 volte superiori a quelli dello stesso radionuclide contenuto nelle piante e nel terreno circostante [**6**].

Infine, in merito al latte di mucca, bisogna aggiungere che nel passaggio dal foraggio al latte vi è una certa discriminazione fra Calcio e Stronzio da parte della mucca, ma la percentuale di Stronzio 90 che arriva al latte è comunque ancora molto alta: Sicuramente utile l'integrazione alimentare con vitamine, sali minerali e anti-ossidativi della frutta e verdura fresca biologica.

Tabella 2E: livelli di *Fall-out* da Stronzio 90 al suolo.
Unità relative accumulate in bambini, e percentuali di tumori stimate.

Zone radioattive	Stronzio 90 al suolo, micro-Curie / 10 decimetri quadrati (♣)	Unità di Stronzio 90 assorbite con la dieta (♦)	Leucemie In 25 anni da 2 REM /Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Tumori ossei In 50 anni da 4 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Miel. Multiplo In 50 anni da 6 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)
Livello attuale	0,0025 (♣)	10 (♣)	17	10	30
Bianca	0,025	100	170	100	300
Gialla	0,25	1.000	1.700	1.000	3.000
Arancione	1,2	5.000	8.500	5.000	15.000
Rossa B	2,5	10.000	17.000	10.000	30.000
Rossa A	7,5	30.000	50.000	30.000	90.000
Grigia	12,5	50.000	*TUTTI*	50.000	*TUTTI*
Nera B	25	100.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*
Nera A	75-80	> 300.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*

(♣): in tabella 2H è stimata di 15 Unità. Nei bambini giapponesi fu stimato di circa 50 Unità [7].
(♦) Una Unità di Stronzio 90 equivale a $1x10^{-12}$ Curie di Stronzio 90 per grammo di Calcio. Si stima che 1 Unità deponga 2 REM in 25 anni, 4 REM in 50 anni, 6 REM in 70 anni [7].
(♠): l'UNSCEAR del 1988 [21] innalza a 8,5 casi di leucemia entro 25 anni per ogni REM accumulato da ciascuno di 100.000 persone, con aggiunta di 5 casi di tumore osseo entro 50 anni e 15 casi di Mieloma Multiplo, sempre entro 50 anni. Tali valori sono però riferiti ad esposizione istantanea di radiazioni *gamma*, e non ad esposizione cronica da raggi *beta* di Stronzio 90 per 70 anni, come ricercato in questo lavoro.

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, e da: UNSCEAR 1988, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*, United Nations, New York, 1988.

Tabella 2F: Stronzio 90 assimilato nella dieta di un americano medio nel 1958

Cibo	Quantitativi di Calcio assorbiti in un anno, in grammi	10^{-12} Curie di Stronzio 90 riscontrati in 1 grammo di Calcio	Unità di Stronzio 90 (*) totali per cibo
Carne	20	5	100
Latticini	233	7,8	1.818
Patate	22	12,2	268
Frutta e verdura	80	14,5	1.160
Cereali	18	125	2.250
TOTALE	373	164,5	5.594

(*): una Unità di Stronzio 90 equivale ad $1x10^{-12}$ Curie per grammo di Calcio. Gli studi americani giunsero alla conclusione che delle 5.500 Unità di Stronzio 90, contenute in 373 grammi di Calcio assunti come dieta in un anno, si sarebbero depositate 15 Unità nello scheletro di un americano medio (non riportato se adulto o bambino).

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, pag. 91.

Tabella 2G: livelli di *Fall-out* da Stronzio 90 al suolo.
Unità relative accumulate in bambini, e percentuali di tumori stimate.

Zone radioattive	Stronzio 90 al suolo, micro-Curie / 10 decimetri quadrati (♣)	Unità di Stronzio 90 assorbite con la dieta (♦)	Leucemie In 25 anni da 2 REM /Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Tumori ossei In 50 anni da 4 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Miel. Multiplo In 50 anni da 6 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)
Livello attuale	0,0025 (♣)	10 (♣)	17	10	30
Bianca	0,025	100	170	100	300
Gialla	0,25	1.000	1.700	1.000	3.000
Arancione	1,2	5.000	8.500	5.000	15.000
Rossa B	2,5	10.000	17.000	10.000	30.000
Rossa A	7,5	30.000	50.000	30.000	90.000
Grigia	12,5	50.000	*TUTTI*	50.000	*TUTTI*
Nera B	25	100.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*
Nera A	75-80	> 300.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*

(♣): in tabella 2H è stimata di 15 Unità. Nei bambini giapponesi fu stimato di circa 50 Unità [7].

(♦) Una Unità di Stronzio 90 equivale a $1x10^{-12}$ Curie di Stronzio 90 per grammo di Calcio. Si stima che 1 Unità deponga 2 REM in 25 anni, 4 REM in 50 anni, 6 REM in 70 anni [7].

(♠): l'UNSCEAR del 1988 [21] innalza a 8,5 casi di leucemia entro 25 anni per ogni REM accumulato da ciascuno di 100.000 persone, con aggiunta di 5 casi di tumore osseo entro 50 anni e 15 casi di Mieloma Multiplo, sempre entro 50 anni. Tali valori sono però riferiti ad esposizione istantanea di radiazioni *gamma*, e non ad esposizione cronica da raggi *beta* di Stronzio 90 per 70 anni, come ricercato in questo lavoro.

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, e da: UNSCEAR 1988, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*, United Nations, New York, 1988.

Tabella 2H: Stronzio 90 assimilato nella dieta di un americano medio nel 1958

Cibo	Quantitativi di Calcio assorbiti in un anno, in grammi	10^{-12} Curie di Stronzio 90 riscontrati in 1 grammo di Calcio	Unità di Stronzio 90 (*) totali per cibo
Carne	20	5	100
Latticini	233	7,8	1.818
Patate	22	12,2	268
Frutta e verdura	80	14,5	1.160
Cereali	18	125	2.250
TOTALE	373	164,5	5.594

(*): una Unità di Stronzio 90 equivale ad $1x10^{-12}$ Curie per grammo di Calcio. Gli studi americani giunsero alla conclusione che delle 5.500 Unità di Stronzio 90, contenute in 373 grammi di Calcio assunti come dieta in un anno, si sarebbero depositate 15 Unità nello scheletro di un americano medio (non riportato se adulto o bambino).

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, pag. 91.

Tabella 2I: percentuale di accumulo nei cibi da CHEMIO rispetto al Potassio naturale

Cibo	percentuale di accumulo da CHEMIO rispetto al Potassio naturale, supposto quest'ultimo al 100%
Patate	?
Verdure	?
Agrumi	?
Farine e cereali	?
Carne	?
Latticini	?

Tabella 2L: Platino assimilato nella dieta, in rapporto al Calcio

Cibo	Quantitativi di Calcio assorbiti in un anno, in grammi	UNITà STANDARD di CHEMIO (Platino) riscontrati in 1 grammo di Calcio	Unità STANDARD di CHEMIO totali di Platino per cibo
Carne		?	?
Latticini		?	?
Patate		?	?
Frutta e verdura		?	?
Cereali		?	?
TOTALE		?	?

Cap. 3: la Dieta nei pazienti oncologici

Questo paragrafo è stato liberamente integrato dall'autore con testi tratti parzialmente da diverse fonti ([642-675]). In esso si avanza una particolare proposta di Dieta mirata per pazienti neoplastici, sulla base di oltre 13.000-15.000 principi attivi anti-tumorali di derivazione fitoterapica e, viceversa, con attenta esclusione di tutti i potenziali fattori di crescita tumorale (Glucosio, acidi nucleici, aminoacidi essenziali (Valina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Istidina, Triptofano, Fenilalanina, Treonina), vitamina B12 (in particolare), acido folico e, relativamente, anche acido para-aminobenzoico [PABA]).

Nota: questa dieta è parzialmente simile alla ben nota dieta gersonina (Terapia Gerson); non è uguale ad essa e se ne discosta in più parti. Non è pertanto allineata alla Terapia Gerson.

In sostanza:
Una Dieta ricca di Frutta fresca *di stagione* e Verdura fresca (per entrambe: da 10 a 15 porzioni al giorno); in particolare, per le Verdure, vale il seguente schema quotidiano:

1) Bulbi di verdura: *Allium sativum* (Aglio), *Allium cepa* (cipolla), etc...).
2) Fiori di Verdura: *Brassica oleracea italica* (broccoli), *Brassica oleracea botrytis* (cavolfiore, etc..).
3) frutti di Verdura: *Solanum lycopersicum* (Pomodori [soltanto piccoli], *Cucurbita pepo* (Zucchine, etc…); No *Cucurbita maxima* (Zucche).
4) foglie di Verdura: *Spinacia oleracea* (Spinacio), *Lactuca sativa* (Lattughe, etc..).
5) Radici di Verdura: *Daucus carota* (Carote), *Pastinaca sativa* (Pastinaca), etc.. [NO *Beta vulgaris* (Barbabietole da zucchero)];
6) Semi di Verdura di tipo cerealico (vedi dopo), [NO *Zea mays* (Mais) per rischio transgenico, NO *Amaranthus species* (amaranto) per Lisina; NO *Secale cereale* (segale) per Lisina;
7) NO *Triticum turgidum* (kamut) per elevata percentuale di proteine].
8) tuberi di Verdura: *Brassica rapa* (rapa), etc...) [NO *Solanum tuberosum* (patata), per rischio transgenico.
9) costole e steli di Verdura: *Asparagus officinalis* (asparago), *Apium graveolens* (sedano), etc... [non magiare crudi *Asparagus officinalis* e/o *Apium graveolens*].

Sono esclusi i Semi di Verdura di tipo leguminose per l'elevato apporto proteico e per la relativa quantità di acido folico: *Glycirrhiza glabra* (Liquirizia), *Fagopyrum esculentum* (Grano saraceno), *Cicer arietinum* (Ceci), *Vicia faba* (Fave), *Lens esculenta* (Lenticchie), *Trifolium species* (Trifoglio) *Ceratonia siliqua* (Carruba), *Colutea arborescens* (Erba vescicaria), *Trigonella foenum graecum* (Fieno greco), *Galega officinalis* (Galega), *Lotus corniculatus* (Ginestrina), *Lupinus albus* (Lupino), *Melilotus officinalis* (Meliloto), *Anthyllis alpestris* o *vulneraria* (Vulneraria). Sono ritenuti particolarmente pericolose le forme OGM di legumi ampiamente usati in alimentazione (presentano TUTTI e 9 gli aminoacidi essenziali; quindi: NO *Phaseolus vulgaris* (Fagioli) per rischio transgenico; NO *Glycine maxima* or *soya* (Soia) per rischio transgenico; NO *Medicago sativa* ((Erba medica) per rischio transgenico; NO *Pisum sativum* (Piselli) per rischio transgenico([1011, 2006]).

Ammessi:
The di *Camellia sinensis* (The verde cinese), Aceto di Mele (Mele di ottima qualità lasciate poi fermentare in botti di rovere per almeno 6 mesi). Gli olii devono essere prodotti mediante spremitura a freddo e mai raffinati: ampio uso di olio italiano extravergine d'Oliva (DHEA), olio di *Carthamus tinctorium* (Cartamo), e di *Linum usitatissimum* (vitamina F); non devono essere mai

fritti, ma devono essere consumati soltanto crudi. Permessi, con le dovute cautele (rischio di vit.B12 e aminoacidi essenziali) i Semi o i Germogli di piante (circa 150 specie riconosciute) mischiate con Miele di *Acacia species* (Acacia), di *Castanea vesca* (Castagno) o di altri tipi di miele (vedi cap.5).

Le Spezie sono molto utili (molte di esse hanno precisa attività anti-neoplastica su base immuno-stimolante e/o apoptotica): *Anethum graveolens* o *Peucedanum graveolens* (Aneto, Finocchio bastardo), *Hibiscus abelmoschus* o *Abelmoscythus moschatus* (Ambretta), *Angelica archangelica*, *Pimenta racemosa* (Pimento), *Stirax officinalis* (Benzoino), *Dryobalanops aromatica* (Borneolo), *Aniba roseadora* (Bois de Rose), *Melaleuca alternifolia* (Melaleuca, Albero del The) *Melaleuca leucodendron* o *minor* (Cajeput), *Melaleuca quinquenervia viridiflora* (Niaouli), *Cupressus sempervirens* (Cipresso), *Cymbopogon nardus* o *citratus* (Citronella, Verbena delle Indie), *Foeniculum vulgare* o *sativum* (Finocchio), *Lavandula officinalis* o *angustifolia* (Lavanda), *Lavandula stoechas* (Lavanda romana), *Myrtus communis* (Mirto), *Pinus mugo* (Pino mugo), *Pinus sylvestris* (Pino silvestre), *Salvia sclarea*, *Santalum album* (Sandalo), *Satureja montana* o *hortensis* (Santoreggia), *Lippia citriodora* (Verbena odorosa), *Cananga odorata* (Ylang-Ylang, Fiore dei Fiori), *Viola odorata* (Violetta), *Pimpinella anisum* (Anice), *Ocimum sanctum* o *tenuiflorum* (Basilico), *Cinnamomum zeylanicum* (Cannella), *Elettaria cardamomum* (Cardamomo), *Eugenia caryophyllata* o *Caryophyllus aromaticus* (Chiodi di Garofano), *Coriandrum sativum* (Coriandolo), *Carum carvi* (Cumino bianco), *Carum nigrum* o *Nigella sativa* (Melanzio nero o Cumino nero), *Curcuma longa* (Curcuma), *Artemisia dracunculus* (Drangoncello), *Melissa officinalis* (Melissa), *Mentha species* (Menta), *Origanum vulgare* (Origano), *Majorana hortensis* (Maggiorana), *Piper nigrum* (Pepe nero), *Schinus molle* (Pepe rosa), *Capsicum frutescens* o *annum* Peperoncino rosso, Paprika, *Cochlearia armoracia* (Rafano), *Rosmarinus officinalis* (Rosmarino), *Salvia officinalis* (Salvia), *Sinapsis arvensis* (Senape selvatica), *Sinapsis alba* (Senape bianca), *Thymus vulgaris* (Timo), *Crocus sativus* (Zafferano), e *Zingiber officinalis* (Zenzero).

Da scartare la Frutta secca: *Corylus avellana* (Nocciola), *Olea europaea* (Olive), *Pinus pinea* (Pinoli), *Castanea sativa* (Castagne), *Juglans regia* (Noci), *Arachis hypogaea* (Arachidi) e *Pistacia vera* (Pistacchi); consentite le mandorle amare (*Prunus amygdalus*), a causa della vitamina B17

Dopo poche o molte settimane di terapia dietetica (sotto giudizio medico), la dieta potrebbe cominciare ad essere moderata nel consumo di pasta e/o polenta con i seguenti cereali: *Hordeum volgare* (Orzo), *Milium effusum* (Miglio), *Triticum spelta* (Farro), *Oryza sativa* (Riso [solo giapponese]), *Triticum durum* (Grano duro) and *Triticum aestivum* or *vulgare* (Grano tenero).
Viceversa da scartare il Kamut (*Triticum turgidum*) poichè troppo ricco di proteine (20-40%); l'Amaranto e la Segale, poiché ricchi di Lisina.
Purtroppo deve ritenersi perduto il Mais (*Zea mays*), poiché a grave rischio d'iquinamento transgenico: era un cibo molto adatto per la cura del cancro essendo del tutto privo di Lisina e di Triptofano.
Nota 1: Il *Zea mays* (Mais) transgenico è pericoloso anche per il "*Bacillus thuringiensis*" (vedi dopo) oltre che per l'addizionameto della Lisina ([982]) e/o del Triptofano.
Nota 2: *Avena sativa* (Avena), è discutibile per via del suo contenuto di Auxina e di Lisina.
Nota 3: *Secale cereale* (Segala) and *Amaranthus hypochondriacus* (Amaranto) dovrebbero essere vietati, poichè sono ricchi di Lisina.
Nota 4: *Helianthus annus* ha Metionina: non dev'essere mangiato con legumi.
Nota 5: Legumi come *Glycine maxima* o *soya* (Soia), *Phaseolus vulgaris* (Fagioli), *Canavalina ensiformis* (Fagioli messicani), *Fagopyrum esculentum* (Grano saraceno), devono essere vietati, poichè sono ricchi di proteine e /o di Lisina e/o Triptofano, e di acido folico.

Nota 6: *Glycine maxima* o *soya* (Soia), *Zea mays* (Mais), *Phaseolus vulgaris* (Fagioli), *Oryza sativa* (Riso) and *Solanum tuberosum* (Patate) devono essere vietati, poichè sono transgenici (hanno tutti e 9 gli aminoacidi essentiali).

Dopo pochi o molti mesi, sotto giudizio medico, dieta moderata di Pesce di mare (non di allevamento, invece di piccola taglia e comunque mai fritto), consentito il Tonno (pur essendo quest'ultimo di grossa taglia);

Per almeno 1-2-anni, dieta priva di Carne, Prosciutto, Uova, Latte, Yogurt, Burro, Strutto, Sego, Formaggio, Fegato (contiene troppa vitamina B 12), Cioccolata (*Theobroma cacao* [Cacao]), Marmellata, Margarina, Sottaceti (composti nitrosi), Polline d'api (contiene acido folico e tutti e 9 gli aminoacidi essenziali), Aspartame, Grassi vegetali idrogenati, Piselli (rischio transgenico,[1011, 2006]), Fagioli (rischio transgenico), Soia (acido folico e rischio transgenico), *Tofu* ("formaggio" di Soia), Siero di Latte, Alghe marine (alcune contengono troppe proteine e anche vitamina B12), Patate (rischio transgenico) Lievito di Birra (contiene troppo acido folico), olio di germe di grano (contiene vitamina B12) Melassa, Barbabietole da Zucchero, Lievito di Torula, (dubbio in merito al Lievito di Pasta acida), Musli (elevata curva glicemica), Uvetta secca (elevata curva glicemica), Salmone OGM (virus transgenici), integratori vitaminici sintetici o naturali (se contenenti PABA, acido folico, vit. B12), SAM (S-Adenosilmetionina), Carnitina, (sintetizzata da 2 aminoacidi essenziali: Lisina e Metionina), Erba d'Orzo (vitamina B12, acido folico, Lisina e Metionina), Arachidi o Noccioline americane (*Arachis hypogaea*) per alto contenuto proteico 26%, e per vasto ed esteso passaggio a modificazione transgenica (virus transgenici), olio di Cocco (*Cocos nucifera*) e di Palma (grassi saturi), Frutta tropicale come Banane (*Musa sapientum*), etc…(pesantemente inquinate da pesticidi, e impoverite di vitamine data la raccolta ancora prematura e il lungo periodo di viaggio). Vietata anche l'uso dell'Amuchina.

6) Dieta assolutamente priva di Zuccheri semplici e/o raffinati [ad esclusione invece del Fruttosio contenuto nella Frutta, che dev'essere assunto liberamente e in grandi quantità, tramite Frutta fresca, per motivi di sostegno energetico]).

Da eliminare il Pane lievitato (potrebbe contenere vitamina B12), e anche perchè spesso c'è strutto di maiale e perché sembrerebbe anche arricchito con farine nord-americane (pericolo transgenico).
Da scartare anche l'olio di Cotone, poichè accumula elevate percentuali di residui di diserbanti e di antiparassitari.
Importante non mangiare assieme Pasta (o Polenta, o Pane [anche se azimo] o Riso giapponese) con Legumi, poiché si ha integrazione dei nove aminoacidi essenziali (8 contenuti nei cereali + 8 contenuti nei legumi), con effetto nutrizionale simile a quello ottenuto dalla Carne….
In tal senso, l'autore del presente lavoro esprime forti preoccupazioni per l'introduzione in commercio di cereali, legumi e altri vegetali modificati geneticamente (spesso NON dichiarati) che potrebbero contenere TUTTI gli aminoacidi essenziali (9), rendendo in tal modo effettivamente NON più curabile il Cancro secondo quanto descritto in questo lavoro. Ad esempio, è stato possibile rintracciare da dati bibliografici che la Patata, già ritenuta in passato curativa per i tumori, è oggi è assolutamente contro-indicata, poiché le è stato inserito il gene di sintesi della Lisina ([688]), un aminoacido essenziale di cui la Patata era priva, gene ottenuto dall'Amaranto, notoriamente ricco di questo aminoacido essenziale (*Amaranthus hypochondriacus*). In Israele, fin dal 1992 è stata introdotta anche lì, in patate di varietà locale, la stessa Lisina ([685]). Negli Stati Uniti, nel 1997, è stata introdotta la Caseina umana in patate di varietà nord-americana, rendendole così complete di tutti gli aminoacidi essenziali ([687]). Nel 1998 il *Bacillus thuringiensis* fu trasferito mediante tecnica OGM su patate, e queste ultime furono date da mangiare a topi ([789]): le cellule enteriche dell'intestino di questi topi dimostrarono fenomeni di degenerazione e lesioni dei microvilli sulla superficie del lume intestinale; nella metà delle cellule vi era un quadro di iperplasia e di più nuclei;

la lamina basale dell'intestino era poi danneggiata in diverse parti; parecchi microvilli danneggiati apparivano in associazione con frammenti contenenti reticolo endoplasmatico; le cellule di Paneth presentavano un alto grado di attivazione e contenevano un elevato numero di granuli secretori. [Nota dell'autore del presente sito: il quadro ricorda almeno parzialmente la ileite da raggi, o sindrome arigenerativa di Baserga, ben nota alle isole Marshall nel 1954, dove molti civili furono esposti all'ingestione di cibo contaminato da radionuclidi ad emissione alfa e beta, proveniente da fallout di esplosioni nucleari].
La minaccia genetica di queste sperimentazioni è ancora poco dibattuta nella sua problematica reale ([689]).
Nota: prestare particolare attenzione ad altre varianti transgeniche (O.G.M). di piante ad uso alimentare, che si ritiene a priori non curative contro il Cancro (vedi Ottava dichiarazione d'Intesa), piante generalmente di provenienza estera, preparate soprattutto nei laboratori delle industrie americane, canadesi e giapponesi:
Questi prodotti alimentari non sono ancora stati liberalizzati in Europa.
L'autore del presente lavoro ritiene che se gli O.G.M. entreranno in Europa vi sarà il più grave disastro ambientale mai realizzato dall'Uomo in Europa.
Non ci sarà più alcuna possibilità di curare il cancro con la Dieta-Gerson e con le altre metodiche alimentari descritte in questo lavoro, che, da sole erano in grado di guarire dal 70% al 90% dei pazienti, purchè in assenza di Chemio-Terapia ([749]).
I prodotti a rischio sono i seguenti:
Grano (con tutti i suoi derivati, Pane e Pasta in primis)
Mais resistente agli insetti
Patate arricchite con tutte e 9 gli aminoacidi essenziali
Pomodori a maturazione lenta; e/o resistenti ai virus;
Cavolfiori a maturazione lenta
Broccoli, a maturazione lenta
Fragole, a maturazione lenta e che resistano al freddo e al gelo
Piselli più dolci
Riso arricchito di vitamina A, ferro e tutti e 9 gli aminoacidi essenziali
Riso resistente agli insetti
Sette uve straniere provenienti da altre uve di alta qualità: *Cabernet Sauvignon*, *Shiraz*, *Chardonnay*, *Riesling*, *Sauvignon Blanc*, *Chenin Blanc* e *Muscat Gord Blanco* ([737])
Meloni senza semi e/o resistenti ai virus
Angurie senza semi e/o resistenti ai virus
Angurie "nane" o "baby"
Carote "nane" o "baby"
Lattuga resistente ai virus
Fagioli resistenti agli insetti
Olii alimentari a corta catena
Tapioca (*Manihot utilissima*): quella naturale era estremamente ricca di vitamina B17 (vedi tab.5.4)
Manipolazione e modificazione genetica irreversibile degli importantissimi olii di semi delle Brassicacee([806]); quest'ultime avevano riconosciute proprietà anti-tumorali.

Nota:*la perdita del Mais*
I suoi stimmi rivestivano un particolare impiego in composti fitoterapici diretti contro diverse patologie croniche carenziali o di altro genere, come ad esempio le coliche renali; attualmente, a causa della manipolazione genetica (OGM) con introduzione della Lisina ([982]) e/o del gene del *Bacillus thuringiensis*, si esprime grave preoccupazione per i rischi derivanti alla salute umana da tale tossina. In merito proprio al *Bacillus thuringiensis*, diversi lavori scientifici, hanno già evidenziato la sua patogenicità in animali da esperimento e su linee cellulari umane di linfociti

normali. Ma gli studi sul di *Bacillus thuringiensis* si sono fatti da tempo: nel 1978 un lavoro francese ([790]) evidenziò danni da parte del *Bacillus thuringiensis* a livello delle cellule renali per dosaggi di 0,1 mg di tossina per millilitro, e un po' di più per cellule umane diploidi ed eteroploidi (circa 1 mg di tossina per milliltro); non fu possibile proteggere le cellule da questa tossina in alcun modo. Nel 1998, iniezioni sottocutanee di *Bacillus thuringiensis*, in topi a bassa capacità immunocompetente, determinarono gravi superinfezioni polmonari ([791]), e lo stesso autore francese ripetè l'esperimento con sospensioni intranasali delle stesse spore di *Bacillus thuringiensis* ([792]), con eguale risultato sugli animali. Nel 2000, si dimostrò che essa agiva in maniera tossica non solo su cellule malate di tipo tumorale (come del resto avviene con molte sostanze tossiche, vedi Chemio-Terapia) ma purtroppo la tossina di *Bacillus thuringiensis* agiva anche sugli stessi linfociti umani *normali*, tradizionalmente le cellule umane più sensibili in assoluto a veleni tossici introdotti in organismi umani, per di più a dosaggi inferiori rispetto a quelli considerati tossici per cellule umane *tumorali* ([793]).Tutti questi lavori, secondo l'autore del presente lavoro, potrebbero significare un diretto effetto depletorio del *Bacillus thuringiensis* sulla linea linfocitaria, vale a dire un gravissimo indizio di possibile effetto anti-immunitario del *Bacillus thuringiensis* nell'uomo, e tale da rendere i cibi OGM arricchiti con esso estremamente pericolosi, poiché inibenti le risposte immunitarie anti-neoplastiche nei pazienti trattati con la Fito-Terapia (Aloe, Essiac, Dieta Gerson, Dieta Breuss, medicina cinese e indiana) e, in riferimento ad altre malattie, il *Bacillus thuringiensis*, a causa della sua azione inibente sulle difese immunitarie potrebbe essere capace di peggiorare la condizione dei pazienti affetti da Sindrome da Immunodeficenza Acquisita (AIDS); viceversa, nelle persone sane, potrebbe indurre squilibri immunitari, con insorgenza di allergie o intolleranza alimentare o, purtroppo, di indurre malattie di tipo auto-immune e, probabilmente, anche tumori. Infine, visti gli effetti sui linfociti sani, sulle cellule dell'intestino e dei reni, una particolare attenzione dovrebbe essere rivolta anche al rischio teratogeno su feti o embrioni umani nel caso di donne gravide.

L'autore del presente lavoro ritiene che se gli O.G.M. saranno liberalizzati, vi sarà il più grave disastro ambientale mai realizzato, poiché non ci sarà più alcuna possibilità di curare il Cancro con la Dieta-Gerson e con le altre metodiche alimentari descritte in questo lavoro, che, da sole erano in grado di guarire dal 70% al 90% dei pazienti, purchè in assenza di Chemio-Terapia ([749]).

FRUMENTO

Infine, notevole preoccupazione viene espressa dall'autore del presente lavoro per il Frumento (Grano duro), da cui si ricava oggi in Italia, la Pasta e il Pane: i pazienti con Cancro hanno bisogno di elevate quantità di energia (almeno 2.000 kcal/giorno) purchè provenienti da cibo privo di vitamina B 12 e di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali: cioè cibo NON animale: la Pasta è (o era) il cibo più adatto per questo scopo, assieme al Riso.
Ma in USA è già iniziata la coltivazione di nuove varietà di Grano, questa volta di tipo OGM, la cui caratteristica non è ancora nota: si teme che possa essere stata arricchita con Lisina, analogamente alle Patate e al Riso.

NOTA: Divieto assoluto di consumare cibo o bevande prodotte negli USA per i pazienti malati di cancro, a causa delle nuove direttive della FDA in merito agli OGM

La contaminazione genetica potrebbe essere ufficialmente autorizzata in USA: è stata infatti presentata una proposta in base alla quale il FDA autorizzerebbe la contaminazione delle colture alimentari in USA, se originata da colture sperimentali. Il fine, a quanto pare, è di consentire alle industrie o agli Istituti di ricerca di conservare il segreto industriale. Come fa osservare Adrian Bebb, di *Friends of the Earth*, questo renderà impossibile la verifica di qualsiasi alimento importato dagli USA, poiché, come dice "non sarà possibile eseguire alcun test dal momento che non si potrà sapere per quale sostanza eseguire i test, e sarebbe consentito anche l'inquinamento originato da piante modificate per produrre medicinali."

23/11/04: gli USA legalizzano la contaminazione da OGM.
Fonte: *Friends of the Earth International.*

L'FDA è in procinto di pubblicare quella che può essere di certo considerata la legge che legalizza la contaminazione degli alimenti con materiale transgenico. La politica recentemente adottata da tale organo governativo stabilisce linee-guida secondo le quali un'azienda può volontariamente consultarsi con l'FDA ed ottenere da essa l'approvazione del proprio materiale transgenico in fase di sperimentazione come "accettabile" nei casi di contaminazione. Tale procedura fornisce alle aziende la copertura legale nei casi di contaminazione e garantisce loro l'autorizzazione delle proprie sementi sperimentali che così entrano subito nella catena alimentare. Dal momento che più di due terzi degli OGM coltivati in via sperimentale negli USA contengono geni le cui caratteristiche specifiche sono considerate di natura "confidenziale", non si ha attualmente alcuna informazione su di essi. Impossibilitati a venire in possesso di tali essenziali informazioni, i laboratori di analisi contro l'inquinamento OGM non saranno più in grado di riscontrarne la presenza nei prodotti alimentari, cosa che ovviamente avrà serissime ripercussioni sull'attività di tutte quelle aziende che si adoperano costantemente per prevenire i fenomeni di contaminazione OGM.

Natale 2005: crisi del mercato biologico in USA

(Tratto da Just Food , 20 dicembre 2005)

Secondo *Organic Monitor*, la maggior parte dei settori dell'industria alimentare da Agricoltura Biologica sta soffrendo una carenza di materia prima che sta arrestando lo sviluppo del mercato: la scarsità di prodotti biologici sta spingendo le aziende americane alla ricerca di materia prima oltre frontiera, con quantitativi in aumento di importazione per FRUTTA, VERDURA, CEREALI, LEGUMI, ERBE OFFICINALI.

La montagna di importazioni sta aumentando sempre più la forbice negli scambi internazionali: si stima che le importazioni negli USA superino il valore di 1-2 milardi di Euro-dollari, contro i circa 100-200 mila Euro-dollari di esportazione dei prodotti USA.

La scarsità della materia biologica sta presentando il conto sul mercato: quasi tutti i settori di Agricoltura Biologica sono in crisi. Molti rivenditori americani hanno avuto gli scaffali vuoti nel corso dell'anno. Ad esempio, sul mercato delle spremute di FRUTTA biologica, una delle principali aziende sta uscendo dal mercato a causa della scarsità di FRUTTA biologica disponibile in USA, e le importazioni dall'estero hanno un costo proibitivo.
Organic Monitor prevede le spremute biologiche si perderanno per oltre l'80% della quantità attuale presente sui mercati americani, a causa del ritiro di questa azienda USA.

TERAPIA

Nota 1: sarebbe preferibile iniziare a mangiare Pesce soltanto dopo l'avvenuta induzione della Cascata Immunitaria, analogamente ad altro cibo ricco di proteine, ac. folico, vit. B12, acidi nucleici come la Pappa Reale.
Nota 2: non assumere Miele a scopo energetico, ma soltanto come adiuvante per la veicolazione gastro-intestinale di principi attivi contenuti nell'*Aloe arborescens* e in Semi e/o Germogli di piante (circa 150 specie riconosciute) assunte a scopo anti-neoplastico (vedi cap.5).
Nota 3: in valutazione il Burro deproteinato indiano *Ghee* (burro chiarificato, deproteinato e disidratato, contenente principi attivi di notevole interesse come l'acido butirrico e linoleico, vitamine liposolubili e altri principi attivi).
Nota 4: ancora in valutazione il Malto d'Orzo (*Hordeum vulgare*). Sicuramente vietata l'Erba d'Orzo (contiene vitamina B12, acido folico e ben 8 aminoacidi essenziali, compresi Lisina e Metionina; manca Triptofano).
Nota 5: ancora in valutazione la Lecitina di Soia (possibile induzione anti-tumorale).
Nota 6: ancora in valutazione l'olio di Sesamo (*Sesamum indicum*) per il consumo di Semi misti a quest'olio secondo l'antica tradizione indiana: è il tipo di olio maggiormente usato nella tradizione ayurvedica, poiché assorbe molto bene le diverse proprietà delle erbe usate in medicina indiana, consentendone così una buona veicolazione gastro-intestinale; questo particolare olio dev'essere spremuto a freddo. D'altra parte, esso possiede un'alta percentuale di componente proteica (25%), e il suo impiego è pertanto da valutare.
Nota 7: in via di abbandono l'impiego di Alghe, essendo discutibile il loro impiego: ad esempio la *Spirulina maxima*, molto impiegata in diete vegetariane, non è eguagliata da nessun altro elemento in merito alla quantità di proteine contenute: dal 60 al 70% in peso secco rispetto al 45% delle uove essiccate, al 40% della Soia, al 20% della carne; inoltre la *Spirulina maxima* è la fonte naturale più ricca di vitamina B12, con un contenuto del 250% più alto di quello relativo del Fegato. D'altra parte, l'alga azzurra del lago nord-americano di Klamath (*Aphanizomenon flosaquae*) è particolarmente interessante per la sua capacità d'indurre risposta immunitaria specifica verso i tumori (Cascata Immunitaria) anche a bassa dose di assunzione (1-2 grammi di Alga). Contiene però anch'essa vitamina B12.
Nota 8: sono allo studio anche diverse altre diete e alimenti particolari ([1149-1153]).

Secondo l'autore del presente lavoro la Dieta anti-neoplastica dev'essere priva, il più possibile, di cibi ricchi di glucosio (cibi ad elevato indice glicemico come zucchero (raffinato o di canna), dolciumi in genere, Patate, Banane, Clementine) e soprattutto di cibi contenenti acidi nucleici, tutti gli aminoacidi essenziali, acido folico e, in particolar modo, quantità anche minime di vitamina B12: ciò per la fondamentale ragione che la crescita del tumore avviene soltanto attraverso particolari fattori di apporto energetico (Glucosio) e tramite sostanze necessarie alla sintesi di nuovo DNA per creare nuove cellule tumorali (mitosi cellulare). Secondo la dieta sopra indicata, la bassa quantità di Glucosio, il ridotto o assente apporto di acidi nucleici, di proteine, di acido folico e di vitamina B12 tenderanno a bloccare la crescita tumorale. *Ma poiché l'organismo non può sopravvivere in assenza di queste sostanze, vi sarà anche un depauperamento continuo e costante di tali sostanze a carico dei tessuti muscolari e di riserva dell'organismo: si può ritenere che tale depauperamento verrà anche compiuto a carico dello stesso tessuto neoplastico.*
Il paziente inizierà cioè a "nutrirsi" del proprio stesso Cancro; di qui la necessità d'integrare gli enzimi pancreatici con enzimi simili di derivazione vegetale come soprattutto la *Bromelina* (vedi cap.7), allo scopo di aiutare l'organismo in tale azione di depauperamento organico a spese dello stesso tumore.
Nel frattempo, la Cascata Immunitaria (vedi cap.4) potrebbe aver bisogno di integrare gli acidi nucleici, gli aminoacidi essenziali, l'acido folico e la vit. B12 (già assorbiti a spese dello stesso

tumore) con ulteriore aggiunta esogena (esterna, proveniente cioè da cibo), allo scopo di sintetizzare un numero più elevato di Linfociti T citotossici, *Natural Killer*, *Killer*, *Monociti-Macrofagi*: di qui la possibilità d'integrare la dieta con supplementazione di questi principi attivi, ma senza superare determinati valori (stime approssimative: Pappa Reale cinese di elevatissima qualità: 2 grammi ogni 7-10 giorni; Pesce fresco: quantità da definire). Tale supplementazione dovrebbe essere avviata dopo alcuni mesi di Dieta, con prove ematiche sufficienti a dimostrare l'avvenuta Cascata Immunitaria, e con quadro X-Ray di massa tumorale ridotta rispetto a prima: se il tumore è caratterizzato da massa cancerosa ancora rilevabile di grandi dimensioni, sarebbe comunque opportuno non infondere ancora tali sostanze, lasciando all'organismo stesso il compito di continuare a "nutrirsi" dalla massa tumorale stessa. La Pappa Reale può anche essere integrata con *Panax quinquefolium* (Ginseng americano) e *Schizandra sinensis* (Schizandra). Il dimagrimento eccessivo (e squlibrato) del paziente e gli indici ematici dell'Albumina, sono i valori di osservazione più semplici per comprendere il livello effettivo di "depauperamento" indotto sui tessuti sani del paziente, consentendo così di valutare in merito alla necessità di apportare o meno sostanze esterne potenzialmente pericolose (acidi nucleici, aminoacidi essenziali, acido folico, vit. B12, come la Pappa Reale o il Pesce)

Secondo lautore del presente lavoro, l'alimentazione dev'essere articolata su 12-15 piatti giornalieri di Verdure fresche, Frutta fresca, Aceto di Mele, olio d'oliva italiano e olio di semi di lino spremuto a freddo, con aggiunta di 14-18 cucchiai grandi (2 cucchiai ogni 2-3 ore) di *Aloe arborescens*, 100-250 milligrammi al giorno di Germanio organico (*Allium sativum*, *Allium cepa* [es.: Cipolle Rosse di Troppa (Calabria) o di Acquaviva (Puglia);]) 3 grammi al giorno di gambo di *Ananas sativus*, o almeno mezzo frutto di Ananas, vitamina B17 in quantità decisa dal medico (vedi cap.5) e quindi l'associazione di piante ad attività apoptotica per il preciso tipo di neoplasia in atto (vedi cap.5).
Bisogna assumere Cereali in quantità adatta (pasti piccoli), e soltanto in caso di provata necessità (febbre, dimagrimento eccessivo).
Il Cibo dev'essere di buona qualità, possibilmente ottenuto da Agricoltura Biologica, o comunque privo di pericolosi additivi chimici come ad esempio: anidride solforosa (E220), difenile (E230), potassio nitrito (E249), nitrito di sodio (E250), sodio nitrato (E251), potassio nitrato (E252), acido eritorbico (E315), butil-idrochinone (E319), BHA (E320), BHT (E231), polifosfati (E450), monogliceridi e digliceridi degli acidi grassi alimentari (E471), esteri dei mono e digliceridi degli acidi grassi (E472), esteri saccarosici degli acidi grassi (E473), HCl (E507), KCl (E508), $CaCl_2$ (E509), $MgCl_2$ (E511), Acesulfame K (E950), Aspartame (E951), acido ciclammico e ciclammmati (E952), Saccarina (E954), gli aromi "naturali" (in realtà sintetici), gli aromi artificiali, gli esaltatori d'aroma, gli zuccheri aggiunti. Importante, quindi, saper leggere bene il significato delle etichette applicate ai cibi in vendita (Roberto Pinton: "*Leggere le Etichette, per capire quello che viene scritto ; quello che si può non scrivere, cosa si nasconde tra sigle e parole*", Demetra s.r.l., Via Strà, 167, S.S.11, 37030 Clognola ai Colli,VR).

Far bere al paziente anche succhi freschi di Verdura, oltre che di Frutta, è una buona regola alimentare da integrare con l'abitudine dei centrifugati, schiaccia-frutta, e/o frullati di Frutta e Verdura.
Se si cucinano le Verdure, l'avvertenza è quella di non cuocerle troppo, poiché la cottura eccessiva distrugge elementi vitaminici essenziali per la terapia anti-neoplastica descritta in questo lavoro: pertanto le Verdure possono essere cotte a vapore, al forno e saltate in padella, ma senza farle bollire in acqua, tranne che nel caso di minestre (le vitamine e i sali minerali rimangono nell'acqua).
Se non si ha a disposizione Verdura fresca, quella surgelata è comunque preferibile a quella in scatola.

Pesce

Fare attenzione al Pesce di allevamento poiché il mangime può essere di derivazione non sicura (es.: animali macellati): secondo l'autore del presente lavoro devono essere preferibili pesci piccoli e di acqua salata, possibilmente di razze e specie a scarso accumulo di inquinanti (es.: Acciughe, Aguglie, Lanzardi, Papaline, Sarde, Sardelle, Sardoni, Sgombri, Sugarelli, …...).
Il Pesce dovrebbe essere mangiato soltanto dopo l'avvio della Cascata Immunitaria, con massa tumorale in forte regresso dimensionale, data la possibilità che gli aminoacidi essenziali contenuti nel Pesce possano essere assimilati anche dalle cellule tumorali.

Particolare cura dev'essere anche rivolta all'assunzione di vitamine *naturali* (vedi cap.9).
Si ritiene pure sconsigliabile, causa l'elevata quantità di acido folico e di acidi nucleici, la somministrazione di *Saccharomyces cerevisiae* (Lievito di Birra), pur essendo quest'ultimo ricchissimo di vitamine e di sali minerali utili.
Si noterà l'assoluta esclusione di Zuccheri ad eccezione del Fruttosio: ciò dipende dal fatto che quest'ultimo contiene un basso indice glicemico: esso si comporta diversamente dagli altri Zuccheri (Glucosio, Saccarosio, Mannosio, etc..) poiché viene assorbito lentamente nell'intestino; dal sangue passa poi direttamente al fegato, dove viene convertito in Glicogeno epatico. Questo percorso evita una pericolosa iper-glicemia ematica che, anche se transitoria nel paziente neoplastico non diabetico, è causa di apporto energetico a carico delle cellule tumorali.
La particolare avidità di accumulo del Glucosio per le cellule tumorali è sfruttata ad esempio in diagnostica. In Medicina Nucleare, infatti, è ormai prassi consolidata marcare con un particolare tracciante radioattivo (Fluoro 18) molecole particolari di Glucosio (Desossi-Glucosio), proprio allo scopo di individuare masse tumorali tramite queste molecole zuccherine.
Il Fluoro 18-Desossi-Glucosio si localizza infatti in qualsiasi massa neoplastica. Da notare, comunque, che il Glucosio viene elettivamente captato anche da organi particolarmente sofisticati come il cuore e il cervello.

Forni a micro-onde
Assolutamente vietato l’uso dei forni a micro-onde per distruzione di vitamine.

Verdure sottaceto
Le Verdure sottaceto sono da vietarsi, poiché salate e poiché contenenti composti cancerogenici a causa delle alte concentrazioni di composti nitrosi che, una volta ingeriti, possono formare nitrosamine, potenti sostanze cancerogene.

Verdure e frutta trattate con cloro
Fare attenzione a Frutta e Verdure trattate con Cloro, poiché quest'ultimo elimina la vitamina E ed altri principi attivi; d'altra parte, la Frutta esotica o comunque la Frutta e le Verdure provenienti da regioni del mondo poco controllate dal punto di vista igienico-sanitario possono essere veicoli di contagio per malattie infettive anche gravi (Colera, Salmonellosi, etc…) a causa delle acque sporche (liquami) usate per l'irrigazione del suolo…

Allume
Non assumere farmaci contenenti Allume; non mangiare con utensili contenenti Alluminio, poiché disattiva diversi fito-complessi, fra cui la vitamina E.
Nota: la dimostrazione riguardo alla pericolosità dell'Alluminio è facilmente dimostrabile prendendo un recipiente di Alluminio (o rivestito all'interno con carta alluminata), riempendolo con acqua e sciogliendovi del bicarbonato di Sodio: l'Alluminio a contatto con una sostanza alcalina come il bicarbonato si scioglie formando gas: si può pertanto presumere che l'Alluminio dia luogo ad un avvelenamento caratterizzato da infiammazione gastro-intestinale da idrossido di Alluminio e forse da possibile degenerazione epatica e renale.

Particolarmente pericolosi i composti a base di Alluminio usati soprattutto dalle donne come deodoranti *Cloridrato di Alluminio*, che si sospetta essere possibili co-fattori di carcinoma mammario.

Pericolo dei detersivi e del brillantante:
L'assorbimento di detersivi da parte dei piatti, normalmente impiegati ad uso domestico per il consumo dei cibi, avviene a causa di incrinature nella ceramica o nella porcellana: per fenomeno osmotico si ha una penetrazione dei prodotti chimico-tossici derivanti da detersivi e brillantanti all'interno del vasellame durante il lavaggio a mano in acqua calda o in lavastoviglie.
Durante il successivo raffreddamento ed asciugatura del vasellame, i pori presenti nella ceramica dei piatti tendono a richiudersi, intrappolando così al loro interno le sostanze tossiche dei detersivi.
All'atto dell'aggiunta del cibo caldo sul fondo del piatto (es: pastasciutta, brodo, etcc), il riscaldamento della ceramica determina la riapertura dei pori, con dismissione quindi delle sostanze tossiche all'esterno della ceramica, che entrano così a contatto con il cibo.
Il rischio di contaminazione chimica da parte dei piatti da cucine normalmente impiegati da tutti, può essere facilmente evidenziato sottoponendo tali piatti ad un trattamento di micro-onde, allo scopo di dimostrare la possibile penetrazione di liquidi (in questo caso solo acqua) all'interno dei piatti da cucina. Il fondo dei piatti viene infatti parzialmente riempito con acqua distillata e posto nel forno a micro-onde. L'acqua presente nel piatto si riscalderà subito. I piatti, invece, tenderanno a restare freddi soltanto se l'acqua non sarà penetrata al loro interno attraverso gli eventuali pori presenti nella loro ceramica o porcellana. Se vi sarà presenza di pori, l'acqua penetrerà all'interno dei piatti, e le micro-onde, riscaldando anche quest'acqua *interna*, renderanno calda la superficie del piatto da cucina.
Si può anche condurre l'esperimento con un normale reattivo chimico, che potrà attestare la presenza o meno di prodotti estranei (potenzialmente chimico-tossici) nella ceramica del piatto.
I rimedi sono sostalzialmente quelli d'impiegare piatti o vasellame rivestiti di buona resina come la melaminica, oppure piatti non incrinati e con la vetrina non usurata.
Particolare attenzione bisognerà dedicare alla scelta di detersivi a bassa componente tossicologica.

Acqua da bere
Sarebbe opportuno prendere 1 litro e mezzo di acqua normale di rubinetto, facendola bollire per 20 minuti senza coperchio (evaporazione del *Cloro*). Quindi filtrarla dai residui con una garza e porla in un thermos. Berla calda nel corso della giornata. Purtroppo ciò non elimina l'entuale *Fluoro* presente, molto tossico.

Moltissime sostanze tossiche sono oggi liberamente in commercio senza alcun controllo: *Uranio impoverito* (dal 1999), *Laurilsolfato di sodio* (SLS), *Glicol propilenico*, *Dietanolamine* (DEA), *Cocamide DEA*, *Luramide DEA*, *Fluoruri* (Fluoruro di sodio e acido esafluorosilicico), *Diossina*, *Fluorocarboni*, *Formaldeide*, Olio minerale e/o *Petrolato*, etc…
Qui di seguito si riportano alcune brevi annotazioni su queste ultime sostanze tossiche (tratte dal libro di Phillip Day: "*Cancro, se vuoi la vita prepara la verità*", Credence Pubblications)
<u>*Diossina*</u>: è un sottoprodotto cancerogeno del procedimento utilizzato per produrre schiuma in detergenti come shampoo, dentifrici e per sbiancare la carta nelle cartiere; flaconi di plastica trattati con diossina possono trasferire la stessa ai cibi contenuti. E' stato dimostrato che la cancerogenicità della diossina è 500.000 volte più alta del DDT. ([1207]).
<u>*Fluorocarboni*</u>: sono gas o liquidi privi di colore, non infiammabili, che possono causare irritazioni del medio e alto apparato respiratorio; i fluorocarboni sono usati comunemente nelle lacche per capelli.
<u>*Formaldeide*</u>: è un gas tossico, privo di colore, irritante e cancerogeno; associato all'acqua è utilizzata come disinfettante, fissativo o conservante; la Formaldeide si trova in molti prodotti cosmetici e in comuni prodotti per la cura delle unghie.

Olio minerale e/o Petrolato: utilizzati in olii per bambini; sono derivati dal petrolio, noto cancerogeno.
Dietanolamine (DEA), *Cocamide DEA*, *Luramide DEA* : è un liquido incolore, o alcool cristallino, utilizzato come solvente, emulsionante e detergente (agente inibente). Il DEA agisce come emolliente nelle lozioni emollienti o come umettante in altri prodotti per l'igiene personale. Se è presente in prodotti contenenti nitrati, esso reagisce chimicamente con questi ultimi per produrre nitrosamine, potenzialmente cancerogene. Nonostante studi precedenti sembravano indicare che il DEA in sé non fosse cancerogeno, studi più recenti mostrano che il DEA ha inequivocabilmente la capacità di provocare il cancro, anche nelle formulazioni che non contengono nitrati ([1208]). Il DEA può inoltre irritare la cute e le membrane mucose; altre etanolamine dalle quali bisogna guardarsi sono: Trietanolamina (TEA) e Monoetanolamina (MEA).
Fluoruri (Fluoruro di sodio e acido esafluorosilicico): i fluoruri utilizzati nelle acque potabili sono nocivi, non biodegradabili, inquinanti per l'ambiente, ufficialmente classificati "contaminanti" dalla *Environmental Protection Agenty* degli Stati Uniti. Tali sostanze sono rifiuti industriali, residui della produzione di fertilizzanti al fosfato (nota del Dott. G. Nacci: questi ultimi sospettati ad esempio della ben nota fioritura algale estiva dell'Adriatico), recuperati dai depuratori dell'inquinamento industriale, che vengono poi "smaltiti" negli acquedotti. L'acido esafluorosilicico, l'additivo maggiormente utilizzato nella fluorizzazione, contiene altre sostanze nocive compresi il Piombo, il Berillio, il Mercurio, il Cadmio, l'Arsenico e radionuclidi ([1209]). La nocività dei fluoruri è riassunta in una chiara dichiarazione rilasciata dal Dott. Dean Burk del *National Cancer Institute*: *"Il fluoruro causa ulteriori decessi per cancro e li provoca più velocemente di qualsiasi altra sostanza chimica*".
Il fluoruro è un elemento elettronegativo, estremamente volatile, che non si trova mai isolato in natura, e quindi si combina velocemente con altri elementi. I fluoruri vennero impiegati come gas tossici durante la Prima Guerra Mondiale, e attualmente il fluoruro di sodio viene utilizzato come veleno per topi. Esso però viene utilizzato anche nei dentrifici per la sua "presunta" azione di prevenzione della carie.
Nell'ottobre del 1994, la rivista medica "*Journal of the American Medical Association"* pubblicò un editoriale che affermava: "…l'uso dell'acqua potabile contenente una minima quantità di fluoride (da 1,2 fino a 3 parti per milione) produrrebbe disfunzioni allo sviluppo delle ossa come osteosclerosi, spondilosi e osteoporosi, ma anche il gozzo tiroideo ([1210]). Nel maggio del 1992, il dott. William Marcus, il consulente scientifico in capo e capo tossicologico dell'*Environmental Protection Agenty* degli Stati Uniti, fu dimesso dal suo incarico dopo aver reso note pubblicamente le sue esplicite dichiarazioni in merito agli spaventosi rischi dei fluoruri.
Nel 1990-1991 si dichiarò infine che il fluoruro causava il cancro negli animali e nell'uomo ([1211]); il dott Burk, della N.C.I., infatti, così dichiarò: si conclude che la fluorizzazione artificiale sembra causare o indurre almeno 20-30 decessi in più ogni 100.000 persone che siano state esposte ad essa per almeno 15-20 anni (www.thewinds.org/archive/medical/fluoride01-98.htm).
Ma, incredibilmente, fino a oggi non solo la fluorizzazione degli acquedotti e del dentifricio è consentita, ma gli obiettivi del governo americano sono di renderla obbligatoria per gli acquedotti del 75% delle città americane entro pochi anni ([1209]).
Eppure, la letteratura medica scientifica afferma quanto segue ([1212]):

1) Il fluoruro si accumula nell'organismo come il piombo, provocando danni a lungo termine
2) Il fluoruro è più nocivo del piombo, e appena meno nocivo dell'arsenico (Clinical Toxicology, 1984)
3) La ricerca medica mostra che le fratture dell'anca hanno un'incidenza maggiore del 20-40% nella comunità nelle quali è applicata la fluorizzazione ([1212]).

L'*American Medical Association* (AMA) pubblicò, il giorno 8 dicembre 1993, un articolo intitolato "*Study links fluoride to rare bone cancer*": tale studio dimostrava inoltre che le fratture d'anca

avevano un'incidenza più alta del 27% nelle donne e del 41% negli uomini, nelle città americane sottoposte a fluorizzazione ([1213-1219]).

L'Agricoltura Convenzionale o Chimica

La moderna agricoltura ha come scopo il massimo rendimento per l'agricoltore, a prescindere dalla qualità del cibo ottenuto. Egli pertanto non ha alcuno scrupolo ad utilizzare sostanze chimiche totalmente estranee al ciclo biologico della pianta, con conseguenze disastrose per l'equilibrio biologico della terra sottoposta a questi trattamenti intensivi.

Sostanze come pesticidi o diserbanti lasciano residui nei cibi, dando luogo a tumori. Soltanto in Italia, nel 1985 si impiegavano circa 10 kg di pesticidi per ettaro coltivato….

Un elenco molto parziale di Pesticidi noti o sospetti d'indurre tumori nell'uomo sono i seguenti ([675]): Acephate (*Orthene*), acido arsenico, acido metilarsonico, Acifluorfen (*Blazer*), Alachlor (*Lasso*), Amitraz (*Baam*), Arseniato di Calcio, Arseniato di Piombo, Arseniato di Rame, Arseniato di Sodio, Arsenito di Sodio, Asulam, Azinfos-metile (*Guthion*), Benomil (*Benlate*), Captafol (*Difolatan*), Captan, Cipermetrina (*Ammo, Cymbush*), Ciromazina (*Larvadex*), Clordimeform (*Galecron*), Clorobenzilato, Clortalonil (*Bravo*), Daminozide (*Alar*), Diallato, Diclofop-metile (*Hoelon*), Dicofol (*Keltane*), Ethalfluralin (*Sonalan*), Folpet, Fosetyl A (*Ailette*), Glifosato (*Roundup* o *Rodeo*), idrazina maleica, Lindano, Linuron (*Lorox*), Mancozeb, Maneb, Methomyl (*Dual*), Metiltiofanato, Metiram, Metoalaclor (*Dual*), O-fenilfenol, Oryzalin (*Surflan*), Ossido di etilene, Oxadiazon (*Ronstar*), Paraquat (*Gramoxone*), Parathion, PCNB, Permetrin (*Ambush, Pounce*), Pronamide (*Kerb*), Terbutrin, Tetraclorvinfos, Thiodicarb (*Larvin*), Toxafene, Trifluralin (*Treflan*), Zineb.

Questa tecnica produttiva, inoltre, oltre a produrre cibo avvelenato, produce anche cibo povero di principi vitaminici, fattori co-enzimantici, sali minerali essenziali: non a caso, ormai anche i fornai devono arricchire le farine nostrane, ormai povere di Glutine, con farine nord-americane (purtroppo con grave rischio di assimilare sostanze transgeniche….).

La coltivazione intensiva, la selezione forzata di varietà precocemente e abbondantemente produttive, lo sconvolgimento del sistema biologico di controllo degli insetti e dei parassiti (siepi, varietà colturali, uccelli, piccoli predatori), rendono necessario trattare i frutteti con insetticidi e anti-crittogamici per decine e decine di volte nel corso dell'anno….

Le sostanze utilizzate oggi sono di tipo "sistemico": vengono cioè spruzzate sulle foglie e, attraverso queste, assorbite e trasportate con la linfa a impregnare tutta la pianta, frutta compresa.

Non ha quindi senso pensare di modificare in modo sostanziale l'inquinamento di un frutto semplicemente sbucciandolo sotto l'acqua (spesso clorata) di casa.

Si potranno, forse, eliminare in questo modo le sostanze con cui vengono verniciati i frutti, per rallentare, dopo la raccolta, gli scambi gassosi tra i frutti e l'ambiente, evitando in tal modo processi di maturazione troppo rapidi e il conseguente avvizzimento precoce dei frutti, ma la scelta veramente risolutiva consiste nel consumare frutta coltivata con sistemi biologici, o provenienti da produzioni integrate.

In Europa, le migliori nazioni in questo nuovo genere di agricoltura sono l'Olanda e la Spagna.

L' "Agricoltura Biologica" e la piccola distribuzione locale

L'Agricoltura Biologica è un sistema complesso, che ha al centro la conservazione della fertilità del suolo, l'uso di tecniche a basso impatto ambientale, la conservazione della diversità genetica, agronomica e, per quanto possibile, naturale.

In Agricoltura Biologica non si utilizzano sostanze chimiche di sintesi come concimi, diserbanti, anti-crittogamici, insetticidi, pesticidi.

Alla difesa delle colture si provvede innanzi tutto in via preventiva, selezionando specie rustiche e resistenti alle malattie e intervenendo con tecniche di coltivazione appropriate (rotazione delle colture, piantumazione di siepi e alberi che diano ospitalità ai predatori naturali e fungano da barriera fisica a possibili inquinanti esterni, consociazioni di diverse colture e semine, etc….

I fertilizzanti devono essere rigorosamente naturali, come ad esempio il Letame, opportunamente compostato, impiego di sfalci e di sovesci, cioè incorporazione nel terreno di piante precedentemente seminate e raccolte, come Trifoglio e Senape.
Interessante anche l'impiego di piante (anche esotiche), aventi capacità anti-parassitaria o addirittura attività insetticida come l'*Acorus calamus*, il *Tribulus terrestris*, l'*Azadirachta indica* e tanti altri (Nota: è in fase di analisi un elenco di piante asiatiche, africane, australiane e americane idonee allo scopo).
In caso di necessità, per la difesa delle colture s'interviene con sostanze naturali di origine vegetale, animali particolari (predatori), o minerali espressamente consentiti e/o autorizzati dal Regolamento C.E.E., come ad esempio estratti di *Azadirachta indica*, insetti predatori, Farine di roccia, Rame, Zolfo, ottenendo in tal modo la correzione dei composti bio-chimici vitali presenti nel terreno, o addirittura la sua stessa difesa dalle Crittogame e da altre infestazioni.
La definizione comune di "Prodotto Biologico" non è corretta: il Regolamento C.E.E. No. 2.092 del 1991, e le oltre trenta modifiche e integrazioni successive che l'hanno seguita, stabiliscono che "Biologico" non è il prodotto, ma il metodo agricolo di produzione. Non esiste quindi una Mela "biologica", o un succo di frutta "biologico", bensì una mela da "Agricoltura Biologica", o un succo di frutta da "Agricoltura Biologica".
I prodotti da "Agricoltura Biologica" non possono contenere Organismi Geneticamente Modificati (OGM), né aver subito trattamenti di sterilizzazione con radiazioni.
S è necessario aggiungere degli additivi, questi devono essere scelti tra quelli che il Regolamento C.E.E. autorizza espressamente (qualche agente lievitante, qualche correttore di acidità, qualche emulsionante, ma nessun colorante, conservante o esalatore di sapidità). Dev'essere di produzione biologica una quota minima del 70% degli ingredienti; gli altri devono essere tra quelli espressamente autorizzati dal Regolamento C.E.E. (Alghe, Zucchero di Barbabietola, amido di Riso giapponese, Noci di Cola, etc…) e il riferimento al metodo biologico è ammesso solo nell'elenco degli ingredienti.
Soltanto se almeno il 95% degli ingredienti è di derivazione da Agricoltura Biologica, il riferimento al metodo biologico è ammesso nella denominazione di vendita (confettura extra di albicocche da Agricoltura Biologica, Pasta di Semola da Agricoltura Biologica, etc…) Anche in questo caso gli eventuali componenti non biologici dovranno essere compresi tra quelli autorizzati dal Regolamento, ma non sarà necessario dettagliare la provenienza biologica nell'elenco degli ingredienti. Prima che i suoi prodotti possano essere definiti biologici, un'azienda deve trascorrere un certo periodo di "conversione", per disintossicare il terreno dai trattamenti di agricoltura chimica (agricoltura convenzionale) subiti in precedenza; la durata della conversione è determinata caso per caso dall'organismo di controllo. Per essere commercializzato come "in conversione", un prodotto deve eessere stato coltivato nel pieno rispetto della normativa per un periodo non inferiore ai 12 mesi precedenti la semina.

Valutazioni dell'autore del presente lavoro in merito all'Agricoltura Biologica
La "conversione" del terreno è senz'altro l'aspetto più critico per l'avvio di una vera "Agricoltura Biologica" in Italia.
In nazioni come l'Olanda, i terreni vengono preparati in base ai seguenti parametri:
1) I terreni vengono scelti fra quelli appena strappati al mare dalle dighe di nuova costruzione.
2) La coltivazione intensiva di conversione viene eseguita per almeno 3 anni con erbe particolari allo scopo di eliminare il sale e altre sostanze presenti sull'ex-fondale marino.
3) impiego di serre e di acque pure con aria esterna depurata
4) controllo da parte dello Stato della qualità del terreno solo dopo almeno 3 anni di "conversione"

Pertanto, avviare un'Agricoltura Biologica in Italia, in terreni dove per almeno 50 anni si è provveduto ad avvelenare i terreni con Pesticidi, Diserbanti, Anticrittogamici e altre sostanze tossiche, è senz'altro difficile.

Da parte dell'autore del presente lavoro si è pertanto provveduto ad avviare uno studio di massima per la decontaminazione chimica e radioattiva dei terreni, allo scopo di avviare una Proposta di Lavoro sull'argomento: i prodotti chimici di vario utilizzo (in specie principi attivi di Pesticidi) sono infatti circa 1.500, e gli inquinanti chimici presenti nelle acque dei fiumi usate per l'irrigazione dei terreni e le stesse acque piovane sono anch'esse fonte d'inquinamento ambientale.
Secondo l'autore del presente lavoro si potrebbe pertanto istituire dei Consorzi di Agricoltura Biologica presso terreni decontaminati con piante adatte come la *Arundo donax* (Canna comune), l'*Helianthus annuus* (Girasole), quest'ultimo particolarmente efficace anche su radionuclidi come il Cesio 137 e lo Stronzio 90, la *Zea mays* (Mais) ([676,677]), il *Fagopyrum esculentum* (Grano saraceno), l'*Iris pseudo-acorus* (Iris giallo), la *Typha latifolia* (Stancia). Le tecniche di disinquinamento chimico e di decontaminazione radioattiva (teoricamente proponibili anche per Uranio impoverito presente nell'ex-Yugoslavia) possono così essere compiute sulla scorta di quanto già dimostrato dai Russi a Chernobyl e da altri lavori ([676,677]), [http://www.utn.it/eventi/SaveFile/Allallegato4.PDF] in cui sono stati impiegati forni a 600 gradi per bruciare, in ambiente controllato, le parti aeree di piante ad elevata capacità di fito-assorbimento.

Una volta avviato un ritorno all'Agricoltura Biologica su larga scala, si potrà pensare ad una distribuzione capillare dei prodotti orto-frutticoli, fondata sulla fiducia intercorrente fra produttori di Frutta e Vedura, gli esercenti dei negozi, piccoli o grandi, comprese le grandi catene di supermarket, e gli acquirenti abituali, che dovrebbe essere la migliore garanzia in fatto di prodotti "biologici", al di là di certificazioni più o meno valide sulla bontà del prodotto inteso come "biologico". Ciò potrebbe riaprire il mercato ad una sana e consapevole competizione concorrenziale fra piccole e grandi aziende italiane, interessate alla rivalorizzazione dei terreni agricoli ancora sottoposti a tecniche di sfruttamento massivo del suolo che non possono più essere considerate "moderne" nel senso scientifico delle attuali conoscenze di biochimica umana (induzione di tumori) e di biologia ambientale della flora e della fauna.

Per una Agricoltura Biologica con apposite Mappe di Cibo Locale per i pazienti

E' necessario conservare i semi della nostra tradizione agricola, tramandati per migliaia di anni nelle nostre campagne. Ma se le campagne italiane si spopolano, se le piccole aziende agricole familiari segnano il passo e cedono il posto a poche grandi aziende che coltivano in regime di mono-coltura (leggi: OGM), se l'unico sbocco di mercato è quello della grande distribuzione organizzata, allora non ci sarà speranza per la biodiversità dell'agricoltura biologica italiana, perché è stata proprio la grande distribuzione dei prodotti alimentari la principale causa della sua scomparsa. Affinché la biodiversità possa ritornare, affinché le antiche varietà di frutta, verdura, ortaggi, cereali, legumi possano nuovamente essere coltivate, è necessario creare le basi un nuovo *Rinascimento Italiano* della cultura contadina pluri-millenaria della nostra antica terra.
Questa nuova base potrà dare un aiuto economico immenso all'Agricoltura Biologica attraverso la vendita diretta, senza intermediazioni alcune, dei prodotti delle fattorie, provenienti direttamente dalle mani dell'agricoltore alle mani del paziente e dei suoi familiari.
Dovranno essere costruiti piccoli mercati coperti nei paesi del Sud-Italia, dove la LEGGE potrà verificare il rispetto di un giusto prezzo per i prodotti biologici, che potranno essere così decisi nel rispetto dei prodotti simili venduti in altre località vicine, evitando speculazioni, ma venduti sempre al disopra di un certo costo, allo scopo di incentivare l'agricoltore a proseguire con la produzione del biologico, perché questo significherà il rispetto di un "giusto prezzo" per l'agricoltore. Questo modello che rappresta l'immediato futuro, per molte aziende è già presente, e genera una serie di effetti positivi sull'economia delle campagne.

Sarà quindi importante ricollegare le persone della campagna alle persone delle città, riscoprendo e rivalorizzando servizi di elenchi gratuiti di aziende agricole del biologico, capaci di praticare anche la vendita diretta dei loro prodotti, cioè del "cibo locale", o per meglio dire, di una "mappa del cibo locale". Secondo gli ultimi dati ISTAT, le aziende agricole italiane sono 1.963.263; di queste 1.659.615 (pari all'84,5%) hanno una superficie inferiore ai 10 ettari. Soltanto 20.425 imprese hanno una superficie superiore a 100 ettari: rappresentano solo l'1% di tutte le aziende agricole, ma sono anche quelle più a rischio di un eventuale passaggio alla semina di piante OGM.

SALVIAMO I SEMI CONTADINI :
PETIZIONE PER LA SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITà NATURALE

"Civiltà Contadina" (www.biodiversita.info) si è fatta promotrice in Italia di PETIZIONE PER LA SALVAGUARDIA DELLA BIODIVERSITà NATURALE "*SALVIAMO I SEMI CONTADINI*", per il diritto ai contadini italiani di potersi scambiare i semi e le piante, cosa che attualmente è considerata ILLEGALE.
"Civiltà Contadina" sta raccogliendo firme virtuali, e reali, per sostenere la creazione delle condizioni per rendere legale lo scambio di semi contadini, antichi e del territorio.

Il decreto del Presidente della Repubblica no. 322 del 9 maggio 2001 rende in effetti impossibile ogni cessione o movimento di semi non registrati; mentre il trattato UPOV91 intacca il diritto di risemina dell'agricoltore, ovvero il privilegio che l'azienda agricola ha di riseminare traendo seme da una parte dei propri raccolti. D'altra parte, con l'introduzione in coltivazione delle piante OGM si apre il rischio dell'impollinazione spontanea da parte di queste piante artificiali sulle varietà contadine che, a quel punto, ibridandosi con le OGM che sono brevettate, diventerebbero automaticamente di proprietà della ditta sementiera che detiene il brevetto e quindi i loro semi non potrebbero essere più riseminati.

Intanto, le piante di pubblico dominio, cioè quelle che sono frutto di selezioni fatte più di trentacinque anni fa e che non pagano royalties a nessuno, perché sono patrimonio collettivo in quanto "antiche varietà", vanno gradualmente a perdersi, cancellate dai registri europei e sono destinate alla probabile estinzione, e a essere completamente sostituite da "IBRIDI F1" i cui semi non si possono riseminare se non penalizzando fortemente la possibilità di raccolto. Oggi, oltre il 90% delle sementi delle varietà commerciali di cetrioli, cocomeri, pomodori, melanzane, zucchine, meloni e peperoni sono IBRIDI, e meno del 3% sono le varietà più vecchie di trentacinque anni.

In alcune nazioni europee si è riconosciuta l'esistenza e la possibilità di vendita di alcune varietà storiche, recependo una parte della direttiva CEE su cui si fonda il DPR 322/2001, tuttavia è stata proibita la vendita dei prodotti di quelle varietà. Inoltre si è chiesto una tassa annua di registrazione che penalizza i piccoli produttori e distributori di sementi. In Italia non è stata fatta neppure questa applicazione, esponendo il nostro ricco patrimonio storico varietale di semi alla biopirateria OGM e alla copiatura per IBRIDI.

Le varietà moderne, sia ortive sia agrarie, sono commercializzate con l'unico scopo di favorire un'agricoltura industriale e la grande distribuzione organizzata. Gli ortaggi devono essere capaci di superare raccolte meccaniche, imballaggi meccanizzati, lunghi viaggi refrigerati. Devono avere la maturazione uniforme per favorire la raccolta simultanea, dipendono dalla chimica sia per le concimazioni sia per i trattamenti fito-sanitari. Devono avere un bell'aspetto, ma il sapore, ovviamente, non c'è più (perdita delle migliaia di vitamine naturali contenute).

Purtroppo, questo “progresso” di varietà di piante sempre più tecnologiche sembre inarrestabile. Perché autorizzare OGM e piante IBRIDE e invece proibire, ostacolare in tutti i modi la libera circolazione dei semi non registrati ?
Dobbiamo forse ritenere che vi sia la volontà di eliminare ogni possibile alternativa all’industria sementiera dell’Agro-bunisess ?

Un ritorno alla biodiversità rurale nei campi è invece auspicabile, non solo per un recupero di sapori e aromi di cui le piante moderne sono povere (non hanno più vitamine), ma anche di colori e forme che rendono piacevole mangiare, e per favorire il movimento del cibo locale, ovvero della vendita diretta di prodotti di fattoria. L’assurdo è invece che anche un semplice seme di pomodoro, come anche di insalata o di qualsiasi altro ortaggio comune, tradizionale e contadino, solo perché non registrato, diventa un seme proibito. L’iscrizione nei registri di una varietà è una pratica amministrativa lunga e costosa, inaccessibile agli agricoltori, una via impraticabile per le varietà contadine. E’ quindi urgente togliere queste regolamentazioni, e lasciare piena libertà di scambio e di diffusione gratuita delle varietà storiche italiane.

Quindi:

Per preservare la biodiversità rurale
Per una agricoltura ricca e variegata
Per il diritto all’alimentazione libera e sana
Per riconoscere il valore della nostra civiltà contadina

Si chiede:

L’applicazione della direttiva CEE (98/95) finora disattesa dai governi e la creazione di una lista nazionale che raccolga le varietà locali o dei territori o contadine

L’iscrizione libera e gratuita su queste liste per le varietà di coloro che conservano, selezionano e diffondono queste biodiversità

Che i criteri d’iscrizione siano adattati alle particolarità di queste varietà locali, spesso non uniformi o stabili come quelle selezionate.

Uno spazio di libertà totale per scambi liberi di piante e sementi contadine (in quantità corrispondenti ai bisogni di una piccola fattoria), nel rispetto delle precauzioni fito-sanitarie essenziali.

Dalle piante “ibride” alle piante OGM *Terminator*

Prima del recente avvento sul mercato degli OGM, si è anche assistito, da alcuni decenni, all’introduzione sempre più massiccia delle piante naturali “ibride”.
Ciò che segue è una breve analisi del fenomeno, tratto da“*OGM: le verità sconosciute di una strategia di conquista*, Laura Silici, Editori Riuniti, via Alberico II, 22-00193, Roma.

... “Che le varietà ibride siano anche la “vacca da latte” delle “Industrie delle Sementi” non desta stupore. Questi tipi di piante non si distinguono da tutte le altre non perché rendano di più (come la propaganda vorrebbe far credere da alcuni decenni), ma perché diminuisce le rese della generazione successiva.
L’espressione “varietà ibride” è dunque una doppia mistificazione, in quanto non sono delle “varietà”, e il fatto di essere “ibride” non è una loro caratteristica particolare. Il selezionatore applica il metodo dell’isolamento-clonazione. Egli non fabbrica delle varietà ibride, bensì dei cloni, e sostituisce la varietà con il migliorare tra questi.
Nel caso del mais, partendo dalle leggi scoperte da Mendel nel 1900, il biologo americano George Shull capisce che è possibile clonare “a caso” il mais, applicando cioè il metodo dell’isolamento. Nel suo primo articolo fondante, Shull formula il principio della clonazione-isolamento senza però svelarne il metodo. Egli annuncia di aver risolto il principale problema del selezionatore, “possedere il pedigree originario”. Nel suo secondo articolo fondante, “*Il metodo delle linee pure nella selezione del mais* “ (gennaio 1909) spiega la sua invenzione. Dal titolo si capisce che la questione risolta è di fatto quella della clonazione del mais.
Shull propone, sulla base della segregazione di Mendel, di moltiplicare, con una serie di auto-fecondazioni successive, una “linea pura” (omozigota) che, come le piante autogame conserva le sue caratteristiche individuali a condizione di essere coltivata isolatamente. Le linee pure, assai indebolite dall’auto-fecondazione, non sono utilizzabili direttamente dall’agricoltore. Solo dopo che il selezionatore incrocia le linee pure due a due, avrà prodotto delle piante normali che hanno recuperato il loro vigore. Queste piante possono allora essere clonate in altrettanti esemplari, a seconda dell’occorrenza, poiché i due genitori sono conosciuti. Non resta che isolare il miglior clone.
Questo metodo si scontra con una difficoltà pratica insormontabile: è cieco. Le auto-fecondazioni producono una quantità astronomica di linee, e una ancora più astronomica di cloni. Poiché le linee sono molto indebolite, ma possono dare dei cloni eccellenti, la selezione non può farsi che tra questi ultimi. Perché allora clonare il mais?
L’interesse del selezionatore per una pianta che non conserva le sue caratteristiche individuali da una generazione all’altra è evidente: nel campo il clone perde le caratteristiche che hanno spinto il contadino a seminarlo. In pratica si tratta di poter applicare al mais un fenomeno studiato da Darwin nel 1876, la depressione consanguinea, che grava sulle specie a fecondazione incrociata tanto più è stretta la parentela degli individui che si incrociano. Il selezionatore costringe l’agricoltore a seminare dei cloni, piante geneticamente identiche, inducendolo a trasformare il suo campo in una macchina ad auto-fecondazione (in laboratorio, l’auto-fecondazione consiste nell’insaccare ogni fiore maschio e femmina e nel trasportare il polline maturo del fiore maschio sul fiore femmina corrispondente). L’auto-fecondazione è la forma più drastica di consanguineità; *la generazione successiva è talmente compromessa dalla depressione consanguinea che l’agricoltore non può*, di fatto, *seminare i grani raccolti*.
Restava da camuffare questo esproprio come un miglioramento. La genetica e i genetisti si sono impegnati con una costanza in questo compito per più di un secolo.
La tecnica dell’isolamento esige piante clonate. Questi cloni non sono, nè più né meno, ibridi di qualsiasi altra pianta di mais. L’aggettivo ibrido fa dell’ibridismo, comune a tutte le piante di mais, il carattere distintivo del clone che sostituisce la varietà. La mistificazione consiste nel discutere all’infinito dei misteri genetici dell’ibridismo come se avessero un qualche rapporto con la clonazione-isolamento: si disse infatti: “…la conoscenza della genetica dell’eterosi non è stata essenziale per migliorare il mais” (Coors, Cymmit, 1997).
Così, mentre il selezionatore utilizza l’auto-fecondazione per sterilizzare il mais, il genetista, da parte sua, crede e fa credere di utilizzarne l’ibridismo (l’inverso della depressione consanguinea) per migliorarlo: egli dice: “l’opposto della depressione consanguinea è il vigore ibrido o eterosi”(Falconer, 1981, pp.: 230).
Da più un secolo i genetisti si sforzano, invano naturalmente, di spiegare i misteri dell’ibridismo, come ad esempio il simposio del *Cymmit (International Center for Wheat and Maize Improvement*, Centro internazionale di miglioramento del mais e del grano), nel 1997 a Città del Messico, patrocinato dal complesso genetico-industriale (*Monsanto, Novartis, Pioneer, Asgrow, Dekalb, Cargill, Plant Genetics System*) e dai suoi sostegni politici (*Banca mondiale, Ministero dell’Agricoltura statunitense, USAID e Fondazione Rockefeller*).
Quindici kg di sementi di cloni, occorrenti per un ettaro di terreno, costano in Francia circa 150 Euro, ossia l’equivalente di 16 o 18 quintali di semi di mais. Un quintale di sementi ibride vale circa 1.000 Euro, ovvero 100 volte il prezzo dei grani di mais che costituirebbero i semi dell’anno successivo, se solo il contadino potesse seminare il raccolto….ecco in cosa consiste la rivoluzione portata dalle varietà “ibride” di mais.
Ecco anche qual è la funzione dei dibattiti scientifici: mistificare l’espropriazione e spiegarla come un miglioramento. La genetica interviene ancora una volta come un’ideologia piuttosto che come una scienza (Richard Lewontin: *The doctrine of DNA, Biology as ideology*, Penguin Books).

Gli attuali cloni sono cinque volte più produttivi delle varietà coltivate nel secondo dopoguerra.
Ma è sufficiente attenersi alla logica della tecnologia della clonazione-isolamento e smettere di pensare in termini di ibridi e di ibridazione. La mistificazione consiste nell'attribuire agli ibridi il miglioramento, che invece deriva dal lavoro di selezione. Prima il selezionatore isola dei cloni ovviamente migliori di quelli che trarrebbe dalle varietà non selezionate, poi attribuisce il successo del suo lavoro di selezione all'ibridismo.
Sin dal 1910 E. Funk aveva mostrato che si poteva migliorare il grano con la selezione. Ciò viene confermato da studi recenti: "…in effetti, svariati programmi a lungo termine, ben condotti, di miglioramento delle popolazioni (di cereali), hanno prodotto vantaggi genetici superiori o uguali alla media di 60 kg per acro e per anno dell'industria delle sementi ibride (Coors, Cymmit, 1997, pp.170).

Per riassumere, qui di seguito sono riportate le caratteristiche principali del processo di mistificazione:

1) *L'espropriazione del vivente*: l'ibridazione è una espropriazione

2) *La mistificazione scientifica*: la scienza e alcuni scienziati, ma più precisamente la genetica e alcuni genetisti, hanno una funzione ideologica: quella di spacciare l'espropriazione per un miglioramento, il ritardo delle conoscenze scientifiche rispetto alla tecnologia (la genetica muoveva appena i suoi primi passi quando nel 1914, Shull postula le virtù dell'ibridismo, utilizzando il concetto di "eterosi"), permette di legittimare una teoria genetica che deve la sua credibilità esclusivamente al potere economico dei suoi inventori.

3) *L'autorealizzazione delle virtù dell'ibridismo*: in nome di questa teoria genetica (l'effetto in sé favorevole dell'ibridismo, o "eterosi"), nel febbraio del 1922 il ministro statunitense dell'agricoltura, Henry Cantwell Wallace, decide che l'ibridazione sarà l'unico metodo di miglioramento del mais. Egli agisce su suggerimento di suo figlio Henry Agard Wallace, selezionatore e produttore di sementi di mais, futuro ministro dell'agricoltura di Roosevelt nel 1933 e fondatore nel 1926 della *Pioneer*, che è oggi la maggiore azienda multinazionale cementiera. Wallace è impressionato dalla nuova scienza genetica e dalle prospettive che essa dischiude nel campo della manipolazione del vivente. Nel 1946 paragona la potenza dell'eterosi a quella della bomba atomica.
I selezionatori tradizionali che dubitano delle virtù degli ibridi sono messi in quarantena e sostituiti dagli "ibridatori", gli *hybrid corn breeders*, tutti direttamente o indirettamente discepoli di East e iniziati all'esoterismo scientifico dell'ibridismo. Le varietà tradizionalmente coltivate dagli agricoltori vengono abbandonate nel loro stato genetico intorno al 1910. Occorre comunque una quindicina di anni perché la teoria genetica si autorealizzi. Verso il 1935, i cloni *captifs* sono regolarmente superiori alle varietà "libere".
Nota a margine: *Pioneer*, fondata nel 1926 con un capitale di 7.600 dollari, è stata ricomprata dal chimico DuPont per circa 10 miliardi di dollari nel 1999. Ogni dollaro investito si è moltiplicato di 1.500.000 volte in 73 anni. *Il capitale del selezionatore si moltiplica nel suo bilancio soltanto se alle piante non viene consentito di farlo nel terreno del contadino.*

4) La socializzazione dei costi dell'espropriazione: nel 1922, il governo degli Stati Uniti lancia un programma di ricerca generosamente finanziato e strettamente coordinato, una novità nella ricerca agronomica, che fino ad allora era molto decentralizzata. Nel 1936, un centinaio di ibridatori pubblici sono al lavoro (Jenkins, 1936), mentre alcuni selezionatori privati seguono attentamente i loro risultati.

5) *L'inspiegabilità della teoria dell'eterosi*: con il successo delle varietà ibride, il quiproquo è completo, la mistificazione funziona ormai a pieno regime. Il golpe "lysenkista" che impone le "varietà ibride" è riuscito. Era dunque giusto. Lo Stato ha difeso l'interesse pubblico. L'eterosi ha preso la forma di milioni di tonnellate in più di mais. Com'è accaduto ? Per quanto riguarda gli "ibridatori", il loro compito era di far trionfare questa tecnica di esproprio, non di discuterne la scelta. Il loro ammirevole lavoro di selezione è riuscito a migliorare il mais malgrado, - e non a causa di -, aver scelto l'ibridazione; certamente non avrebbero rimesso in causa la loro scelta iniziale nel momento del loro successo.

6) *La lucidità impotente delle vittime*: gli agricoltori americani sono stati i soli a sospettare una manipolazione della realtà: ne erano le vittime. Soprannominarono il mais rivoluzionario "*mais mulo*". Il mulo è, come si sa, sterile. Ma gli ibridatori pubblici avevano reso questo "*mais mulo*" superiore alle loro varietà tradizionali, e dunque a loro non restava che acquistarne ogni anno le sementi.

Tratto integralmente da: "*OGM: le verità sconosciute di una strategia di conquista*, Laura Silici, Editori Riuniti, via Alberico II, 22-00193, Roma.

Oggi, l'impiego delle piante *naturali* ibride è stato però superato dalla bio-tecnologia applicata alle piante OGM: sono state infatti create piante completamente sterili, incapaci di riprodursi. Nell'ottobre del 2005 questa bio-tecnologia, soprannominata "TERMINATOR", ha così ottenuto il suo primo brevetto in Canada. La gravità di questo fatto, per le possibili conseguenze alimentari, è riportata al sesto punto del paragrafo successivo ("La minaccia degli Organismi Geneticamente Modificati).

La minaccia degli Organismi Geneticamente Modificati (OGM)

Il Cancro è una malattia degenerativa dovuta a carenze di vitamine e a intossicazione da sostanze chimiche presenti nei cibi. Le vitamine e le sostanze pro-vitaminiche presenti nelle piante naturali di comune alimentazione umana possono essere stimate in numero superiore a 13.000-15.000 tipi. L'introduzione nell'agricoltura moderna degli Organismi Geneticamente Modificati (O.G.M.) è una ingiustificata e pericolosissima alterazione di ciò che l'Evoluzione ha prodotto nelle piante in centinaia di milioni di anni: piante sulle quali si è basata la successiva evoluzione biochimica dei complessi organismi animali superiori, culminati con l'avvento dei Mammiferi negli ultimi 65 milioni di anni e quindi con la comparsa dell'Uomo; pertanto il delicato equilibrio biochimico della specie umana dipende dall'integrità delle specie vegetali così come l'Evoluzione le ha condotte fino a noi, poiché la Salute di ciascuno di noi è basata sulla Biochimica cellulare umana, e questa dipende, nella propria complessità genomica (DNA), dall'utilizzo di migliaia di vitamine e di complessi fitochimici presenti in Natura.
La personale visione dell'autore del presente lavoro che, come medico nucleare, ha avuto modo di studiare per anni gli effetti delle radiazioni ionizzanti su organismi complessi, è che la pianta è anch'essa un organismo complesso, frutto dell'evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni: ogni modificazione genetica provocata in essa dall'Uomo (con radiazioni come a Chernobyl, o con virus come attualmente compiuto con gli O.G.M.), per quanto minima possa essere tale modificazione, essa produrrà comunque un danno, un danno irreparabile che spesso non potrà essere riconosciuto, poiché l'Uomo conosce con sicurezza soltanto poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa, le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del genoma umano (DNA).

Ma oggi, per ottenere il vantaggio di una maggiore produzione agricola, si ricorre al metodo di modificare il patrimonio genetico delle piante naturali, allo scopo di modificarne la struttura, renderle sterili (per obbligare gli agricoltori a comprare nuovi semi ogni anno), brevettarne la trasformazione indotta, e rivendere in tutto il mondo il prodotto così ottenuto. Si afferma inoltre che esista sostanziale equivalenza tra il prodotto geneticamente modificato (OGM) e quello ottenuto con la selezione dei caratteri genetici (cioè tramite incrocio naturale di piante come da sempre fatto dall'umanità nel corso di migliaia di anni). Da parte dell'autore del presente lavoro, si afferma invece che tale "sostanziale equivalenza" è assolutamente insostenibile, perché l'incrocio naturale di piante avviene con semi naturali della stessa specie, mentre la manipolazione genetica (OGM) avviene superando le barriere di specie vegetali, mediante introduzione di geni di altre specie vegetali, o addirittura di batteri, virus o animali. Infatti la maggior parte dei geni usati dall'ingegneria genetica provengono da specie viventi che non hanno mai fatto parte dell'alimentazione umana e, addirittura, sono provenienti da DNA non appartenenti a piante ma ad animali, batteri o virus e/o retrovirus transgenici.

Si possono così ravvisare OTTO minacce immediate:

PRIMO: *Depauperazione dei complessi pro-vitaminici e vitaminici delle piante*
Depauperazione di complessi vitaminici e pro-vitaminici non più presenti negli alimenti, con conseguente incremento delle malattie degenerative e carenziali come ad esempio il Cancro (vedi Settima e Nona Dichiarazione). Gravissimo è, ad esempio, il deliberato tentativo di disattivare (con Fortilin, Bcl-2, Bcl-xl) le sostanze naturali contenute nelle piante, cioè quelle vitamine che entrano in complessi meccanismi enzimatici nel DNA dei mammiferi, e inducenti il fenomeno di apoptosi (suicidio) in queste cellule di mammifero se ammalate da cause infettive o di altro genere (come ad esempio il Cancro). Tale fenomeno di blocco dell'apoptosi (azione di anti-apoptosi), introdotto sperimentalmente nella pianta del tabacco tramite virus ([748]) è un gravissimo atto di danno deliberato inflitto all'Ecosistema tramite gli O.G.M.: un danno che, se propagato a piante alimentari di uso comune, potrebbe rendere del tutto impossibile la cura dei tumori e di molte altre malattie tramite quanto considerato in questo lavoro. (Vedi: Ichiro Mitsuhara: *Animal cell-death suppressors Bcl-x and Ced-9 inhibit cell death in tobacco plants*, Current Biology, Vol. 9, No. 14, pp.775-778, [05042617202612198.pdf])

Gravissima è anche la possibile scomparsa di molte vitamine naturali anti-cancro (Antocianine, Flavonoidi ([1122]), Polifenoli ([1123]), sesquiterpene lattone Partenolide ([701]), penta-acetil Geniposide ([1061]), Camelliina B ([698]), beta-Criptoxantina ([1063]), Esperidina ([1063]), Emodina ([247,333,715]), acido ursolico ([700]), Solfuro di allile ([694,696]), Eriodictoiolo ([693]), protocatechine ([692]), Indoli ([809]), Isotiocianati ([809]), Resverarolo ([695]), Elemene ([690]), Acutiaporberina ([711]), Capsaicina ([719,1351]), Wagonina ([713]), Fisetina ([713]), acido carnosico ([712,1062]), Germanio sesquiossido ([269]), Epigallocatechina gallato ([173,1124]), Limonene ([693]), Axeroftolo palmitato, alfa e beta Carotene, acido trans-Retinoico, Tocoferoli, Cinaropicrina, Licopene ([633]), Proantocianidina, Damnacanthal ([1043]), Baicalina ([718]), Baicaleina ([718]), acido idrocinnamico ([693]), sesquiterpenoidi come Atractilone ([704]), come Atractilenolidi I, II, III ([704]), alcaloidi del Gelsemio ([699]), altri flavonoidi ([1064]), Sinigrina, acido ferulico, acido ellagico, acido cumarinico …) inducenti l'apoptosi (suicidio) dei tumori.
Questa scomparsa può avvenire a causa della modificazione OGM di piante ad uso alimentare o medico: nel capitolo 5 ("***Piante che fanno suicidare il cancro***) sono riportate molte vitamine e molte piante che inducono questo fenomeno di suicidio del cancro, con aggiunta dei dati di bibliografia scientifica su diverse modifiche apportate dalle Multinazionali OGM.
Ad esempio: la *Pueraria species* induce apoptosi sul neuroblastoma ([1046]) ma, il contenuto di Antocianine (apoptosi su tumori) della Pueraria-GMO è gravemente decresciuta al 40% ([1119]).
Vedi PDF allegato: Joung JY.: *An overexpression of chalcone reductase of Pueraria montana var. lobata alters biosynthesis of anthocyanin and 5'-deoxyflavonoids in transgenic tobacco*, Biochem Biophys Res. Commun 2003, 303, pp.: 326-331. [5070316220110631.pdf]

Gravissima è poi l'assenza dei semi dai frutti OGM. L'importanza dei semi come fattori anti-cancro risiede sostanzialmente nel fatto che essi contengono la famosa vitamina B17 (cap. 5.b).
Ma è estremamente grave il fatto che le grandi aziende semeniere OGM stiano immettendo sul mercato agricolo mondiale gli stessi frutti privi però di semi, in particolare: *Cucumis melo*, *Citrus limonum*, *Citrullus vulgaris*, *Solanum lycopersicum*, *Vitis vinifera*.

SECONDO: *mutazioni genetiche delle piante e conseguente alterazione della Biochimica umana*
A causa dell'introduzione di geni estranei (es. di animali, batteri, virus, retrovirus) nel DNA della pianta, si verifica in essa l'alterazione della normale sequenza genomica, con la comparsa di nuove proteine e/o la perdita di altre proteine di sequenza genomica. Di qui la comparsa di nuove sostanze simili alle vitamine naturali, ma in realtà con caratteristiche di reattività enzimatica e biochimica diverse da quelle naturali, con induzione pertanto di modifica della loro componente di attività biochimica sul genoma umano, una volta introdotte con l'alimentazione.
Di qui la comparsa potenziale di nuove malattie insorte "artificialmente" a causa di manipolazione genetica (OGM) di organismi vegetali, inquinati geneticamente da nuove molecole simil-

vitaminiche dagli effetti induttivi sul DNA umano e sulla sua complessa biochimica del tutto sconosciuta, ma probabilmente foriera di gravi danni data l'estrema complessità e quindi vulnerabilità del DNA umano.

TERZO: *fallimento della dieta-anti-cancro*
Come già dimostrato da Gerson, sia da altri autori ([749]), moltissime sostanze contenute solo in frutta e verdura cruda e biologica sono in grado d'indurre cascata immunitaria contro il tumore, detossificazione e il particolare fenomeno dell'apoptosi (suicidio) delle cellule malate, senza quindi necessità di laboriose e costosissime ricerche. Così, nella Dieta anti-cancro del dott.Gerson applicata a 153 pazienti sofferenti del caso del peggior Cancro conosciuto (Melanoma) si giungeva, dopo 5 anni di Dieta-Gerson, a percentuali di guarigione variabili dal 70-90% (se tumore ancora localizzato) a percentuali di guarigione del 40-70% (se tumore già metastatizzato), purchè in pazienti non sottoposti precedentemente a Chemio-Terapia. Viceversa, con la Chemio-Terapia, la percentuale di guarigione da Melanoma a 5 anni è del 6% ([969]), valore che secondo altre fonti ([1340]) è invece dello zero per cento, valore che è confermato anche nel caso del cancro del pancreas, del sarcoma, dell'utero, della prostata, della vescica, del rene e del mieloma multiplo, salendo poi all'1% nel caso del cancro dello stomaco e del colon, al 2% circa nel caso della mammella e del polmone, al 3-5% nel caso del cancro del retto, al 4-5% nel caso dei tumori al cervello, al 5% nel caso del cancro dell'esofago, al 9% nel caso del cancro dell'ovaio, al 10% nel caso del linfoma NON Hodgkin, al 12% nel caso del cancro della cervice uterina, al 40% circa nel caso del seminoma del testicolo e del Linfoma di Hodgkin…. ([1340]).
La chiave di spiegazione di tale efficacia curativa di queste particolari diete vegetariane risiede nel fatto di non assimilare mai cibi contenenti tutti i potenziali fattori di crescita cellulare, in particolare l'assimilazione contemporanea di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali (Valina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Istidina, Triptofano, Fenilalanina, Treonina), degli acidi nucleici, della vitamina B12, dell'acido folico e, relativamente, anche acido para-aminobenzoico [PABA]): una volta, i cibi che contenevano tutto ciò erano unicamente i cibi di origine animale (carne, pesce, uova, latte, formaggio, burro..) che sia Gerson, sia altri Autori (compresa anche la medicina cinese e indiana) proibivano di assumere per almeno 1 anno. In particolare risultava così vincente la sola alimentazione vegetariana, cioè a base di sola frutta e di verdura, compresi i cereali e i legumi. Questi ultimi cibi sono ricchi di proteine, e ciò può stupire che venivano comunque impiegati nella terapia del Cancro da Gerson e da molte altre scuole di medicina naturale occidentale, indiana e cinese. Ma il motivo del loro uso riposava sul fatto che nessun cereale e nessun legume conteneva da solo tutti e 9 gli aminoacidi essenziali. Questi alimenti però, se uniti insieme nello stesso pasto, determinavano l'assimilazione di tutti e 9 gli aminoacidi. Di qui il divieto assoluto di non mangiare assieme Pasta (o Polenta, o Pane [anche se azimo] o Riso) con Legumi, poiché si ha integrazione dei nove aminoacidi essenziali (8 contenuti nei cereali + 8 contenuti nei legumi), con effetto nutrizionale simile a quello ottenuto dalla Carne (in fondo, una volta , un piatto di Pasta e fagioli era anche chiamato ….la carne dei poveri….)
Oggi però, tramite l'introduzione in commercio di cereali, legumi e altri vegetali modificati geneticamente (O.G.M.) in molti di questi alimenti sono contenuti TUTTI gli aminoacidi essenziali ([1065]), rendendo in tal modo effettivamente NON più curabile il Cancro secondo quanto descritto in questo lavoro, nella terapia Gerson, e da molti altri autori.

QUARTO : *malattie indotte da virus transgenici*
I virus transgenici con cui oggi si fanno gli Organismi Geneticamente Modificati (O.G.M.) entrano nel DNA della pianta, modificandola in maniera a noi sconosciuta. Questi virus dovrebbero restare latenti, ma nulla può escludere che possano anche riattivarsi in maniera analoga ai ben noti virus tumorali a RNA (Oncornavirus) o come i virus tumorali a DNA (entrambi induttori di leucemie, sarcomi, carcinomi, gliomi…). Questi virus possono anche essere portatori di malattie nuove o di

malattie abbastanza simili a ben note sindromi purtroppo ancora poco comprese nella loro dinamica (AIDS, Mucca Pazza, etc…), e di cui è ancora molto vaga l'origine (forse virus trangenici ?).
In merito a virus impiegati per costruire O.G.M. vi è un'ampia bibliografia ([738-747,1220]).
Si ritiene necessaria la ricerca in pazienti malati di tumore della verifica di eventuale ibridazione tra RNA polisomiale (di sospetta origine virale OGM, da Oncorna-virus modificato per produrre piante OGM ad uso alimentare) ottenuto da tumori umani di pazienti alimentatisi con cibo OGM, e DNA sintetizzato in laboratorio per trascriptasi inversa dagli stessi Oncorna-virus modificati per produrre OGM. Nota: tutto ciò richiede però l'accesso ad informazioni riservate, forse coperte da brevetto, in merito ai modelli di retrovirus impiegati dalle multinazionali OGM, e alle modifiche apportate loro dalle stesse aziende prima della immissione in commercio delle stesse piante OGM.
Molto più difficile rintracciare virus tumorigeni a DNA impiegati dalle multinazionali OGM per modificare il DNA delle piante ad uso alimentare, poiché questi virus (Pox-virus, Herpes-virus, Papova-virus, Adeno-virus), a differenza degli Oncorna-virus, non sono rilevabili nel siero o nelle urine del paziente. E' però dimostrato che nel citoplasma di cellule tumorali di mammifero infettate e modificate da questi virus a DNA permane una piccola frazione, altamente specifica, di RNA messaggero, che non si trova né in cellule normali, né in cellule tumorali infettate da altri tipi di virus oncogenici a DNA. Si tratta quindi di verificare l'eventuale ibridazione tra questo RNA messaggero (di sospetta origine virale OGM, cioè da virus a DNA modificato per produrre piante OGM ad uso alimentare) ottenuto dal citoplasma di cellule tumorali di pazienti alimentatisi con cibo OGM, e DNA sintetizzato in laboratorio dagli stessi virus a DNA modificati per produrre OGM. Anche qui si richiede però l'accesso ad informazioni riservate, forse coperte da brevetto, in merito ai modelli di virus a DNA impiegati dalle multinazionali OGM, e alle modifiche apportate loro dalle stesse aziende prima della immissione in commercio delle stesse piante OGM. Un'ibridazione positiva, rivelata dalla formazione di DNA ibrido radioattivo (^{32}P) indica la presenza si sequenze di DNA virale nelle cellule trasformate (Green, Perspect Biol. Med., 1978).
In merito ai Retrovirus, vedi anche ALLEGATO 5: Retrovirus e Cancro

QUINTO : *intossicazione da veleni sintetizzati da piante transgeniche*
Intossicazione cronica di cibi a causa di sostanze tossiche insetticide contenute nelle piante per renderle resistenti ai parassiti come il *Bacillus touringiensis* ([789-793]), con conseguente possibile incremento di Cancri, Aborti spontanei, Mutazioni genetiche sulla discendenza, Sindromi da Immunodeficienze acquisite, malattie degenerative e da sostanze tossiche, etc….

SESTO: *pericolo di carestie a livello mondiale a causa della tecnologia "TERMINATOR"*
Passaggio a specie "indigene" naturali di grano, riso, mais, patate, legumi, della incapacità da parte delle piante stesse di riprodursi normalmente a causa della tecnologia "TERMINATOR", provocata da impollinazione incrociata, con perdita irreversibile anche per le piante naturali ad uso alimentare, oggi impiegate nell'alimentazione umana, poiché queste ultime saranno state inquinate dai geni transgenici provenienti dalle zone agricole a coltura transgenica (OGM) di tipo "TERMINATOR".
Di qui la potenziale minaccia di future carestie a livello globale, di tipo incontrollato, non essendo più disponibili nel mondo quantità sufficienti di grano, riso, mais, legumi, di tipo "naturale", o comunque NON-TERMINATOR.

SETTIMO: *modificazione transgenica di piante naturali*
Passaggio a specie "indigene" naturali delle sostanze tossiche artificiali, come ad esempio il "*Bacillus thuringiensis*"([789-793]) o di altro tipo, tramite impollinazione incrociata, con potenziale minaccia anche per le piante e le erbe mediche oggi impiegate in Fito-Terapia poiché queste ultime saranno inquinate dai geni transgenici provenienti dalle zone agricole a coltura transgenica (OGM).

OTTAVO : scomparsa irreversibile del patrimonio genetico delle piante naturali
Graduale ed irreversibile scomparsa delle diversità biologiche, cioè della normale flora naturale: fenomeno che si sta già evidenziando in U.S.A. a causa delle moderne pratiche di coltivazione che enfatizzano la monocoltura transgenica (OGM) rispetto ai metodi di coltivazione differenziati. Le coltivazioni transgeniche arrecheranno infatti una gravissima minaccia alle zone ricche di bio-diversità (genomi naturali): il flusso transgenico che andrà dalle piante modificate alle piante naturali sarà inevitabile quando il rapporto numerico fra aree coltivate con piante artificiali supererà le superfici delle piante naturali, determinando così la perdita irreversibile di gran parte del patrimonio genetico naturale di tutte le piante esistenti al mondo, attualmente pari a circa 442.000 specie già classificate, su un totale stimato di circa 600.000-800.000 specie.

In sostanza:
Numerose piante sono già scomparse nel corso di questi ultimi anni perché gli agricoltori hanno abbandonato le piante naturali, per adottare invece varietà di piante artificiali, cioè geneticamente modificate, poiché rese uniformi nel proprio genoma, ad alto rendimento di produzione (ma povere di vitamine), intrinsecamente malate (poiché incapaci di sopravvivere in assenza di pesticidi), rese sterili per ragioni di mercato, e infine manipolate geneticamente per essere rese resistenti agli insetti e ad altri animali poiché capaci di produrre esse stesse dei veleni, cioè delle sostanze tossiche che verranno infine mangiate dagli animali di allevamento e dall'uomo stesso.
Persino nelle foreste la varietà genetica è oggi minacciata dalle perdite di habitat, non solo da pratiche di deforestazione scorrette, ma persino dalla contaminazione del patrimonio genetico adattatosi a situazioni locali da parte di ibridi creati dalle grandi ditte sementiere produttrici degli OGM.
I prodotti transgenici rappresentano quindi, proprio per come sono concepiti, una formidabile spinta per accentuare le caratteristiche di unilateralità delle monocolture, e quindi di scomparsa del patrimonio genetico naturale esistente da centinaia di milioni di anni. Non avremo quindi più, nel futuro più o meno prossimo, tutte quelle varietà di piante (alimentari e non) caratteristiche di ogni particolare regione nazionale o locale. La contaminazione genetica ambientale indotta da parte di ibridi creati dalle grandi ditte sementiere degli OGM, che inevitabilmente s'incroceranno con le varietà presenti in natura, porterà ad una perdita del patrimonio genetico naturale (non recuperabile in alcun modo), di tutte quelle particolari caratteristiche che sono entrate nel genoma delle piante nel corso dei lunghi processi di adattamento alle varie situazioni ambientali. Tale perdita è oggi gravissima persino per gli ambienti naturali come le foreste. Sostanzialmente, la base stessa della Biochimica umana è oggi minacciata nella sua più intima essenza (DNA umano) dall'impiego sconsiderato di queste piante artificiali, senza alcuna possibilità di recuperare un patrimonio genetico di oltre 440.000 specie di piante classificate (su un totale 600.000- 800.000 stimate), di cui una buona parte scompariranno nel giro di poche centinaia di anni, minate alla base dai danni genetici introdotti dall'Uomo.

Si riportano in fondo al presente libro, in ALLEGATI 1, 2, 3, 4, 5, e 6, diversi articoli di stampa, tutti tratti da INTERNET, che si ritengono esaustivi sulla questione.

Allegato No.1: Aspetti medici della manipolazione genetica
Allegato No.2.: gli OGM . *Articolo di AGNÈS SINAI - Ricercatrice.*
Allegato No.3.: LA SCONVOLGENTE VERITA' SUGLI OGM
Allegato. No.4: *The Case for a GM-free Sustainable World* (Per un mondo sostenibile, libero da OGM)
Allegato No.5: Retrovirus e Cancro
Allegato No.6: LA LISTA UFFICIALE DEGLI OGM AUTORIZZATI in Europa

Effetti genetici sulla discendenza a causa dei cibi OGM

Un importante studio dell'Agenzia Nazionale Russa della Ricerca suggerisce che una dieta a base di cibo geneticamente modificato è in grado di produrre danni sulla discendenza. Tale studio è stato presentato ad un simposio dell'*American Academy of Environmental Medicine* sulle modificazioni genetiche il 10 ottobre 2005, da parte della *National Association for Genetic Security* (NAGS)..
Lo studio è stato condotto da un team di ricercatori guidati dalla dott.ssa Irina Ermakova, biologa dell'*Institute of Higher Nervous Activity and Neurophysiology* della *Russian Academy of Sciences* (RAS).
Durante l'esperimento, la dottoressa russa ha aggiunto soia OGM al cibo dei ratti femmina due settimane prima del concepimento, e durante l'allattamento. Nel gruppo di controllo ai ratti femmina non veniva aggiunto niente nel cibo.
A tre gruppi di ratti veniva assegnata una dieta differente per ciascuno: un gruppo di controllo non riceveva soia, il secondo gruppo riceveva soia OGM, e il terzo gruppo riceveva soia convenzionale (cioè NON OGM). Gli scienziati hanno contato le nascite e le morti degli animali sottoposti a questo esperimento. Tre settimane dopo le nascite dei piccoli, è stata effettuata la conta dei morti. Quello che è stato scoperto è il seguente fatto: la soia convenzionale e quella OGM non influenzano il numero dei ratti nati da ciascuna madre. Però il numero dei morti dopo 3 settimane è stato radicalmente diverso. I risultati hanno indicato che la soia convenzionale (cioè NON OGM) non ha alcun effetto negativo sulla percentuale dei morti, mentre quella OGM aumenta la percentuale dei topolini morti, nel rapporto di uno ogni 8 nascite. Inoltre, il 30% dei nati nel gruppo di ratti alimentati con soia OGM aveva un peso minore del normale di ben 20 grammi.
Questi fatti sono particolarmente gravi poiché la morfologia e la struttura biochimica dei ratti sono molto simili a quelle degli uomini. (Articolo in originale su: *GM Food Dangers Directly Affect Biological Descendants and Future Generations*, pubblicato da Robin Good, MasterNewMedia.org il primo novembre 2005.

Conclusione al capitolo 3
L'importanza estrema da un consumo alimentare quasi esclusivamente fondato su Frutta fresca, Cereali integrali e Verdure fresche riposa sull'opinione personale dell'autore del presente lavoro che la guarigione dal Cancro debba basarsi in prima battuta (vedi cap. 4), sull'attivazione di una risposta immunitaria completa (Teoria Immunitaria), in antitesi assoluta alla Chemio-Terapia, e che pertanto la risposta immunitaria deve avvalersi di una perfetta efficienza enzimatica anti-ossidativa soprattutto a carico dei globuli bianchi, dato il difficile ambiente neoplastico di attività anti-tumorale, nonché di meccanismi ancora sconosciuti a carico delle stesse cellule malate e che ne permettono l'eliminazione selettiva mediante molecole selettive (vedi Bio-Chemio-Terapia, cap.5).
Nella complessiva Cascata Immunitaria susseguente, eventi quali la febbre, l'infiammazione locale, e altri fenomeni di attivazione biologica da parte dell'organismo malato contro il tumore, devono essere attentamente modulati e seguiti, intervenendo con una modificazione o una integrazione ulteriore di quanto già indicato, in particolare con detossificazione epatica dalle tossine tumorali mediante enteroclismi di *Coffea arabica* secondo metodo Gerson.

Piante italiane anti-cancro da coltivare presso Aziende di Agriturismo Biologico o di Agricoltura Biologica

Allium ascalonicum (Scalogno)
Allium cepa (Cipolla)
Allium porrum (Porro)
Allium sativum (Aglio)
Allium ampeloprasum (Porro selvatico)
Allium schoenosprasum (Erba cipollina)
Allium ursinum (Aglio orsino)
Allium vineale (Aglio delle Vigne)
Allium subhirsutum (Aglio cigliato)
Agave americana (Agave)
Alkanna tinctoria (Alcanna)
Atriplex halimus (Alimo)
Acantus mollis (Acanto)
Rhamnus alaternus (Alaterno)
Juniperus phoenicea (Cedrolicio)
Arbutus unedo (Corbezzolo)
Crepis rubra (Crepide rosea)
Crithmum maritimum (Critmo, Finocchio di Mare)
Daucus gingidium (Dauco marino)
Inula verbascifolia aut viscosa (Enula candida o vischiosa)
Erica arborea (Erica arborea)
Opuntia ficus indica (Fico d'India)
Pancratium maritimum (Pancrazio, Giglio marino)
Juniperus oxycedrus (Ginepro coccolone)
Echinophora spinosa (Pastinaca spinosa)
Plantago serraria (Piantaggine seghettata)
Polygonum maritimum (Poligono delle Sabbie)
Primula palinuri (Primula di Palinuro)
Rubia peregrina (Robbia selvatica)
Malcomia maritima (Malcomia)
Malva cretica (Malva di Creta)
Lavatera arborea (Malva reale)
Medicago marina (Medicagine marina)
Ononis variegata (Ononide variegata)
Chamerops humilis (Palma nana)
Urtica pilulifera (Ortica romana)
Hyoseris radiata (Ioseride stellata)
Pistacia lentiscus (Lentisco)
Linum maritimum (Lino marittimo)
Hypericum perfoliatum (Iperico cigliato)
Ajuga iva (Ivartetica)
Fedia cornucopiae (Fedia)
Viburnum tinus (Lentaggine,Tino)
Thymus capitatus (Timo a capolino, Timbra)
Capparis spinosa (Capperi)
Capsella bursa pastoris (Borsa del Pastore)
Brassica oleracea (Cavolo)
Brassica oleracea capitata (Cavolo Cappuccio)

Brassica oleracea bullata (Cavoletti di Bruxelles)
Brassica oleracea botrytis (Cavolfiore)
Brassica oleracea botrytis aut italica (Broccoli)
Brassica rapa (Rapa)
Brassica oleracea (Cavolo di Mare)
Raphanus sativus parvus (Ravanello)
Melilotus officinalis (Meliloto)
Anthyllis vulneraria (Vulneraria comune)
Carlina acaulis (Carlina)
Stellaria media (Centocchio)
Malva sylvestris (Malva)
Stachys arvensis aut ***Betonica officinalis*** (Betonica)
Campanula rapunculus (Raperonzolo)
Muscari comosum (Cipollaccio, Giacinto dal Pennacchio)
Prunus cuscus aculeatus (Pungitopo)
Galium aparine (Attaccavesti)
Rubus idaeus (Lampone)
Sysymbrium officinalis (Erisimo)
Lapsana communis (Lassana, Erba delle Mammelle)
Lysimachia nummularia (Lisimachia)
Lysimachia vulgaris (Mazza d'oro)
Galium album (Caglio bianco)
Myrtus communis (Mirto)
Laurus nobilis (Alloro)
Cnicus benedictus (Cardo benedetto)
Calamintha officinalis (Calaminta, Nepitella)
Capanula piramidais (Campanula piramidale)
Asparagus acutifolius aut ***racemosus*** (Asparago selvatico)
Lithospermum officinalis aut ***ruderale*** (Migliarino)
Umbelicus rupestris (Ombelico di Venere)
Tropaeolum majus (Nasturzio, Cappuccina)
Antirrhinum majius (Bocca di Leone)
Eupatorium cannabinum (Canapa d'Acqua)
Matthiola situata (Violacciocca gialla)
Calendula officinalis aut ***arvensis*** (Calendola)
Satureja montana (Santoreggia)
Hypericum perforatum (Iperico)
Cichorium intybus (Cicoria selvatica)
Borrago officinalis (Borragine)
Oenothera biennis (Enotera, Rapunzia)
Rhamnus frangula (Frangola)
Rheum officinale (Rabarbaro)
Capsicum frutescens aut ***annum*** (Peperoncino)
Coriandrum sativum (Coriandolo)
Arctium lappa (Bardana)
Artemisia dracunculus (Dragoncello)
Salvia officinalis (Salvia)
Thymus vulgaris (Timo)
Tussilago farfara (Farfara); gli alcaloidi potrebbero essere epatotossici e cancerogreni
Drosera rotundifolia (Drosera)
Rumex acetosa (Acetosa)

Crocus sativus (Zafferano)
Trifolium rubeus (Trifoglio rosso)
Trifolium pratense (Trifoglio dei Prati)
Taraxacum officinalis (Dente di Leone)
Thymus serpillum (Serpillo)
Viola tricolor (Viola del Pensiero)
Rosmarinus officinalis (Rosmarino)
Nepeta cataria (Erba gattaria)
Althaea officinalis (Altea, Malvarosa)
Rumex crispus (Romice comune, Lapazio)
Melissa officinalis (Melissa)
Pulmonaria officinalis (Polmonaria)
Hieracium pilosella (Pilosella)
Glechoma hederacea (Edera terrestre)
Levisticum officinale aut ***Meum mutellina*** (Levistico, Sedano di Monte)
Mentha species (Menta)
Alchimilla alpina aut ***vulgaris*** (Alchemilla, Erba Stella)
Ajuga reptans (Bugula)
Origanum vulgare (Origano)
Achillea millefolium (Achillea)
Alliaria officinalis aut ***petiolata*** (Alliaria)
Agrimonia eupatoria (Agrimonia)
Foeniculum vulgare (Finocchio selvatico)
Diplotaxis tenuifolia (Rucola selvatica)
Plantago major *(Piantaggine maggiore)*
Eryngium amethystinum aut ***campestre*** aut ***maritimum*** (Eringio)
Tanacetum balsamita aut ***Chrysanthemum balsamita*** (Balsamite odorosa, Erba di San Pietro)
Lippia citiodora aut ***Aloysia triphylla*** (Erba Luisa, Cedrina)
Erica cinerea aut *Calluna vulgaris* (Brugo)
Artemisia abrotanum (Abrotano)
Cuminum cyminum (Cumino, Cumino romano)
Linum usitatissimum (Lino)
Silybum marianum (Cardo mariano)
Ribes nigrum (Ribes nero)
Fragaria vesca (Fragolina)
Matricaria camomilla (Camomilla vera)
Tanacetum parthenium (Partenio)
Inula helenium (Enula campana, Elenio)
Agropyrum repens (Gramigna)
Berberis vulgaris (Crespino)
Petroselinum crispum aut ***sativum*** (Prezzemolo)
Hyssopus officinalis (Issopo)
Humulus lupulus (Luppolo)
Vebascum thapsus (Verbasco, Tasso barbasso)
Filipendula ulmaria aut *Spiraea ulmaria* (Regina dei Prati)
Buphthalmum salicifolium (Asteroide salicina , Occhio di Bue)
Juniperus communis (Ginepro)
Verbena officinalis (Verbena)
Rosa canina (Rosa canina, Rosa di Macchia)
Aesculus hippocastanum (Ippocastano)
Cupressus sepervirens (Cipresso)

Rubus fruticosus (Mora)
Tilia tormentosa aut argentea (Tiglio)
Solidago virga aurea (Verga d'Oro)
Echinacea purpurea, angustifolia, pallida (Pianta Pettine).
Grindelia camporum o *squarrosa*
Xanthoxilum fraxineuem (Frassino spinoso).
Aloe arborescens (Aloe)
Aloe ferox (Aloe)
Aloe vera (Aloe)
Campanula latifolia (Arcangelica)
Equisetum arvense (Coda di Cavallo).
Primula veris o *officinalis* (Primula, Primavera)
Sticta pulmonaria o ***Lobaria pulmonaria*** (Lichene polmonaria)
Adiantum capillus veneris (Adianto, Capovenere, Capelvenere)
Tephorosia purpurea (Teforosia)
Glycyrrhiza glabra (Liquirizia)
Althaea officinalis (Altea, Bismalva, Malvaccione)
Annona squamosa (Annona)
Annona musicata (Graviola)
Verbascum thapsus (Candela regia, Guaraguasco, Tasso barbasso)
Smilax aspera, sarsaparilla* o *utilitis (Salsapariglia, Smilace)
Lycopodium clavatum (Licopodio)
Eupatorium perfoliatum (Canapa acquatica)
Eupatorium purpureum (Canapa acquatica rossa)
Ocimum sanctum* o *tenuiflorum (Basilico)
Ocimum basilicum (Basilico dolce, Erba reale, Arancio dei Ciabattini)
Chimaphila umbellata (Pirola ombrellifera)
Trigonella foenum graecum (Fieno greco).
Pulmonaria angustifolia (Polmonaria a foglie strette)
Lamium album (Ortica bianca).
Pimpinella major (Tragoselino)
Beta vulgaris cruenta (Barbabietola rossa)
Daucus carota (Carota)
Apium graveolens (Sedano selvatico)
Cochlearia armoracia (Rafano)
Acorus calamus (Calamo aromatico)
Ajuga piramidalis (Ajuga)
Marrubium vulgare (Marrubio bianco)
Prunus armeniaca (Albicocca)
Prunus spinosa (Prugna)
Prunus avium (Ciliegia)
Prunus persica (Pesca)
Primula hirsuta (Primula viscosa)
Peucedanum ostruthium (Erba rena, Imperatoria)
Sempervivum montanum (Semprevivo montano)
Saxifraga oppositifolia (Sassifraga a Foglie opposte)
Saxifraga aizoides (Sassifraga dei Ruscelli)
Asparagus cochinensis (Asparago cinese)
Scutellaria baicalensis aut *latiflora* (Scutellaria)
Houttuynia cordata (Ottinia)
Nelumbo lucifera

Alpinia oxyphylla
Pedicularis rostrato-capitata (Pedicolare)
Leucanthemopsis alpina (Crisantemo delle Alpi)
Gentiana germanica (Genziana autunnale)
Symphytum officinalis (Simfito)
Hieracium pilosella (Pilosella)
Gnafalium supinum (Zampa di Gatto)
Cicerbita alpina (Lattuga alpina)
Draba aizoides (Draba)
Cerastium alpinum (Spinon)
Antennaria dioica (Antennaria)
Epilobium angustifolium (Epilobio)
Viscum album (Vischio)
Hesperis matronalis (Viola matronale)

Su decisione medica specifica per il singolo caso clinico, iniziare fin dall'inizio con almeno 5-7 prodotti fitoterapici al giorno ricavati dalle circa 1.500 formulazioni varie di tisane per Fito-Terapia (dati riservati), basate sull'utilizzo di circa 800 piante medicinali di tutto il mondo, piante necessariamente acquistate da centri di Agricoltura Biologica oppure, in seconda istanza, dall'utilizzo di estratti fluidi commerciali (con o senza associazione di gemmo-derivati e/o di olii essenziali) o, in terza istanza, da perle in gelatina o, in quarta istanza, da capsule): tutti ottenuti secondo tecniche moderne da Aziende fito-farmaceutiche e i cui prodotti siano ritenuti, a giudizio del medico, di sufficiente garanzia per gli scopi descritti nel presente lavoro.

L'autore del presente lavoro ritiene che prodotti di "Omeopatia" rivestano soltanto una mera funzione "placebo" e che non possano pertanto essere impiegati in terapia anti-neoplastica come indicato in questo lavoro.

L'autore del presente lavoro ritiene che i prodotti fito-terapici di tipo "spagyrico" non rivestano alcuna particolare proprietà rispetto ai normali prodotti fito-terapici. Da parte sua non si da quindi alcuna importanza alle "preparazioni spagyriche".

E' tassativamente sconsigliato l'uso di prodotti erboristici venduti sotto forma di tavolette, compresse, pastiglie, o comunque presentando i principi attivi fito-terapici secchi mischiati a materiale inerte o potenzialmente tossico (zuccheri), o comunque inadatto per gli scopi descritti dal presente lavoro. E' assolutamente sconsigliato acquistare qualsiasi prodotto erboristico contenuto in contenitori di plastica anziché in confezioni di vetro scuro.

Altri particolari integratori alimentari possono essere, secondo l'autore del presente lavoro, i seguenti:

1) Semi di *Citrus paradisi* (Pompelmo), macinati a freddo.
2) Semi di *Cucumis melo* (Melone), macinati a freddo; (nota:Meloni transgenici sono privi di semi)
3) Frutti di *Citrus aurantium bergamia* (Bergamotto), coltivati in Calabria.
4) Concentrato di Aglio (ricco di Germanio organico) crudo e inodore, tenuto a macerare per lungo tempo in salse alimentari. Induce fenomeni di apoptosi su tumori ([694, 696])
5) Concentrato di Carote crude.
6) Concentrato di *Beta vulgaris cruenta* (Barbabietole rosse) crude.

7) Melanzane piccanti calabresi; contengono però elevate quantità di acido folico, come tutte le melanzane.
8) Rosa marina calabrese; nota: contiene vitamina B12 e tutti e 9 gli aminoacidi essenziali: quindi somministrare solo a partire dalla fine del primo anno di terapia.
9) Olio di Pesce: estremamente ricco di acidi grassi insaturi Omega-3.
10) Acido butirrico: possibile azione anti-tumorale su neoplasie solide addominali, soprattutto del *colon*; ciò sarebbe dovuto al fatto che tale acido riduce la replicazione cellulare; il *Plantago psyllium* (Psillio) aumenta la produzione di acido butirrico da parte di germi che metabolizzano i particolari polisaccaridi contenuti nei Semi di tale pianta; tali polisaccaridi possono determinare però crisi allergiche in pazienti predisposti; in valutazione il suo Miele.
11) *Cichorium intybus* (Cicoria, Radicchio, o Cicorella): ipoglicemizzante, contiene Levulosio; la sua radice è dotata anche di una chiara e spiccata attività anti-tiroidea.
12) *Cucumis sativus* (Cetrioli): il suo succo è diuretico, anti-ossidativo e depurativo per il fegato.
13) Olio di *Borrago officinalis*, *Enothera biennis*, oppure le foglie di *Nelumbium speciosum*, poiché ricchi di acidi grassi polinsaturi essenziali della serie Omega 6, come ad esempio l'acido gamma-linolenico, l'acido linoleico: sono in valutazione i loro rispettivi Mieli.
14) Olio di *Carthamus tinctorium* (Cartamo): poco conosciuto in Italia, è particolarmente pregiato per la sua alta percentuale di acidi grassi polinsaturi, come l'acido linoleico: ne contiene oltre il 78% contro solo l'8% dell'olio d'Oliva; in valutazione il suo Miele.
15) *Hypericum perforatum* (Iperico, Erba di San Giovanni, Mille Buchi): induce Apoptosi sull'Eritro-leucemia, su Glioma, su Mieloma Multiplo e forse anche su altri tumori; tradizionalmente usato come anti-depressivo, senza effetti collaterali noti; in valutazione il suo Miele. Viceversa è pericoloso il suo impiego associato a Fenobarbitale (*Luminale®*, *Gardenale®*)
16) In Calabria è coltivato il *Citrus aurantium bergamia* (Bergamotto), il cui frutto potrebbe essere oggetto di studio per sospettata attività anti-ossidativa e, soprattutto, capacità apoptotica su varie linee tumorali umane.
17) *Dracontium loretense* (Sacha) è ritenuta come una delle migliori piante per potere anti-ossidante specifico, ritenuto di alcuni ordini di grandezza superiore a quello della vitamina E *sintetica* ([566]); in valutazione il suo Miele.
18) *Rhamnus frangula* o *Frangula alnus* (Frangula): probabilmente da assumere nella Dieta (cruda) contendo anch'essa composti simili a quelli dell'*Aloe arborescens*; in valutazione il suo Miele.
19) *Picramnia antidesma*: probabilmente da assumere nella Dieta (cruda) contendo anch'essa composti simili a quelli dell'*Aloe arborescens*; in valutazione il suo Miele.
20) *Cassia angustifolia*: probabilmente da assumere nella Dieta (cruda) contendo anch'essa composti simili a quelli dell'*Aloe arborescens*; in valutazione il suo Miele.
21) *Rheum officinale* (Rabarbaro): probabilmente da assumere nella Dieta (crudo), contendo anch'esso composti simili a quelli dell'*Aloe arborescens*; n valutazione il suo Miele.
22) *Rhamnus sagrada* o *purshiana*: probabilmente da assumere nella Dieta (cruda), contendo anch'essa composti simili a quelli dell'*Aloe arborescens*.
23) *Terminalia chebula*: probabilmente da assumere nella Dieta (cruda), contendo anch'essa un composto simile (Antrachinone) a quelli contenuti nell'*Aloe arborescens*.
24) *Capsicum frutescens* o *annuum* (Peperoncino rosso, Pepe di Caienna, Paprika): apoptosi su leucemia ([719]) e cancro della prostata ([1351]); azione anti-ossidante, antibiotica e antidolorifica; in valutazione il suo Miele.
25) *Allium sativum* (naturale o estratto inodoro): contiene *Germanio organico*.
26) Olio di *Eugenia caryophyllata* (o *Caryophyllus aromaticus*, Garofano, o Chiodo di Garofano): sospettata azione anti-neoplastica, ancora poco indagata in letteratura medica; in valutazione il suo Miele.
27) *Citrus species* (Mandarino, Arancia, Pompelmo, Limone, Cedro, Bergamotto…) inducono apoptosi in vari tipi di cancro, mediante beta Criptoxantina ed Esperidina ([1063]); si vogliono però

proibire le utilizzazioni commerciali di questi estratti, proibendo per Legge dosi elevate di Esperidina.

28) Olio essenziale di *Citrus limonum*; estremamente nutriente sia in base alle kilocalorie, sia per i fito-chimici contenuti; nota: la spemitura dell'olio deve avvvenire a freddo e senza solventi.
29) *Citrus limonum* (Limone): bisogna arrivare ad almeno 6-7 frutti al giorno, possibilmente freschi, poiché il Limone favorisce l'eliminazione delle scorie acide dall'organismo, aumentando la riserva di sostanze alcaline presenti nel sangue, e aiutando inoltre l'apparato urinario ad espellere gli acidi urici. L'assuzione del frutto dev'essere attuata iniziando con 1 Limone al giorno nella prima settimana, stabilizzandosi poi con 7 frutti al giorno nella settima settimana di cura, e così per tutta la durata della malattia neoplastica fino alla sperata guarigione. Induce fenomeni di apoptosi su tumori ([693]).
30) In valutazione il Miele di *Citrus limonum*: gli alberi di Limone fioriscono durante tutto l'arco dell'anno: in genere si hanno comunque due fioriture principali e più abbondanti: in aprile-maggio e in settembre; una pianta di Limone vive circa 80 anni, inizia a produrre frutti dopo 5 anni dalla messa a dimora, e raggiunge la piena maturità a 15 anni, periodo in cui può arrivare a produrre da 200 a 600 frutti all'anno.
31) *Serenoa repens* (Palma nana), efficace in caso di ipertrofia prostatica e/o tumore prostatico; in valutazione il suo Miele.
32) *Gentiana lutea* (Genziana maggiore, Genziana gialla): è la pianta amara per eccellenza, che determina un aumento della secrezione cloridrico-peptica, favorendo in tal modo il processo della digestione. I principi attivi sono rappresentati da 3 glucosidi di sapore amaro: la Genziopicrina, o Genziopicroside, la Gentisina o Gentioside, la Genziomarina o Genziomaroside. Sono inoltre presenti mucillagini, Tannini, olii. L'azione farmaco-dinamica del fitocomplesso di *Genziana lutea* è elettivamente quella eupeptica, determinata essenzialmente dai principi amari. Questi, attraverso l'eccitazione dei recettori gustativi, producono per via riflessa, mediante le vie nervose del vago, un incremento della secrezione di succhi gastrici. Sempre con meccanismo riflesso, inducono anche l'escrezione di bile nel duodeno (effetto colagogo). Le indicazioni principali sono quelle dei disturbi digestivi caratterizzati da insufficiente produzione di succhi gastrici, e dall'inappetenza legata a disfunzioni gastriche o a stati di debilitazione come nel caso del Cancro. Nella dispepsia funzionale ipostenica, in cui l'attività motoria e la secrezione di succhi gastrici sono al disotto della norma, la *Gentiana lutea* risulta utile per migliorare la digestione, per combattere l'inappetenza, la pesantezza di stomaco, la sonnolenza post-prandiale, la sensazione di gonfiore addominale, e favorendo invece la nutrizione e il tono dell'organismo, aumentando anche le sue reazioni di difesa.
33) *Fritillaria cirrhosa*: utile come sedativo espettorante per la tosse se concomitante allo stato neoplastico; spesso impiegata con altre piante (*Fritillaria cirrhosa, Polygala senega, Schizandra sinensis, Citrus reticulata, Glycyrrhiza glabra*); in valutazione il suo Miele.
34) Fiori di *Sambucus nigra*: è uno fra i migliori antiflogistici esistenti in natura; viene prescritto nelle infiammazioni respiratorie e delle vie urinarie; anti-ossidativo, diuretico, diaforetico, blandamente ipotensivo, lassativo, anti-nevralgico; in valutazione il suo Miele.
35) Clorofilla: anti-ossidativo (da assumere prima dei pasti); nota: la *Chlorella ellipsoides* ne contiene molta di più rispetto alla più nota *Spirulina maxima*, ma entrambe contengono troppe proteine.
36) Rizoma di *Curcuma longa*: La Curcuma (Zafferano delle Indie, o dei Poveri), anti-elmintico, possiede anche spiccate attività anti-infiammatorie, epato-protettive da tetra-cloruro di Carbonio, etc.); i suoi polisaccaridi rivestono attività immuno-stimolante, ricordando l'*Astragalus membranaceus*. La Curcumina ha azione apoptotica sui cancri polmonari ([1133]) e su cancro della prostata ([1352]).
37) *Cynara scolymus* (Carciofo): ricco di Triterpeni, Steroli, Guaianolidi e Flavonoidi: coleretico, anfocoleretico, epato-protettore, anti-ossidante; privo di effetti tossici; contiene Cinaropicrina ad attività anti-neoplastica. Si sospetta che contenga altre molecole ad attività anti-neoplastica o

comunque dotate di proprietà curative verso patologie carenziali di vario tipo, compresi i tumori. Purtroppo sono già in atto manipolazioni e modificazioni genetiche irreversibili (OGM) della preziosa pianta ([808]); in valutazione il suo Miele.

38) *Taraxacum officinalis* (Dente di Leone, Cicoria matta, Soffione, Pisciacane): pianta amara ben conosciuta dai gastronomi per l'ottima insalata che si ottiene dalle sue foglie; azione colagoga, epato-protettore (riduce le Transaminasi), anti-ossidante, diuretica; in valutazione il suo Miele.
39) *Betula pendula*: oltre a favorire la diuresi, ha un'azione efficace a livello reticolo-endoteliale (meccanismo sconosciuto, forse riferibile a livello immuno-stimolante / modulante); in valutazione il suo Miele.
40) *Malpighia punicifolia* (Acerola), *Rosa canina*, *Emblica officinalis* e *Myrciaria paraensis* (*Camu-Camu*): estremamente ricche di vitamina C naturale.
41) *Angelica sinensis*: analgesica, vasodilatatore e immuno-stimolante; in valutazione il suo Miele.
42) Olio di semi d'Uva (Olio di Vinacciolo): estremamente nutriente sia in base alle kilocalorie (900 Kcal / 100 grammi), sia per i fito-chimici contenuti (circa 500); nota: la spremitura deve avvenire a freddo e senza solventi.
43) Chicchi di *Vitis vinifera* (Vite rossa, Uva nera): se di stagione, almeno 250 grammi al giorno, da assumere in 7-10 porzioni al giorno.
44) Mosto d'Uva: nella stagione autunnale almeno mezzo litro alla settimana, lontano dai pasti.
45) In valutazione il Miele di *Vitis vinifera*.
46) Semi di *Linum usitatissimum*: azione anti-ossidativa e anti-tumorale (sospetta Apoptosi) indotta dai Lignani ivi contenuti; nota: essendo lassativo, vi è il rischio di sinergismo con l'azione lassativa dell'*Aloe arborescens*. Contiene vitamina B17.
47) *Coriandrum sativum* (Coriandolo, Erba Cimice): mangiare solo i semi, poiché il resto della pianta è tossica; riduce ed elimina le forme colitiche, contribuendo a ridurre le forme diarroiche non infettive, come ad esempio quellle potenzialmente indotte dall'*Aloe arborescens*. Azione anti-neoplastica su base apoptotica.
48) *Eleuterococcus senticosus* (*Acanthopanax senticosus*) o Ginseng siberiano: esso differisce da altri tipi di Ginseng per la tipica radice carnosa; rispetto al *Panax ginseng* ha meno effetti collaterali (per quest'ultimo possibili rischi di crisi ipertensive, e contro-indicazione assoluta in caso di ipertofia prostatica).
49) Radice di *Zingiber officinalis*: azione di apoptosi su tumori tramite la caspasi 3 ([1143]), azione proteolitica (vedi cap.7); riequilibrio della flora intestinale (vedi cap.8); attività anti-ossidante ([590]); attività anti-infiammatoria; in particolare, potente azione anti-emetica, superiore a quella di 100 mg di Difenidramina ([580]) o del Dimenidrinato; nota dell'autore del presente lavoro: l'azione anti-infiammatoria dello Zenzero è dovuta sia alla inibizione della ciclo-ossigenasi che della lipo-ossigenasi, con inibizione quindi sia della formazione dei leucotrieni, sia dei trombossani e delle Prostaglandine; pertanto, lo Zenzero è da impiegare soltanto in funzione di riduzione dei processi infiammatori conseguenti alla Cascata Immunitaria (una volta innescata dai fito-terapici elencati al cap.4).
50) Il *Poterium spinosum* (Spinaporci) ha una importante funzione di terapia contro il diabete.
51) *L'Apium petroselinum* (Prezzemolo) esercita un buon effetto anti-carminativo eliminando la sgradevole alitosi indotta dall'*Allium sativum*. E' sospettato d'indurre fenomeni di apoptosi in cellule tumorali.
52) *Citrullus vulgaris* (Anguria) : occorre verificare che il frutto sia sodo e controllare che la buccia sia tirata, di colore brillante, uniforme e lucida ad eccezione della zona che poggia sul terreno. L'occhio, collocato nella parte opposta al peduncolo, dev'essere piccolo e le striature ben allargate, il che significa che la maturazione è stata completata. Battendo l'anguria con le nocche si deve sentire un suono vivo e mai sordo.
53) olio di Riso giapponese: estremamente ricco di grassi polinsaturi e di Orizanolo.
54) *Ghee* (Burro chiarificato): Burro deproteinato e disidratato, contenente principi attivi di notevole interesse come l'acido butirrico e linoleico, vitamine liposolubili e altri principi attivi, in

particolare: acido palmitico (32%), acido oleico (23%), acido niristico (11%), acido stearico (10%), acido laurico (3,5%), acido caprinico (3%) acido linoleico (2%). In valutazione.

55) *Propolis* d'api: riattiva il Timo, ritarda l'ossidazione della vitamina C, dispone di proprietà anestetiche locali, fungicide, antivirali, antiparassitarie, anti-infiammatorie, cicatrizzanti e immunologiche. Induce apoptosi su cancro della bocca (Congresso di Fitoterapia Medica, Università degli Studi di Trieste, Settembre 2004); contiene però vitamina B12.
56) In valutazione il Miele di *Acer campestris* (Acero canadese), poichè sembrerebbe particolarmente povero di Glucosio.
57) Acido pangamico, o vitamina B15: sospettata azione anti-neoplastica, ancora poco indagata in letteratura; anti-ossidante (estratto dal nocciolo di *Prunus armeniaca*, dai Cereali integrali, dal Riso integrale giapponese, dal *Saccharomyces cerevisiae*).
58) Minerali essenziali presenti in Vegetali (in special modo *Aloe arborescens*, *Equisetum arvense*) Bromo, Magnesio; Silicio, Boro, Manganese, Ferro, Molibdeno: il Bromo aiuta l'azione dell'insulina; il Magnesio previene i calcoli urinari e ricalcifica le ossa; il Boro è necessario per la conversione della vitamina D nella sua forma attiva; il Manganese è utile per l'attività dell'enzima anti-ossidante SOD.
59) Fermenti lattici, tipo *L. acidophilus*, coltivati in succhi di Verdure, Frutta, Ortaggi, ma senza Lattosio e/o derivati del Latte; da assumere sempre lontano dai pasti.
60) *Licopene*: carotenoide presente soprattutto nei semi di *Solanum lycopersicum* (Pomodoro); è un anti-ossidativo; tende a concentrarsi nella prostata, prevenendo l'insorgenza dell'ipertrofia prostatica e inducendo apoptosi di eventuale tumore.
61) *Acido alfa-lipoico*: carotenoide presente nei semi di *Solanum lycopersicum* (Pomodoro); è un anti-ossidativo coadiuvante delle vitamine C, E, e del Glutatione; un suo metabolita, l'acido deidrolipoico, ne prolunga l'azione anti-ossidativa; mantiene normale il livello del coenzima Q10; si ritiene che la dose ottimale per i pazienti neoplastici possa essere di almeno 100 mg x 6 volte al giorno.
62) *Acido caprilico* (noto anche come *acido ottanoico*): acido grasso che si estrae dalle noci di Cocco e dall'olio di Palma; dissolve la membrana cellulare della *Candida albicans* e di altri funghi; viene ben assorbito dall'intestino, distribuendosi poi in maniera uniforme anche nel *colon*, dove è più comune la colonizzazione da *Candida albicans*.
63) *Betaina* (*Trimetilglicina*): estratta dalle Barbabietole da Zucchero, è un agente metilante che svolge un ruolo importante nel processo di detossificazione dell'Omocisteina (potente ossidante e generatore di radicali liberi), in Metionina (aminoacido essenziale); ([595]).
64) *Octacosanolo*: contenuto in olio di *Triticum sativum*, nella *Spinacia oleracea*: azione sinergica con la vit.E; si sospetta che favorisca la produzione di energia a livello organico in maniera simile al Germanio organico (dati bibliografici non disponibili).
65) Co-fattori della vitamina C estratti da agrumi e altra Frutta fresca: *Bioflavonoidi* e/o *Flavoni* (*Citrina*, *Esperidina*, *Camferolo*, *Isoamnetina*, *Rutina*, *Iperoside*, *Quercetina*, *Quercitrina*, *Picnogenolo*), Biflavoni (*Biapigenina*, *Amentoflavone*).
66) *Rutina*: bioflavonoide ad azione anti-ossidante; si estrae soprattutto dalle foglie di *Hemidesmus indicus*, *Tephrosia purpurea*, *Fagopyrum esculentum*, *Eucalyptus globulus*, *Myrtus communis*.
67) *Pectine*: sono polimeri omosaccaridici degli acidi della frutta, sostanze gelatinose che si ritrovano nei succhi di frutti o nelle radici di piante verdi; si possono ricavare facilmente dai Limoni; le più pure sono quelle contenute nella porzione interna della buccia di Limone e di Arance amare o dalla Mela, in particolare dalla Mela Cotogna; inibiscono la proliferazione cellulare anomala.
68) *Picnogenoli* (Pro-antocianidine oligomeriche o Leuco-antocianidine): estratti soprattutto dalla corteccia del Pino marino, o dai semi di *Vitis vinifera*; azione anti-ossidante (circa 15-30 volte superiore alla vit. E), anti-enzimatica e vaso-protettiva.
69) *Quercetina*: è uno dei più attivi Bioflavonoidi; esplica la sua azione in sinergia con la vit. C, picnogenoli, diversi altri Bioflavonoidi e metaboliti della vitamina C (acido tronico, acido

lixonico, acido xilonico….); questo bio-flavonoide è largamente presente nei semi e nella buccia di Frutta e Verdure, nella corteccia di alberi.

70) succhi di Frutta senza Zucchero (ad esclusione di Fruttosio), senza conservanti, senza coloranti: *Prunus armeniaca*, *Ananas sativum* o *comosus*, *Prunus avium*, *Phyrus communis Fragaria vesca*, *Citrus limonum*, *Vaccinium myrtillus*, *Rubus fruticosus*, *Carica papaya*, *Prunus persica*, *Prunus nigra*, Mosto di *Vitis vinifera*, *Malus communis*.

71) Integratori a base di Coenzima Q 10 (Ubichinone); anti-ossidante simile alla vit. E; immuno-stimolante; consente alla cellula di utilizzare l'energia a livello mitocondriale permettendo un corretto metabolismo cellulare; nota: l'acido alfa-lipoico è un fattore coadiuvante.

72) Nero di Seppia (*Sepia officinalis*): è il contenuto essiccato del sacchetto d'inchiostro. Regola l'integrazione fra gli ormoni surrenalici, gli organi sessuali e l'ipofisi. Svolge la sua azione prevalentemente nella sfera psichica (depressione, umore labile, irritabilità) ma anche in quella somatica (disturbi circolatori, mal di testa, insonnia, e vampate di calore). Il sacchetto d'inchiostro contiene principalmente Sali (Calcio carbonato, Magnesio carbonato, Sodio solfato e Sodio cloruro), Melanina e Ferro. E'probabile che siano i prodotti di degenerazione della Melanina ad essere i responsabili dell'azione farmacologia. Infatti la Melatonina è un prodotto della polimerizzazione dell'aminoacido Tiroxina, da cui derivano anche la deidrossi-Fenilalanina (DOPA) che, a sua volta, fa parte della catena biosintetica delle catecolamine (Dopamina, Noradrenalina, Adrenalina), coinvolte in molte funzioni cerebrali, metaboliche e nella termoregolazione.

73) Ancora in valutazione il possibile abbandono d'integratori ricchi di aminoacidi non essenziali o addirittura essenziali come la Metionina, essendo quest'ultimo un derivato dei processi anti-ossidativi a carico dell'Omocisteina che, in alcuni tipi di cellule neoplastiche, non sembrerebbero avvenire a causa dei deficit enzimatici propri delle cellule neoplastiche. Tale fatto potrebbe essere esteso anche ad altri aminoacidi.

74) Ancora in valutazione il possibile impiego in pazienti oncologici di concentrati di *Urtica dioica*: questa pianta contiene proteine fino al 24 % del suo peso secco, e anche acido folico; inoltre contiene anche tutti gli aminoacidi essenziali (fatto questo che è negativo per i nostri scopi), Ha però molte vitamine (A, B2, C, K), e una grande varietà di minerali (Calcio, Ferro, Silicio, Zolfo, Potassio, Manganese). Era impiegata in passato come alimento soprattutto nei casi di anemia e di depauperamento organico importante. La somministrazione dei suoi estratti determinavano inoltre un netto miglioramento della funzione renale, con aumento della produzione di urina ed incremento dell'eliminazione di sostanze tossiche come l'Urea. L'abbassamento di Colesterolo che consegue ad una cura di *Urtica dioica* suggerisce che anche il metabolismo epatico sia influenzato positivamente da questa erba.

75) Ancora in valutazione il possibile impiego in pazienti oncologici dei Frutto-oligosaccaridi (FOS) per terapia adiuvante alla flora batterica intestinale. Essi infatti determinano un aumento dei bifido-batteri e dei latto-bacilli con contemporanea diminuzione delle colonie di batteri patogeni (vedi anche cap.8). I FOS sembrerebbero non essere assimilabili dall'organismo umano, senza determinare quindi pericolosi *uptake* di Glucosio in sede tumorale. Quest'ultimo fatto, estremamente importante per la salute del paziente neoplastico, dev'essere però ancora dimostrato in letteratura scientifica, ad esempio con Fluoro 18-Desossi-Glucosio in prove animali.

76) Ancora in valutazione il possibile impiego in pazienti oncologici del Baccello di *Phaseolus vulgaris* (Fagiolo), poichè ricco di Pectine, Tannini e Flavonoidi; in particolare, rallenta l'assorbimento intestinale degli Zuccheri, bloccando così gli eventuali picchi glucidici ematici; limita però l'apporto calorico.

77) Ancora in valutazione il possibile impiego in pazienti oncologici del Pompelmo (*Citrus decumana*), poiché, pur essendo ricco di Flavonoidi, vitamine e pectine, è ricco anche di Fenil-alanina, quest'ultima strutturalmente molto simile ai farmaci simpatico-mimetici impiegati attualmente come anoressizzanti, esercitando quindi un effetto ben preciso sui centri nervosi

della sazietà; questo fatto potrebbe essere controproducente nella cura del tumore, poiché il paziente deve assumere elevate quantità di verdure e frutta.

Introiti alimentari a scopo energetico
Il problema del paziente oncologico è anche quello di raggiungere un introito calorico sufficiente.
In tal senso, è utile pesare il paziente ogni settimana, correggendo eventuali perdite di peso con incremento di cibo, sulla base di quanto già indicato in questo paragrafo e di quanto riportato in tabella 3. Quest'ultima fornisce indicazioni utili su come poter raggiungere, in linea di massima, le 1.700-2.500 kilocalorie giornaliere.

Introiti alimentari a scopo terapeutico
A questo introito energetico, bisogna poi aggiungere i fattori immuno-stimolanti (vedi cap.4), anti-ossidativi (cap.9), fattori anti-parassitari con eventuale copertura antibiotica (cap.11), fattori bio-chemioterapici (cap.5), fattori di anti-angiogenesi (cap.14), fattori di lisi dello stroma connettivale (cap.7), fattori anti-infiammatori (cap.10).
In particolare, i fattori anti-ossidativi (cap.9) dovrebbero essere somministrati al ritmo di una dose ottimale sufficiente ogni mezz'ora, dato il loro rapido consumo; Molto spesso sono comunque necessari gli enteroclismi secondo metodo Gerson o similia.

In tabella 1.a (VEDI CAPITOLO 1) sono riportati anche i cibi, con inclusione anche di Pesce.
I cibi a base di Pesce possono essere presi successivamente all'induzione della Cascata Immunitaria, se il tumore presenta riduzione di volume, e se i *markers* tumorali risultano ancora in calo. E' comunque necessaria l'assunzione di proteine animali (Pesce) in caso di grave depauperamento organico indicato da valori di Albuminemia inferiori al range di normalità: valori che richiedono, in tal caso, la possibile obbligatorietà di introiti proteici a base anche di Pesce, anche se la massa tumorale non dovesse ancora essere regredita in maniera apprezzabile.
Non ancora inclusa in tale lista di alimenti la *Pappa Reale*, per la quale la decisione d'impiego dev'essere di esclusiva pertinenza medica, poiché ricca di proteine, acidi nucleici , acido folico e vitamina B12, efficace quindi per sostenere la Cascata Immunitaria, ma anche capace di sostenere la ripresa neoplastica incaso di eccessivo dosaggio.
Nota: non sono stati inclusi nell'elenco i frutti esotici, (alcuni con notevole attività anti-tumorale), quali: *Acca sellowiana* (Feijoa), *Ananas sativum* (Ananas), *Annona muricata* (Guanàba o Graviola), *Bactris gasiaes* (Chontaduro), *Cyclanthera pedata* (Caigua), *Cyphomandra betacea* (Tamarillo), *Musa sapientum, acuminata* o *paradisiaca* (Banana), *Passiflora mollissima* (Curuba), *Solanum quitoense* (Lulo).
Il motivo, è che molto spesso risultano essere pesantemente inquinate da pesticidi.

In base alla terapia proposta in questo lavoro, particolare attenzione dovrà essere rivolta al consumo di frutta fresca, ricordando ciò che Valnet aveva già enunciato:
1 litro di frutta fresca ben frullata (uva, frutta di bosco) apporta circa 800-900 kilocalorie, pari quindi a 750 cc di latte, oppure a 70 grammi di formaggio, oppure pari a 650 grammi di carne, oppure a 10 uova….
Anche l'altra frutta fresca, comune sulle nostre tavole, è ricca di energia:
1 litro di succo di mele biologiche corrisponde a 500 kilocalorie
1 litro di succo di ciligie biologiche corrisponde a 450 kilocalorie
1 litro di succo di pere biologiche corrisponde a 420 kilocalorie
1 litro di succo di arance biologiche corrisponde a 400 kilocalorie

Cap. 4 : Immuno-terapia

L'Immuno-Terapia è la risposta immunitaria contro il tumore, condotta per mezzo di Linfociti T *gamma-delta*, dei Linfociti T citotossici, dei linfociti Killer e dei Natural Killer: veri sistemi-guida di una risposta immunitaria *completa* del paziente contro il tumore stesso (avvio della Cascata Immunitaria).
In merito ad essa, esistono diversi lavori scientifici, di cui si riportano alcuni:
JAMA, 278: pp.1972-1981, 1997;
Crit. Rev. Oncol.-Hematol, 22, pp.: 213-228, 1996;
Semin. immunol., 8, pp. 295-302, 1996;
Sem. Oncol., 23, pp.: 101-107, 1996;
Springer Semin. Immunopath. 18, pp.: 185-198, 1996;
Cancer Met Rev., 15, pp:329-349, 1996;
Ann. Rev. Immunol., 12, pp.: 337-365, 1994;
Adv Immunol. 35, pp.: 89-122, 1984.

In particolare, per tumori al cervello:
J. Neurosurgery 77, pp 757-762, 1992;
Cellular Immunology, 178, pp: 101-107, 1997;
J. Neuro-Oncology, 32, pp.: 29-38, 1997.

Per tumori della mammella:
Cancer Gene Therapy, 4, pp.: 157-166, 1997;
Surgery, 122, pp.: 228-234, 1997.

Per tumori del Colon:
Blood 89, pp: 2529-2536, 1997;

Per leucemia:
Progress Cancer Research and Therapeutics, 22, pp: 127-133, 1982;

Per tumori del fegato:
J. Immunology, 161, pp.: 5133-5137, 1998:

Per tumori del polmone:
Blood 89, pp.: 2529-2536, 1997;
J. Immunology 147, pp: 729-737, 1991;
J. Immunology 143, pp.: 740-748, 1989.

Per il Melanoma maligno:
Cancer Immunology, Immunotherapy, 42, pp.: 237-245, 1996;
J. Immunotherapy, 13, pp.: 153-165, 1993.

In questo lavoro, però viene descritta solo la Cascata Immunitaria, indotta contro il tumore, avviata attraverso l'utilizzo di Fito-farmaci, poiché di più riconosciuta sicurezza, rispetto alle complesse metodologie di estrazione dei Linfociti dal tumore, loro coltivazione in ambiente sterile, e quindi loro successiva reinoculazione endovenosa nel paziente come Rosemberg, e altri autori. A scopo di esempio si riportano comunque gli ottimi risultati ottenuti dall’italiano F. Pizza nel caso del

carcinoma renale metastatico (Pizza Giancarlo: *Immunotherapy of metastatic kidney cancer*, Int. J. Cancer, 94, pp.109-120, 2001), un grave tipo di carcinoma la cui sopravvivenza a due anni dalla diagnosi è invece notoriamente ritenuta "caso anedottico" (*anedoctal cases*), o comunque con percentuali di sopravvivenza molto basse, già a due anni dalla diagnosi (10-20%) secondo i più recenti lavori di terapia convenzionale mediante Chemio-Terapia ([1174,1175]).

Tralasciando queste complesse metodologie di risposta immunitaria secondo scuola di Rosemberg, Pizza e di altri autori, numerosi risultano essere comunque i lavori eseguiti alla ricerca di sostanze naturali ad azione immuno-modulante anti-neoplastica di derivazione vitaminica naturale ottenuta da piante ([9, 11, 32, 44, 50, 53, 61, 67, 82, 105, 126, 132, 144, 145, 146, 180, 196, 198, 225, 236, 278, 279, 306, 310, 319, 331, 346, 351, 359, 368, 372-381, 387, 388, 394, 395, 406, 412, 418, 419, 430, 444, 456, 462, 472, 474, 500, 516, 517, 520, 577]).
Ed è su questi dati che verrà discusso il presente lavoro.

Il riconoscimento delle cellule tumorali da parte dei globuli bianchi è un fenomeno complesso.
La maggioranza degli antigeni tumorali marcatori, reputati negli anni Ottanta come antigeni tumorali specifici, sono in realtà antigeni di differenziazione, cioè antigeni che compaiono lungo la linea maturativa della cellula come antigeni embrionali.
Non tutte le cellule fenoticamente tumorali esprimono gli stessi antigeni contemporaneamente e, indipendentemente dal ciclo cellulare, si ritiene che questi antigeni possano suscitare una debole reazione citotossica mediata dai linfociti, forse a causa di strutture carboidratiche schermanti le strutture proteiche, quest'ultime i veri determinanti antigenici; ([507]).
L'attivazione dei linfociti T soppressori viene provocata dalla debole risposta immunitaria al tumore: nel caso cioè di un tumore insorto spontaneamente, la presenza all'inizio di un basso numero di cellule favorisce anziché inibire la sua crescita attraverso un meccanismo mediato dai T soppressori.

E' ancora controverso se i linfonodi regionali forniscano una barriera immunitaria o anche solo meccanica alla diffusione metastatica.
Spesso i linfonodi adiacenti al tumore non contengono cellule tumorali ma mostrano una reazione iperplastica, suggerendo l'esistenza di una reazione dell'ospite contro il tumore o i suoi derivati.
E' stata anche avanzata l'ipotesi che i linfonodi abbiano una capacità limitata di eliminazione delle cellule neoplastiche.
Si ritiene cioè che il limite di questa azione sia data esattamente dal numero di cellule maligne che raggiungano il linfonodo, valore che deve necessariamente essere inferiore alle 500-1.000 cellule per non far attecchire la metastasi.
La distruzione delle cellule metastatizzanti verrebbe attuata soprattutto dai macrofagi istiocitari dei seni con reazione iperplastica dei medesimi, a cui seguirebbe una infiltrazione attiva della micro-metastasi tumorale ad opera di linfociti T citotossici e *Natural-Killer* (NK) ([507]).
Questi avrebbero reattività spontanea contro le cellule tumorali, primarie o metastatiche, senza estrinsecazioni di istocompatibilità o di specie-specifiche per la funzionalità dell'interazione cellulo-mediata.
Topi con bassi livelli di NK se trattati con *Beta-estradiolo* aumentano in modo significativo il numero dei propri NK, con riduzione significativa del numero delle metastasi ([507]).
Anche i *Neutrofili* del sangue periferico umano si sono dimostrati in grado di inibire la crescita in vitro di cellule tumorali di origine umana o murina, ma con rapporto di forza di **40** a **1** tra cellule effettrici e cellula neoplastica; e sempre se quest'ultima rivestita da anticorpi ([507]).
I *Monociti-Macrofagi* mostrano citotossicità di tipo fagocitario su cellule neoplastiche anche in assenza di precisa stimolazione: la loro citotossicità si svolgerebbe attraverso il legame, favorito dal recettore per la porzione FC dell'anticorpo e del *complemento*, al bersaglio antigenico ricoperto da anticorpi con un rapporto di forze di **1** ad **1**, cui seguirebbe la distruzione della cellula ([507]).

Di recente, notevole interesse hanno anche sollevato i Linfociti T, che risulterebbero essere attivati da particolari sostanze, quali le lecitine, contenute ad esempio anche nell'*Aloe* ([499]).
Risulterebbero anche utili, poiché precursori delle Prostaglandine e quindi coadiuvanti nella Cascata Immunitaria, sia l'olio di *Borrago officinalis* (Borragine, Lingua rada [nota: eliminare la fitta peluria che la ricopre]), sia l'olio di *Oenothera biennis* (Enotera), sia le foglie di *Nelumbium speciosum* (Kamala), contenenti due acidi grassi insaturi essenziali (vitamine F): l'acido gamma-linolenico e l'acido linoleico: gli acidi cis-linoleico e gamma-linolenico introducono nella complessa biochimica umana discrete quantità di acidi grassi essenziali; poi, attraverso l'acido gamma-linolenico (GLA) viene così superato il blocco *delta 6-desaturasi* promuovendo la produzione delle Prostaglandine, avviando così le prime fasi della Cascata Immunitaria.

La risposta immunitaria al tumore è pienamente dimostrata dall'uso di altre sostanze fito-terapiche([621,773,793,794]), caratterizzate da varie combinazioni di erbe europee, asiatiche, americane, australiane e africane, o impiegate singolarmente: l'*Echinacea purpurea*, l'*Astragalus membranaceus*, il *Panax ginseng*, la *Rhodiola rosea*, la *Morinda citrifolia*, la *Campanula latifolia*, il *Tribulus terrestris*, l'*Uncaria tomentosa*, la *Sida cordifolia*, l'*Arctium lappa*, la *Rumex acetosa*, la *Rumex crispus*, la *Bacopa monnieri*, il *Rheum palmatum o officinale*, il *Trifolium pratensae*, la *Calendula officinalis*, l'*Achillea filipendulina*, l'*Urtica dioica*, l'*Acalypha indica*, il *Taraxacum officinalis*, la *Malva silvestris* o *vulgaris*, l'*Epilobium angustifolium aut parviflorum*, l'*Artemisia dracunculus*, la *Salvia officinalis* o *lavandulifolia*, l'*Equisetum arvense*,la *Rubia tinctorium* aut *peregrina*, il *Crocus sativus*, l'*Arum triphyllum*, la *Polygala senega*, l'*Hydrastis canadensis*, il *Thymus vulgaris*, il *Citrullus colocynthis*, l'*Amaranthus hypocondriacus*, la *Tussilago farfara*, la *Primula veris* o *officinalis*, l'*Ailanthus glandulosa*, il *Thymus serpillum*, il *Sysymbrium officinale*, il *Lithospermum officinale*, l'*Aquilaria agallocha*, l'*Eclipta alba*, la *Larrea mexicana*, la *Viola tricolor*, la *Drosera rotundifolia*, o *anglica*, o *intermedia*, l'*Argemone mexicana*, la *Sambucus nigra*, la *Smilax sarsaparilla* o *utilitis*, la *Myrica cerifera*, il *Rosmarinus officinalis*, il *Cinnamomum zeylanicum*, l'*Adiantum capillus veneris*, il *Teucrinum marum*, la *Luffa operculata*, la *Tephorosia purpurea*, la *Nepeta cataria*, la *Momordica charantia*, la *Trigonella foenum graecum*, il *Verbascum thapsus* o *densiflorum*, la *Serenoa repens*, il *Sempervivum montanum*, l'*Ajuga reptans* aut *piramidalis*, il *Gnafalium supinum*, il *Citrus aurantium bergamia*, la *Draba aizoides*, la *Hieracium pilosella*, la *Cicerbita alpina*, l'*Hypericum richeri*, l'*Angelica archangelica*, il *Leucanthemopsis alpina*, la *Primula hirsuta*, la *Saxifraga oppositifolia*, il *Cerastium alpinum*, il *Cirsium spinosissimum*, la *Pedicularis rostrato-capitata*, la *Potentilla grandiflora*, l'*Annona muricata e/o squamosa*, la *Gentiana germanica*, la *Saxifraga aizoides*, l'*Antennaria dioica*, l'*Argyreia speciosa* (o *Lettsomia nervosa*), la *Moringa pterygosperma*, l'*Antyllis alpestris*, l'*Hypoxis hemerocallidea*, l'*Eupatorium perfoliatum* aut *purpureum*, l'*Euspongia officinalis*, la *Glycyrrhiza glabra*, il *Lycopodium clavatum*, la *Galphimia glauca*, l'*Albizzia lebbek*, l'*Asparagus cochinensis*, la *Scutellaria baicalensis* aut *latiflora*,la *Sticta pulmonaria* o *Lobaria pulmonaria*, la *Holarrhena antidysenterica*, la *Sutherlandia frutescens*, la *Chimaphila umbellata*, la *Myristica fragrans* e *sebifera*, la *Nelumbo nucifera, la Grindelia camporum o squarrosa*, l'*Althaea officinalis*, la *Guajacum officinalis*, la *Boswellia serrata*, la *Houttuynia cordata***,** il *Myroxylon balsamum*, l'*Erithrea antaurium*, la *Pulmonaria officinalis* aut *angustifolia*, la *Peucedanum ostruthium*, la *Bambusa arundinacea*, l'*Ocimum basilicum*, *sanctum* aut *tenuiflorum*, il *Ceanothus americanus*, la *Cassia angustifolia*, la *Centaurea erythreum*, la *Rhamnus sagrada* e *purshiana*, l'*Aralia racemosa*, la *Rhamnus frangula* (o *Frangula alnus*), la *Curcuma longa*, la *Terminalia chebula*, il *Lepidium meyenii*, la *Mahonia aquifolium*, lo *Stachys arvensis*, l'*Abuta grandifolia*, il *Polygonum aviculare*, l'*Ailantus glandulosa*, il *Geranium robertianum*, la *Marasdenia cundurango*, la *Melissa monarda* e *officinalis*, l'*Alchimilla alpina* e *vulgaris*, l'*Asparagus racemosus*, l'*Apium graveolens*, il *Lamium album*, la *Pimpinella major*, la *Lysimachia nummularia*, il *Marrubium vulgare*, l'*Acorus calamus*,la *Galium aparine*, la *Lapsana communis*, il *Glechoma hederaceum*, il *Myrtus communis*, la *Cinchona calisaya* o *succirubra*, la *Meum mutellina*, la *Picramnia antidesma*, l'*Azadirachta indica*,

l'*Achyrocline satureoides*, il *Polypodium lepidopteris*, l'*Anacardium occidentale*, la *Bidens pilosa*, la *Bixa orellana*, la *Carapa guianensis*, la *Boerhaavia diffusa*, la *Calendula silvestris*, la *Cassia occidentalis*, la *Cayaponia tayuya*, il *Cissampelos pareira*, la *Copaifera officinalis*, la *Cynara scolymus*, l'*Erythrina mulungu*, l'*Erythroxylum catuaba*, l'*Ilex paraguariensis*, l'*Inesinae calea*, il *Lepidium meyenii*, il *Maytenus krukovit*, il *Maytenus illicifolia*, il *Myroxylon balsamum* aut *pereirae*, la *Pfaffia paniculata*, il *Phyllantus niruri*, la *Physalis angulata* aut *Muehenbeckia volcanica*, la *Psidium guajava*, lo *Schinus molle*, il *Solanum paniculatum*, e altre ancora.

In base a quanto osservato su oltre 100 pazienti, il processo evolutivo della Cascata Immunitaria indotta da *Aloe arborescens* e altre piante, in associazione a Terapia-Gerson modificata (Dieta anti-Cancro, dell'autore del presente lavoro) sembrerebbe essere il seguente:

INFLAMMATIO LYMPHONODIS:

E' l'infiammazione dei *soli* linfonodi *prossimali* al tumore, per attivazione dei Linfociti *Natural Killer*. Questi linfonodi appariranno "reattivi" ad eventuali esami ecografici.
La Cascata Immunitaria contro il Cancro (Risposta Immunitaria) è sempre iniziata a livello linfonodale ove sono presenti linfociti *Natural Killer*, e sono linfonodi posti in sede prossima al tumore, causa il continuo drenaggio linfatico (circolazione linfatica), che trascina a questi linfonodi, veri e propri sistemi di filtraggio in rete, eventuali cellule tumorali provenienti da organi o tessuti vicini al linfonodo. Come già riportato in letteratura medica (es.: V. H. Engelhard: "*Come le cellule elaborano gli antigeni*", Le Scienze, n.314, pp. 42-50, ottobre 1994; J.Ding: "*Come agiscono le cellule killer*". Le Scienze, 1994, pp.: 28-34) la cellula tumorale viene così "esaminata" all'interno del linfonodo da questi speciali linfociti e da altri, che ne analizzano la targa genetica, costituita da sottili filamenti proteici presenti sulla superficie di tutte le cellule, sia sane che malate. Se la targa genetica è alterata nella sua sequenza, cosa molto comune nel caso di cellule del cancro, questi linfociti uccidono la cellula malata mediante impiego di un particolare ago proteico (Perforina), con il quale perforano la parete della cellula "estranea", facendole così perdere il Potassio e altre sostanze contenute al suo interno. Una volta uccisa, la cellula tumorale viene analizzata ed elaborata in questo particolare e preziosissimo micro-laboratorio biologico. Secondo l'autore del presente lavoro, il linfonodo maturerebbe così, nel corso dei giorni e delle settimane successive, la propria risposta immunitaria al Cancro. Questa reazione immunitaria consisterebbe quindi, sostanzialmente, in un ingrandimento del linfonodo, che può così raggiungere anche le dimensioni di qualche centimetro. Questi linfonodi sono sempre "reattivi" all'esame ecografico (cioè non distrutti nella loro morfologia interna dall'invasione neoplastica, ma risultano soltanto ingranditi come dimensione) e NON dovrebbero essere quindi mai tolti. Quando i chirurghi levano invece questi linfonodi, essi sono quasi tutti negativi per presenza di cellule tumorali, oppure presentano piccole infiltrazioni di cellule tumorali. (Nota: alcuni di essi risultano invece totalmente sovvertiti nella loro struttura morfologica, poiché totalmente invasi dalle cellule dal cancro). La maggior parte dei linfonodi, però, risultano essere sani e e"reattivi" al tumore ma, essendo stati tolti dal chirurgo, viene a cadere la risposta immunitaria *locale*, e il tumore, può a questo punto propagarsi a distanza, ricomparendo a distanza di tempo in zone molto lontane dall'origine primaria (metastasi), proprio perché è venuta a cadere l'azione di filtro di questi importantissimi "sistemi di rete". Analogamente, anche la Radio-Terapia riveste, paradossalmente, un'azione negativa nei confronti della Cascata Immunitaria, poiché molto spesso le pesanti sedute di Radio-Terapia colpiscono anche i preziosi linfonodi posti in vicinanza del tumore primario.

La Cascata Immunitaria (Risposta Immunitaria) rimane *locale* per molti mesi.

Ciò rende estremamente delicato l'approccio terapeutico iniziale poiché quest'ultimo deve salvaguardare innanzitutto il "linfonodo reattivo", ove pochi linfociti *Natural Killer* hanno finalmente "riconosciuto" la malattia.
Soltanto a seguito dei complessi fenomeni della "Cascata Immunitaria", cioè dell'attivazione in sequenza dei Linfociti gamma-delta, dei Linfociti T citotossici, dei Linfociti B, dei Linfociti *Killer*, dei Monociti, vi sarà alla fine una Risposta Immunitaria *non* più locale, ma finalmente generalizzata e diffusa all'intera rete immunitaria del soggetto (produzione di Interleukina 6 (vedi Proteina C Reattiva), attivazione dei Linfociti B, presenza degli anticorpi policlonali).

INFLAMMATIO TUMORIS:

E' caratterizzato da *Dolor*, *Calor*, *Rubor*, *Tumor*, *Functio lesa* della regione anatomica interessata dal Cancro. Può esserci anche febbre (sempre e comunque pomeridiana e/o serale). Il *Dolor* da *Inflammatio Tumoris* sembrerebbe diverso da quello dovuto al Cancro. Il *Dolor* da *Inflammatio tumoris* insorge in genere con la Risposta immunitaria (Cascata Immunitaria), cioè di pomeriggio, dopo le 15.00-16.00, ed è facilmente dominabile con enteroclismi di *Coffea arabica* (caffè), secondo metodica Gerson, di gran lunga preferibili ai farmaci anti-infiammatori (FANS, e/o Cortisonici). Viceversa, il dolore da crescita del Cancro (*Dolor Mali Moris*) *non* è dominabile in alcun modo, se non parzialmente, e comunque per breve tempo, con Chemio-Terapia, Radio-Terapia, Chirurgia, Cortisone, Oppioidi (droghe). Il *Calor* da *Inflammatio tumoris* insorge anch'esso con la Risposta immunitaria (Cascata Immunitaria), cioè di pomeriggio, dopo le 15.00-16.00, ed è anch'esso facilmente dominabile con enteroclismi di *Coffea arabica*, secondo metodica Gerson, di gran lunga preferibili ai farmaci anti-infiammatori (FANS e/o Cortisonici).
Se masse tumorali di una certa entità, il *Calor* prende l'aspetto della febbre.
Se il tumore è superficiale, la sua infiammazione lo rende caldo e molle alla palpazione, anziché freddo e duro, e di dimensioni più grandi (circa 1/3 della massa originaria), e con la cute arrossata. Olii essenziali di piante di cui è dimostrata la proprietà di indurre apoptosi (vedi cap.5) su quel determinato tipo di tumore sono particolarmente indicati.

Anche metastasi presenti su regioni osse come le vertebre cervicali, dorsali e lombari si prestano particolarmente bene a tale approccio clinico-terapeutico. In particolare si è sperimentato l'uso dell'olio puro di *Hypericum perforatum* (prodotto artigianalmente da piante fresche) su una metastasi dorsale da epato-carcinoma, e l'olio puro di *Juniperus officinalis* (prodotto artigianalmente da piante fresche) su metastasi ossee diffuse da carcinoma della mammella. In quest'ultimo caso si è anche avuto modo di dimostrare l'andamento cranio-caudale della risposta immunitaria, essendo la paziente affetta da metastasi in sede craniale, rachidea dorso-lombare, sternale e alle ali iliache: mettendo su grafico le date delle puntate ematiche di CA-15.3 (sempre coincidenti a fasi di particolare recrudescenza dei dolori ossei), si è osservato che nell'arco di otto mesi la Risposta Immunitaria, appoggiata dall'uso di applicazioni locali di olio puro di *Juniperus officinalis* sull'intero rachide, sulle ossa iliache e sullo sterno, ha sempre mantenuto un andamento lento e progressivo di "pulizia" condotta dall'alto in basso, a ondate cicliche…
Molti altri pazienti, con quadro clinico di disseminazione metastatica a più organi e apparati hanno anch'essi dimostrato l'andamento cranio-caudale della Risposta Immunitaria (dati riservati).

Come ben descritto in testi inerenti alla ben nota "Terapia Gerson", si assiste al seguente fenomeno:
"*…With all its defenses restored, the body is again capable of destroying tumor tissue, breaking it down and excreting it. The most aggressive kinds of malignancies (as melanomas, ovarian cancers, small-cell lung cancers, aggressive lymphomas) retreat the most rapidly. One can almost watch them melt away*…(tratto da: "*The Gerson therapy. The amazing juicing programme for cancer and other illnesses…*", by Charlotte Gerson and Morton Walker, Thorsons ed.; pp.30

(Traduzione: "*...avendo riattivato tutti i sistemi immunitari, l'organismo è nuovamente in grado di distruggere il tessuto tumorale, decomporlo e infine espellerlo. Le neoplasie più aggressive (come melanomi, tumori dell'ovaio, tumori del polmone a piccole cellule, linfomi aggressivi*) *reagiscono più rapidamente delle altre. E' quasi perfino possibile osservarle mentre si sgretolano e scompaiono…*".

Functio lesa: l'infiammazione dell'organo colpito da cancro può determinare in molti casi la parziale o totale "messa fuori uso" dell'organo. Ad esempio, in una paziente con cancro al polmone sinistro, mai sottoposta ad intervento chirurgico, Radio-Terapia o Chemio-Terapia, il polmone di sinistra risulta da molti mesi totalmente atelectasico, senza per questo dare però *dolor* o altri fenomeni ingravescenti alla paziente, che mantiene comunque una buona VES (50-60). Dopo 24 mesi, nel febbraio 2006 scomparsa dell'atelectasia su gran parte del polmone sinistro precedentemente atelectasico del tutto.

DETOSSIFICATIO TUMORIS

La massa tumorale è costituita da materiale necrotico, cellule immunitarie in stato infiammatorio, tessuto connettivale e, ovviamente, da cellule neoplastiche più o meno attive.
Dalle ore 15.00-16.00 del pomeriggio fino alle ore 03-04 di mattina si assiste alla Risposta Immunitaria (Cascata Immunitaria), con infiammazione del tumore e rilascio nel sangue di sostanze tossiche, di decine di molecole pro-infiammatorie, di molte altre sostanze (pericolose o meno) ma sempre provenienti dal tumore.
Dalle ore 04 di mattina alle ore 11 di mattina il paziente si detossifica da tutto il materiale tossico rilasciato dal tumore durante la risposta infiammatoria pomeridiano-notturna. In particolare, è soprattutto il fegato l'organo-chiave per una corretta detossificazione da tutte queste sostanze, seguito dal sistema emuntorio renale e dalla stessa cute e mucose annesse (lingua, apparato gastro-esofageo).
L'elenco delle sostanze da considerare è molto vasto, ed esula da questo lavoro.
Innanzitutto, si può affermare che il tessuto necrotico può essere suddiviso in due classi:

1) "tessuto necrotico da coagulazione": caratterizzato biochimicamente da denaturazione proteica e morfologicamente dalla progressiva cancellazione della struttura del tessuto destinato a trasformarsi in una massa bianco-grigiastra con resti nucleari isolati.
2) "tessuto necrotico da colliquazione": è prodotto sia per autolisi, sia per eterolisi.

Due importanti fattori limitano la crescita dei tumori solidi, a prescindere dalla risposta immunitaria: la disordinata vascolarizzazione della massa tumorale e la conseguente ridotta nutrizione dei tessuti interni neoplastici per "diffusione". La distanza minima tra cellula cancerosa e il capillare ematico dev'essere inferiore a 150-200 micrometri, distanza che si riduce ulteriormente a 100 micrometri se si considera la capacità di diffusione dell'ossigeno, necessario per la respirazione cellulare. Il pH interno della massa tumorale sarà inoltre acido, con scarsità di materiale nutritivo, vaste aree necrotizzate, e con gran parte delle cellule neoplastiche in fase "dormiente".
Via via che sale la VES, nei mesi successivi all'innesco della Cascata Immunitaria, si assisterà all'incremento relativo nel sangue circolante dei markers tumorali, della *Lattico-de-idrogenasi*, e di molte altre sostanze rilasciate dal tumore o dagli stessi globuli bianchi (granulociti) in fase di penetrazione nella massa necrotica del tumore.
Molte di queste sostanze sono fortemente tossiche, e debilitano il paziente, intossicando il fegato e gli altri organi, potendo così determinare il fallimento stesso della terapia descritta in questo lavoro.
Anche altre sostanze, prodotte direttamente dal tumore, meritano la nostra attenzione per i pericoli che comportano per il paziente stesso, come ad esempio il *Proteolisis Inducing Factor* (PIF), che

induce la distruzione delle proteine muscolari del paziente allo scopo di nutrire le cellule tumorali stesse con gli aminoacidi essenziali, la vitamina B12 e l'acido folico. Il PIF induce anche la sindrome dello "spreco"(*Wasting Syndrome*).
Molte sono le sostanze liberate nel sangue dal tumore in fase di *Inflammatio* : Filamenti Intermedi come le Citocheratine, la Vimentina, la Desmina, il CEA, l'alfa Fetoproteina, il PSA, il CA15.3, il CA19.9, il CA125 e altri *markers* tumorali, la Bombesina, la pericolosa Chimochina, alcuni peptidi oppioidi endogeni morfino-mimetici (es. Metencefalina, Adrenorfina), gli Attivatori del Plasminogeno (con funzione di proteolisi per processi di auto-mantenimento ed espansione del tumore stesso), le protrombine para-neoplastiche (prive dei residui terminali di acido gamma-carbossiglutammico), i Fattori di Crescita Trasformanti (TGF, *Transforming Growth Factor* o TDGF, *Tumor-Derived-Growth Factor*), i Fattori Angiogenetici Derivati dal Tumore (TAF, *Tumor-Derived-Angiogenic-Factors*), il Fattore di Crescita Simile all'Insulina (IGF-I "*Insulin Like Growth Factor –I*"), i Fattori di Crescita per i Fibroblasti (FGF, *Fibroblast Growth Factor*), etc….
Le cellule neoplastiche producono queste sostanze per diverse ragioni; la più semplice, di tipo evolutivo-competitivo con l'organismo ospite, la spiega sulla base di un tentativo di crescita *autocrina* da parte del tumore che produce specifici fattori di crescita a cui poi le cellule maligne risponderanno tramite proliferazione: gli oncogeni sarebbero quindi i responsabili dell'acquisizione della capacità di crescita autonoma attraverso 3 effetti:

1) di codifica del fattore che auto-stimola la crescita,
2) di codifica del suo recettore
3) amplificando i segnali fitogeni provenienti dal fattore di crescita legato al recettore stesso.

Il fegato riveste quindi il compito fondamentale di disattivare tutte queste sostanze prodotte dal tumore. Ma per fare questo ha bisogno di sostanze epato-protettive di tipo vitaminico, come ad esempio quelle contenute in prodotti fito-terapici che la Medicina Classica Occidentale conosce ormai da migliaia di anni, estremamente efficaci su molti processi degenerativi o tossici a danno del fegato: *Silybum marianum*, *Taraxacum officinale*, *Smilax aspera*, *Cynara scolymus*, *Salvia officinalis*, *Agropyrum repens*, *Hyssopus officinalis*, *Matricaria camomilla*, *Aloe species*, etc…

Ma anche i mediatori pro-infiammatori derivanti dalla Cascata Immunitaria risultano essere pericolosi per il paziente stesso se la Risposta Immunitaria, indicata dalla VES, tende a "sfuggire" al controllo stesso del medico curante, con il rischio di provocare risposte immunitarie pesantissime a danno dello stesso paziente (indicato da VES, *markers* tumorali e *lattico-de-idrogenasi* altissime). In particolare, i mediatori dell'infiammazione possono determinare dolori acutissimi e prolungati sulle radici nervose limitrofe all'area interessata dalla Risposta Immunitaria.
Essendo la Cascata Immunitaria una caratteristica di difesa dell'organismo presente soprattutto durante la notte, il medico dovrebbe proporre il metodo, secondo Gerson, di enteroclismi di *Coffea arabica* applicati soprattutto nel primo pomeriggio, prima della notte, e preceduti un'ora prima dall'assunzione di almeno un cucchiaio di olio di semi di *Ricinus communis* (quest'ultimo però è proibito in pazienti già sottoposti a Chemio-Terapia).
La *Coffea arabica*, infatti, apre i dotti biliari del fegato, intasati dalle tossine di origine tumorale accumulate nei giorni precedenti, scaricandole rapidamente nell'intestino e consentendo così al fegato di essere pronto per assorbire le nuove tossine di origine tumorale che il processo infiammatorio dovuto al nuovo attacco notturno dei granulociti riverserà nel sangue nella notte ormai vicina, processo infiammatorio di Risposta Immunitaria che sarà preannunciato dal primo attacco febbrile, avvertibile dal/la paziente già a metà pomeriggio. Un secondo o un terzo enteroclisma di *Coffea arabica* sarà comunque consigliabile durante la notte stessa, prima comunque delle 4 di notte (periodo in cui termina la Cascata Immunitaria) idealmente 3-4 ore prima di mezzanotte, e poco prima della mezzanotte, quando è maggiore la quantità di nuove tossine e di sostanze pro-infiammatorie riversate nel sangue dal tumore infiammato dalla Cascata Immunitaria in atto. Se però il paziente ha problemi di insonnia a causa della Caffeina, si provvederà altrimenti.

DEPROTEINATIO TUMORIS:

La Dieta anti-neoplastica dev'essere priva, il più possibile, di proteine: ciò per la fondamentale ragione che la crescita del tumore avviene soprattutto attraverso questi particolari fattori di apporto nutritivo (vedi ad esempio: *"Aspettativa di vita a cinque anni in pazienti affetti da Melanoma curati con la terapia dietetica secondo il metodo del dott Gerson: un'indagine retrospettiva*" (Hildebrand, G.L.: *Five year survival rates of melanoma patients treated by diet therapy after the manner of Gerson: a retrospective review*, in Alternative Therapies, vol.1[4], september1995, pp.29-37).

Poiché l'organismo non può sopravvivere in assenza di queste sostanze, vi sarà il tentativo, da parte dell'organismo, di avviare un depauperamento di tali sostanze a carico dei tessuti muscolari e di riserva, soprattutto allo scopo di nutrire il Cancro: il *Proteolisis Inducing Factor* (PIF) è prodotto direttamente dalle cellule tumorali, e si ritrova nel sangue circolante. Il PIF induce la distruzione delle proteine muscolari allo scopo di nutrire le cellule tumorali stesse con gli aminoacidi essenziali, la vitamina B12 e l'acido folico. Il PIF induce la sindrome dello "spreco"(*Wasting Sindrome*). Ma si può ritenere che tale depauperamento verrà anche compiuto a carico dello stesso tessuto neoplastico, se le masse muscolari non potranno essere disponibili a essere demolite se mantenute toniche da quotidiana attività fisica, e dall'utilizzo di elevate quantità di Omega 3 (inibenti l'azione del PIF), obbligando così l'organismo a ricercare riserve proteiche ritenute non essenziali, come il tessuto adiposo e, soprattutto, i tessuti neoplastici stessi: il paziente inizierà cioè a "nutrirsi" del proprio stesso Cancro. Il periodo di dieta stretta, priva di pesce azzurro, può variare da 3-4 mesi a oltre 10-12 mesi, a seconda del tipo di tumore, sue metastasi, età del paziente, condizioni fisiche generali, valori ematici di riferimento, etc….

E' quindi compito del medico decidere il momento più opportuno per il "giro di boa", cioè per l'introduzione nella dieta delle prime quantità di questo cibo (pesce) ricco di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali, della vitamina B 12, dell'acido folico, del DNA….Ad esempio, in un paziente con carcinoma metastatico del rene (rachide e coste), mai sottoposto né a Chemio-Terapia né a Radio-Terapia, si sono attesi 8 mesi prima dell'introduzione del pesce nella dieta (con *non modifica* delle buone condizioni di salute a 18 mesi [dicembre 2004]); nel novembre 2005 ha ripreso l'assunzione della B17 (50 semini al giorno), per fallimento di terapia chirurgica condotta sulla metastasi alle vertebre dorsali. Viceversa, in una paziente con importanti metastasi al fegato da carcinoma, a circa 18 mesi dall'inizio della terapia con Aloe e dieta a base di sola frutta, verdura e pasta di farro, non si passò ad una dieta proteica (pesce azzurro), poiché la paziente, in buone condizioni fisiche, manteneva costante il livello di Proteine Totali nel sangue (7-7,5 grammi/dl), con VES prima ora alta, Albumina nei limiti di norma. La stessa vitamina B 12 si manteneva su valori bassi (150-200 picogrammi/ml) a circa 1 anno dall'inizio della terapia.

Poiché la paziente presentava 2 masse tumorali epatiche importanti, che all'inizio della terapia erano stimate di 5 centimetri e di 7 centimetri di diametro l'una, fu possibile stimare che la riserva proteica tumorale, teoricamente *tesaurizzabile* dalla paziente per la propria alimentazione, fosse ancora sufficiente per diversi mesi, essendo la densità proteica dei tumori circa 10 volte più alta di quella dei tessuti sani. A circa 18 mesi dall'inizio della terapia, le masse epatiche risultavano lievemente ridotte di diametro, con incremento del CA15.3 superiori a 400 U.I./ml. Si sospettò che fossero soprattutto la loro densità proteica, in via di riduzione, piuttosto che il loro diametro, la vera spia della supposta depauperazione proteica in atto a spese del tumore. Nota: i linfonodi dell'ilo epatico erano ovviamente "reattivi".

Nota importante: in un paziente già in risposta immunitaria contro il tumore, da 8 mesi in buone condizioni generali (con buon decremento dei markers tumorali), si è viceversa osservato, nelle settimane successive all'inezione endovenosa di Iodio 127 (usato come mezzo di contrasto per esami TAC di controllo), incremento improvviso dei markers tumorali, seguito da Anemia Emolitica e Piastrinopenia da Consumo (con Porpora Trombotica Trombocitopenica), compatibilmente con sospetta perdita di risposta immunitaria contro il tumore per risposta auto-immune.

RELIQUATIO TUMORIS:

A seguito di una dieta totalmente de-proteinata e priva di vitamina B12 (VEDI: "DIETA ANTI-CANCRO, cap. 3), il tumore verrebbe progressivamente riassorbito delle sue componenti proteiche, fino a ridursi ad un *Reliquatio tumoris*, cioè ad un tessuto fibro-necrotico non più caratterizzato da elevata densità proteica. All'indagine diagnostico-strumentale (Tomografia a raggi X oppure Tomografia a Risonanza Magnetica), la perdita di questa densità proteica si tradurrebbe in una perdita della precedente "alta pressione di fluido interstiziale", caratteristica quest'ultima di tutti i tumori maligni, e quindi in una perdita del precedente accumulo dei mezzi di contrasto sul solo margine periferico della massa tumorale (accumulo periferico "ad orletto" o "effetto *enhancement*"). I mezzi di contrasto tradizionalmente impiegati per queste indagini diagnostico-strumentali sono: Iodio 127 in caso di Tomografia a raggi X (TAC) o Gadolinio 157 in caso di Tomografia a Risonanza Magnetica (NMR). Tale perdita di "effetto *enhancement*" dovrebbe essere collegabile alla perdita della precedente "alta pressione di fluido interstiziale" del tumore, cioè a perdita della precedente "alta densità proteica del tumore", con segno diagnostico-strumentale, questa volta, di buona perfusione interna del mezzo di contrasto (Iodio 127 in caso di Tomografia a raggi X o Gadolinio 157 in caso di Tomografia a Risonanza Magnetica) all'interno di tutto il tumore, senza più quindi il loro accumulo periferico attorno alla massa tumorale ad "effetto orletto" o "effetto *enhancement*". Questo evento di "*perdita di accumulo solo periferico*" del mezzo di contrasto (perdita dell'effetto "*enhancement*") sembrerebbe precedere di poco la risoluzione finale del residuo tumorale, risoluzione che può avere diverse soluzioni: dall'*Expurgatio tumoris*" (cioè l'espulsione del residuo fibro-necrotico del tumore), che può essere totale o parziale, alla "*Resolutio totalis tumoris"* (cioè riassorbimento e digestione completa del residuo tumorale), alla "*Resolutio partialis tumoris*" (cioè mantenimento in tessuti, soprattutto ossei, di residuo tumorale), quest'ultima sembra essere una "sequestrazione" di materiale fibro-necrotico che l'organismo dovrà, con il tempo, eliminare del tutto (Caso Clinico noto). La guarigione finale si otterrebbe con la *Restituito ad integrum* degli organi e degli apparati precedentemente invasi dal Cancro.
Ad esempio, in un paziente con "*recidiva da liposarcoma mesenterico retroperitoneale* (3 cm X 2 cm) *in contiguità con la testa del pancreas*", dopo soli 3-4 mesi di dieta stretta (12 bicchieroni di centrifugati di frutta e verdura fresca biologica, 2 fiale giornaliere di Germanio organico e 6-9 cucchiai al giorno di *Aloe arborescens* preparato in casa), la Risonanza Magnetica di ottobre 2005 descriveva: "*...la formazione iperintensa segnalata precedentemente al davanti della testa della porzione cefalica del pancreas non è più chiaramente riconoscibile e non si osservano in tale sede impreganzioni patologiche…*"
Nota: il buon successo della dieta a-proteica deriva sostanzialmente nella NON esposizione del paziente a precedenti sedute di veleni chemio tossici (Chemio-Terapia); i precedenti interventi terapeutici furono soltanto di tipo chirurgico. Esami istologici confermarono la natura di malignità (liposarcoma indifferenziato). Si sospetta che la recidiva debba imputarsi alla asportazione dei linfonodi che erano risultati poi, all'esame istologico, indenni da metastatizzazione.

EXPURGATIO TUMORIS :

E' l'espulsione del residuo fibro-necrotico del tumore, (totale o parziale) osservato in più occasioni. Ecco alcuni esempi:
Primo caso: paziente straniero giunto a Trieste per ciclo previsto di 6 mesi di cura. Il paziente presentava una massa tumorale di 6 cm x 3 cm alla base della lingua, interessando maggiormente la parte sinistra, ed era impossibilitato a mangiare cibo solido, riuscendo soltanto a deglutire un po' di liquido. Cinque mesi più tardi, dovendo ritornare in patria per lavoro, la massa tumorale si era già ridotta a circa due centimetri e mezzo di diametro (eseguiti esame TAC e clinico-specialistico di conferma prima della partenza). Nota: 2-3 mesi dopo l'inizio della cura, cioè 3-4 mesi prima della

partenza per il paese di appartenenza, il paziente “fistolizzò” dal timpano dell’orecchio sinistro una massa di colore rosso-scuro, della dimensione pari a un dito mignolo. La sostanza non fu analizzata, e quindi non può essere dimostrato che si trattasse di una parte del tumore. Il processo di sospetta “*Expurgatio tumoris*” durò comunque 3 giorni, e fin dai giorni successi il paziente fu poi in grado di mangiare meglio e con meno dolori.
Secondo caso: bambino di 13 anni affetto da Leucemia. Nell’ottobre 2005, ad oltre 2 anni dalla terapia impostata con *Aloe arborescens* e altre piante, il bambino sta bene, non ha più avuto recidive. La Leucemia fu risolta dall’*Aloe arborescens* in pochi mesi, completandosi con l’eliminazione di materiale proteico e fluidi di sospetta *Reliquatio* dai linfonodi ascellari (aprile 2003), con notevole spavento del bambino.

RESOLUTIO PARTIALIS TUMORIS:

Mantenimento in tessuti, soprattutto ossei, di sospetto residuo tumorale. Sembra essere una “sequestrazione” di materiale fibro-necrotico che l’organismo dovrà, con il tempo, eliminare del tutto. Esempio clinico: paziente giunto alla nostra osservazione nel marzo 2004, con cancro polmonare avanzato, metastasi al cranio, al rachide cervicale, dorsale, alle costole (con notevole ”bozzo” in particolare alla IX costa di destra), allo sterno, a tutto il bacino e ai femori. Mai eseguite né chirurgia, né radioterapia, né chemioterapia. Nel luglio 2004, in ultima TAC effettuata, residuavano 2 sole aree di tumore: il ”bozzo” alla IX costa di destra (notevolmente ridotta), e al surrene sinistro (regredito in parte). Il paziente non aveva più dolore e ha ripreso la sua attività normale. Dicembre 2004: residuava il ”bozzo” alla IX costa di destra. Da luglio 2004, continuò a presentare i seguenti valori ematici di laboratorio: albuminemia pari a 2 (ben al di sotto del range di normalità di 3,5-6), creatinemia sempre ferma a 2 (pur in presenza di azotemia e uricemia normale), ferritina sempre alta.

RESOLUTIO TOTALIS TUMORIS:

Precede, sostanzialmente la completa “*RESOLUTIO AD INTEGRUM*” dei tessuti, degli organi e/o degli apparati precedentemente colpiti dal tumore

Cap. 4 a.: Stimolazione immunitaria : l'esperienza di S.A. Rosenberg

Nel 1986, Rosenberg dimostrò che una risposta immunitaria, cellulo-mediata, diretta verso cloni neoplastici, era possibile ([375]), anche se non si conosceva ancora il preciso meccanismo attraverso cui i *Linfociti Infiltranti il Tumore* (TIL) esercitavano il loro effetto clinico anti-tumorale.
In precedenti lavori si era visto che linfociti CD8+ riuscivano a lisare tumori autologhi e allogenici caratterizzati da HLA ristretti al Complesso Maggiore di Istocompatibilità di Classe Prima ([376]).
In un successivo lavoro ([377]) si era però dimostrato, attraverso l'impiego di tumori murini, che era invece la secrezione specifica di *Gamma-Interferon* (IFN Gamma) da parte dei TIL, la principale artefice della risposta immunitaria al tumore autologo. Da altri lavori si era poi osservato che i TIL derivanti dal contatto con melanomi umani e da carcinomi della mammella secernevano discrete quantità di GM-CSF (fattori di stimolazione delle colonie di granulociti e di macrofagi), IFN Gamma e Fattore di Necrosi Tumorale Alfa (TNF Alfa), in risposta a tumori allogenici caratterizzati specificatamente da HLA ([378-380]). Ciò dimostrava una precisa interazione, ristretta al Complesso Maggiore di Istocompatibilità, tra linfocita T e cellula tumorale. Studiando quindi una serie di TIL derivanti da lesioni carcinomatose umane del colon ([106, 412]), si vide che essi non avevano effetto litico sulle cellule neoplastiche, pur potendo però riconoscere, attraverso il Complesso Maggiore di Istocompatibilità, i carcinomi del colon (autologhi o allogenici) segnati con l'HLA. Un successivo lavoro ([279]) evidenziò che l'espressione degli antigeni MHC, sia di Classe Prima che di Classe Seconda, poteva essere ridotta nei carcinomi del colon. In un ulteriore lavoro ([381]), Rosenberg avanzò quindi l'ipotesi che la capacità dei TIL di secernere citochine, non appena stimolati da tumori autologhi o allogenici, caratterizzati da HLA, era dovuta ad un riconoscimento specifico da parte di un antigene tumore-associato, rintracciabile anche su pazienti diversi: fu l'inizio ufficiale dell'Immuno-Terapia adottiva.

Cap. 4.b.: Aloe arborescens

L'*Aloe arborescens*
Fra tutti i farmaci, fito-farmaci e principi attivi menzionati in questo capitolo, è di rilievo sottolineare l'impiego recente in Medicina di una particolare pianta, nota fin dall'antichità per le sue virtù terapeutiche: l'*Aloe* ([146, 149, 164, 179, 189, 211, 225, 267, 273, 314, 333, 372, 387, 388, 392, 393, 465, 487, 499,1117,1253]).

Delle circa 250 varietà note, particolare interesse scientifico ha di recente rivestito l'*Aloe arborescens*, ritenuta migliore rispetto alle altre varietà di pianta, fra cui *l'Aloe vera*.
Rispetto a quest'ultima, infatti, l'Aloe *arborescens* presenta una concentrazione di principi attivi più elevata, pari ad almeno tre volte, e risulta inoltre più resistente ai nostri climi.

I principi attivi contenuti sono circa un centinaio. Delle sostanze note, accanto a quasi tutti gli aminoacidi essenziali, a molte vitamine, all'acido acetilsalicilico, alla Colina, e a diverse forme di lipidi, l' *Aloe* contiene anche dei rari sali minerali: lo Zinco, il Manganese, il Ferro, il Germanio, il Cromo, il Magnesio, il Boro, il Selenio, con implicazioni importanti, quindi, per diverse patologie umane: tra queste, gran parte delle patologie degenerative, del ricambio, o da cause carenziali. L'*Aloe arborescens* tende così a rinormalizzazione i parametri biochimici e funzionali dell'organismo in un tempo-finestra variabile da 2 a 6 mesi:

1) Regolarizzazione della pressione parziale di anidride carbonica nel sangue.
2) Regolarizzazione dei valori del Glucosio ematico, soprattutto in pazienti diabetici
3) Diminuzione dei Trigliceridi.
4) Regolarizzazione del Colesterolo totale con aumento del rapporto HDL/LDL.
5) Normalizzazione della Bilirubina.

6) Normalizzazione dell'acido urico.
7) Regolarizzazione Na / K, Ca / Mg.
8) Aumento dell'Emoglobina.
9) Protezione gastro-enterica, epatica, pancreatica e renale.
10) Attivazione delle difese immunitarie per infezioni acute.
11) Riequilibrio linfocitario in malattie infettive croniche (epatite C, HIV / AIDS).
12) Protezione anti-ossidativa del DNA dagli effetti delle radiazioni ionizzanti.

In particolare, acquistano particolarmente valore alcune sostanze efficaci nella cura dei tumori ([146, 161-163, 179, 211, 314, 333, 372, 387-389, 442, 487, 499]), come gli Antrachinoni Aloina A, Aloina B, ed Emodina; i Polisaccaridi, fra cui l'Aloe-mannano; le lecitine *ATF1011* e *Alexin B.*

Queste sostanze possono essere sostanzialmente suddivise in 2 gruppi di azione anti-tumorale:
1) Stimolazione immunitaria (argomento specifico di questo paragrafo (cap.4.b)
2) Induzione di Apoptosi (Emodina-Aloe: vedi cap.5.e).

Stimolazione immunitaria

1). gli Antrachinoni Aloina A (*Aloctin A*, Alo-A) e Aloina B (altrimenti chiamata Barbaloina), sono contenuti nella parte esterna della foglia, e sono caratterizzati dalle note proprietà lassative, battericide e anti-infiammatorie, in ogni caso con dose massima tollerabile di tutta sicurezza, poiché pari a di circa 10 mg / kg, senza quindi rischio di danno reale per il paziente. La loro importanza riposa sul fatto che essi inducono elevata attività replicativa nei linfociti T citotossici e sui *Natural Killer*, in maniera paragonabile ad altri fattori attivi già noti. In particolare, l' *Aloctin A*, (Alo-A) induce attivazione di IL-2, IL-3 e IFN-gamma alle concentrazioni minime di 10 microgrammi / mL ([211]). Avrebbe inoltre la caratteristica di attivare il Complemento lungo la Via Alternativa ([389,162]);

2). I Polisaccaridi, di particolare struttura biochimica, sono caratterizzati da un'estrema facilità di assorbimento da parte dei villi intestinali del paziente (se non chemio-trattato).
Non sono mucopolisaccaridi, poiché non contengono gruppi azoto;fra essi, particolare valore riveste l'Aloe-mannano, che agisce in funzione antigenica, ricordando almeno in parte l'azione del beta-Glucano (cap.4.d): strutturalmente, è una lunga catena acetilata e idrosolubile formata da Mannosio e Glucosio in un rapporto stechiometrico di circa 6 a 1. Come molecola estranea antigenicamente all'organismo, e poiché dotata, a causa della sua particolare conformazione polisaccaridica, di elevata capacità di assimilazione da parte dei villi intestinali, essa spiega, pur in considerazione della sua relativamente scarsa concentrazione, la sua buona capacità d'induzione di risposta immunitaria da parte dei linfociti T *gamma-delta* ben presenti nelle circa 150 stazioni linfonodali dell'intestino, con successiva induzione di Cascata Immunitaria (linfociti T sensibilizzati ad azione citotossica diretta [Tc], linfociti *Killer* [azione citotossica cellulo-mediata anticorpo-dipendente], linfociti *Natural Killer* [azione citotossica cellulo-mediata *non* anticorpo-dipendente], o da monociti-macrofagi…): una Cascata Immunitaria che sembrerebbe caratterizzata, a distanza di 1-2 mesi dall'inizio delle somministrazioni orali del composto di *Aloe arborescens* (rapporto 1 a 2 fra tritturato fresco di *Aloe* e Miele, vedi cap. 21) da un quadro di Peritonismo diffuso a partenza gastrica, ileo-cecale o epatica, della durata di quasi una settimana, seguito da successivo picco ematico di linfociti in assenza di incremento di altri sotto-gruppi di globuli bianchi (osservazioni personali dell'autore del presente lavoro).

3) *ATF1011*
E' una lectina che si lega alla superficie di cellule tumorali, inducendo poi l'attivazione di Linfociti citotossici contro di esse ([499]).

4) *Alexin B*
La lecitina *Alexin B* è stata testata con esito positivo sulla leucemia linfocitica ([442]).

Nella terapia anti-neoplastica, è di vitale importanza scegliere preparati fito-terapici a base di *Aloe* che corrispondano ai seguenti 10 requisiti (stimati dall'autore del presente lavoro), pena il fallimento della terapia, almeno come viene intesa per gli scopi di questo lavoro.

1). Il preparato dev'essere fatto con Miele biologico di elevatissima qualità, evitando quindi nella maniera più assoluta il Miele "millefiori": prodotto di scarto degli altri Mieli. Il Miele riveste importanza primaria poiché veicolante sui delicatissimi linfociti T *gamma-delta* le diverse sostanze immuno-modulanti dell'*Aloe* (Aloina, Aloe-mannano, Zinco), in considerazione quindi dell'estrema vulnerabilità di queste delicatissime cellule immunitarie, e da cui dipende, in sostanza, l'intera Cascata Immunitaria di risposta al tumore (linfociti T citotossici, *Killer*, *Natural Killer*, macrofagi, granulociti, etcc..). Lo stesso Miele, se di scarsa qualità, può veicolare ai delicatissimi linfociti T pericolose sostanze chemio-tossiche di scarto (es.. pesticidi).
Inoltre, il Miele veicola l'Emodina, le vitamine e i sali minerali, facilmente inattivabili anche da poche tracce di sostanze tossiche come soprattutto Cloro, Fluoro, Ferro, Rame e Allume (contenuto spesso in prodotti farmaceutici), ma anche: Cadmio, pesticidi, fertilizzanti, conservanti, additivi chimici).

2). Il preparato dev'essere costituito da foglie intere di *Aloe*, e non dal solo gel, poiché la morfologia della foglia consta di tre ben diversi tessuti, tutti farmacologicamente utili: la cuticola esterna, di colore verde appuntita sui bordi laterali, formata da fibre di cellulosa, lo strato intermedio periciclico, sede della linfa giallastra e amara (da cui derivano gli Antrachinoni Aloina A e B e la stessa Emodina, anch'essa un Antrachinone), e infine il tessuto spugnoso interno costituito dal vero e proprio gel (da cui derivano i polisaccaridi, fra cui l'Aloe-mannano).

3). Le foglie devono essere tolte da piante di almeno 3-4 anni di vita, escludendo accuratamente le foglie centrali, cioè quelle formate con maculature chiare, e anche le foglie più vecchie se troppo ingiallite, rinsecchite o guaste.
Non devono essere utilizzate quindi piante giovani con foglie con maculature chiare.

4). Le foglie devono essere tagliate alla base, eliminando la punta, la stessa base e le spine laterali, compreso il bordo longitudinale di 4-5 millimetri.
Ogni foglia così preparata dev'essere tagliata trasversalmente in fette di 2 centimetri.

5). I pezzi di foglia devono essere frullati con Miele biologico e liquore (secco, distillato, non fermentato, di buona qualità, senza additivi, come ad esempio: Grappa, Acquavite, Cognac, Whishy) in apparecchio costituito di materiale adatto, privo di Alluminio o Ferro (poiché inattivano la vitamina E e altre sostanze contenute): il frullatore potrebbe essere costituito forse da Acciaio inox (studi attualmente in corso); dev'essere sterilizzato al calore, senza impiego di disinfettanti chimici o altro, fra cui ad esempio il Cloro (quest'ultimo disattiva, anche se presente in tracce, diversi composti attivi dell'*Aloe*).

6). Il rapporto in peso fra foglia e Miele dev'essere di 1:2 nel caso di *Aloe arborescens*; invece, il rapporto fra foglia e Miele dev'essere di 3:2 nel caso di *Aloe vera*, poiché quest'ultima è 3 volte meno ricca di principi attivi rispetto all'*Aloe arborescens*. Così, ad esempio, con 50-60 grammi di foglia di *Aloe arborescens* si aggiunge Miele puro (da 100-120 grammi circa, fino ad un massimo di 150-200 grammi circa).

Viceversa, con l'*Aloe vera* (di cui comunque se ne sconsiglia l'uso), bisognerà raccogliere almeno 150-180 grammi di foglie di *Aloe* prima di aggiungere Miele puro (da 100-120 grammi circa a 150-200 grammi circa).
In entrambi i casi, si aggiungerà quindi il liquore, pari a 5-12 cc, fino ad ottenere una crema omogenea.

7). Si ritiene corretto aggiungere alla mistura, già preparata in crema, *Bis-carbossietile Germanio sesquiossido* (Germanio organico) oppure aggiungere Germanio inorganico direttamente nel terreno sabbioso, essendo comunque noto che l'arricchimento con Germanio aumenta le capacità terapeutiche della pianta, dati i vantaggi riconosciuti di questo elemento (vedi cap.8).
Nota: il Germanio inorganico è tossico. Se assimilato dalla piante diventa organico (non più tossico).

8). Versare il prodotto in contenitore di vetro, tapparlo accuratamente, scrivere la data di preparazione e riporlo a circa 4 gradi centigradi (temperatura standard di un frigorifero), coperto dalla luce (i fattori attivi vengono disattivati rapidamente alla luce e alla temperatura normale).

9). Anche se tenuto al buio e al freddo, decade in poche settimane dei suoi principi attivi.
Pertanto se ne consiglia il consumo entro 1-2 mesi al massimo dalla preparazione.

10). L'*Aloe arborescens* contiene i principi attivi in percentuale più elevata rispetto all'*Aloe vera*. Pertanto si consiglia la coltivazione dell'*Aloe arborescens* (fiore arancione), rispetto all'*Aloe vera*. Possibilmente su terreno mischiato con sabbia.

Secondo l'autore del presente lavoro, i diversi cucchiai di *Aloe arborescens* con Miele biologico dovranno essere presi nei tre soliti orari consigliati (mezz'ora prima di colazione, mezz'ora prima di pranzo, mezz'ora prima di cena).
L'*Aloe arborescens* è stata anche sperimentata al dosaggio di 2 cucchiai grandi ogni 2-3 ore, per un totale di 18-20 dosi giornaliere, per i casi più gravi.
Nel “Protocollo NACCI”, l'*Aloe arborescens* dovrà comunque essere integrata con 10-15 portate di Frutta fresca e di Verdure fresche crude, dalla vecchia “zuppa di Ippocrate”(contenente Germanio organico), dall’olio di Ippocrate (olio di semi di lino spremuto a freddo con aggiunta di diverse spezie), 1-2 grammi di gambo di *Ananas sativus* (Bromelina), oppure di *Actinidia sinensis* (Actinidina) oppure di *Carica papaia* (Papaina), possibilmente seguito da semini amari (vitamina B 17) di *Prunus armeniaca* (o *spinosa*, o *avium*, o *domestica*), il cui dosaggio è sotto esclusiva responsabilità medica, e quindi pasta biologica (possibilmente Farro).

Nota: per tutte le forme di Aloe coltivate, foglie e derivati, bisogna prestare attenzione ai diversi tipi di pianta, ricordando che l '*Aloe vera* contiene principi attivi ridotti di circa 1/3 rispetto all'*Aloe arborescens*. In particolare, bisogna prestare attenzione a partite di foglie derivate da piante non idonee, come la ben nota "*Aloe del Natal*", una sofisticazione grave del prodotto, poiché contenente Omonataloina: C_{10}-glucosidi del 1,7-diidrossi-8-metossi-3-metilantrone ([580]).

Cap. 4.c.: Altre piante ad attività immuno-stimolante

Altri immuno-modulanti fito-terapici, ad azione parzialmente simile all'*Aloe arborescens*, sono una sessantina di piante nord-americane ed europee, sette delle quali rientrano in un composto detto *Essaic* (formula di *Renè Caisse*) particolarmente efficace ([517, 520,1047-1060]).
Vi sono infine alcune interessanti combinazioni di circa 200 piante ed erbe indiane di antica tradizione vedica ([608-609]), cinese,africana e sud-americana, oggi rivisitate dalla moderna Fito-Terapia occidentale che ne ha rivalutato l'importanza ([621,773,793,794]).

Fra le diverse piante meritano da segnalare:

1) L'*Arctium lappa* (Bardana, Erba tignosa, Lappa, Lappola, Lappolaccio) di cui si utilizzano le radici del primo anno vegetativo, in autunno, e del secondo anno, in primavera, prima dell'emissione dello scapo fiorale (azione immuno-stimolante e antibiotica);
2) La *Rumex acetosa* (Acetosa) di cui si utilizza tutta la pianta prima che fiorisca al secondo anno di vita, particolarmente ricca di vit. C; può essere causa però di calcolosi renale (utile quindi assumere anche, da parte del paziente, del comune Magnesio, possibilmente con Vegetali);
3) Il *Rheum palmatum* (Rabarbaro cinese), di cui si usano le radici di vecchie piante private del periderma, l'acido crisofanico potrebbe avere una certa azione anti-tumorale; ha componenti simili a quelle dell'*Aloe*.
4) Il *Trifolium rubeus* (Trifoglio rosso), di cui si usano i fiori per 4 sostanze antitumorali: Genisteina (sospettato come inibitore di crescita), Daidzeina, Formononetina, Biocanina.
5) Il *Viscum album*, in genere da iniettare sotto cute (nota: effetti collaterali avversi in cardiopatici)
6) La *Bambusa arundinacea*.
7) l'*Uncaria tomentosa* (Unghia di Gatto): inibisce la telomerasi e induce anche Apoptosi.
8) L'*Echinacea purpurea, angustifolia, pallida.* (Pianta Pettine).
9) Gli estratti polisaccaridi dell'*Astragalus membranaceus.*
10) La *Grindelia camporum* o *squarrosa*
11) Il *Tribulus terrestris* (Xinnao Shu Tong, Arbor sancta)
12) La *Plantago major* (Piantaggine maggiore, Pentacciola pelosa).
13) La *Ulmus rubra* o *fulva* (Olmo rosso).
14) La *Rhodiola rosea (*Radice d'Oro, o Radice artica).
15) Lo *Xanthoxilum fraxineuem* (Frassino spinoso).
16) L'*Artemisia abrotanum* (Abrotano).
17) L' *Artemisia dracunculus* (Dragoncello,Estragone).
18) La *Campanula latifolia* (Arcangelica)
19) L'*Acalypha indica* (Ortica indiana, Ortica cinese, Ortica dell'Abissinia).
20) L' *Equisetum arvense* (Coda di Cavallo).
21) L'*Asparagus cochinensis* (Asparago cinese)
22) Il *Lithospermum officinale* (Migliarino)
23) L'*Hypoxis hemerocallidea* (Patata africana)
24) La *Salvia officinalis* (Erba gobba, Erba sacra).
25) Il *Citrus aurantium bergamia* (Bergamotto)
26) La *Cassia angustifolia* (Senna): ha componenti simili a quelle dell'Aloe.
27) La *Rhamnus sagrada* o *purshiana* (Cascara): ha componenti simili a quelle dell'Aloe.
28) La *Rhamnus frangula* o *Frangula alnus* (Frangola): ha componenti simili a quelle dell'Aloe.
29) La *Rubia tinctorium* aut *peregrina* (Robbia): ha componenti simili a quelle dell'Aloe.
30) La *Picramnia antidesma*: ha componenti simili a quelle dell'Aloe.
31) La *Terminalia chebula*: contiene un derivato antrachinonico.
32) La radice d'*Angelica archangelica*.(Erba degli Angeli, Erba dello Spirito Santo, Erba di Boemia)

33) L'*Abuta grandifolia*. (Abuta)
34) L'*Urtica dioica* (Grande Ortica)
35) Il *Thymus vulgaris* (Pepolina, Timo dei Giardini)
36) La *Larrea mexicana* (Chaparral)
37) La *Primula veris* o *officinalis* (Primula, Primavera)
38) L'*Ailanthus glandulosa* (Ailanto, Albero del Paradiso)
39) Il *Citrullus colocynthis* (Mela amara)
40) Il *Thymus serpillum* (Timo serpillo, Erba soltorella, Timo cedrato)
41) Il *Crocus sativus* (Zafferano, Castagnole, Croco).
42) La *Viola tricolor* (Violetta, Viola del Pensiero)
43) Il *Taraxacum officinalis* (Dente di Leone, Cicoria matta, Soffione, Pisciacane)
44) Il *Rosmarinus officinalis* (Erba da Corone, Erba dei Trovatori, Ramerino, Tresomarino)
45) L'*Hydrastis canadensis* (Idraste, Sigillo d'Oro).
46) Il *Sysymbrium officinale* (Erisimo, Cima amarella, Erba cornacchia, Rapa selvatica, Rapino)
47) La *Sticta pulmonaria* o *Lobaria pulmonaria* (Lichene polmonaria)
48) Il *Cinnamomum zeylanicum* (Cannella, Cannella bella, Cannella di Cylon, o del Madagascar)
49) La *Polygala senega* (Poligala)
50) La *Nepeta cataria* (Erba gatta, Cataria, Erba gattaia, Menta dei Gatti, Menta selvatica)
51) L'*Adiantum capillus veneris* (Adianto, Capovenere, Capelvenere)
52) La *Tephorosia purpurea* (Teforosia)
53) L'*Eclipta alba* (Eclipta)
54) L'*Argyreia speciosa* (o *Lettsomia nervosa*) : Argireia
55) L'*Aquilaria agallocha* (Aquilaria)
56) L'*Argemone mexicana* (Argemone messicana)
57) La *Glycyrrhiza glabra* (Liquirizia)
58) L'*Althaea officinalis* (Altea, Bismalva, Malvaccione)
59) L'*Annona squamosa* (Annona)
60) L'Annona *muricata* (Graviola)
61) La *Momordica charantia* (Cocomero d'Africa)
62) L'*Albizzia lebbek*
63) Heracleum sphondylium : (Panace, Ginseng italiano).
64) L'*Apium graveolens* (Sedano selvatico)
65) La *Moringa pterygosperma* (Morinda)
66) La *Holarrhena antidysenterica*
67) Il *Verbascum densiflorum*
68) Il *Verbascum thapsus* (Candela regia, Guaraguasco, Tasso barbasso)
69) La *Sambucus nigra* (Sambucaro, Sango).
70) La *Smilax aspera*, *sarsaparilla* o *utilitis* (Salsapariglia, Barba di Magnano, Erba serretta, Rogo cervino, Smilace)
71) *Serenoa repens* (Palma nana)
72) La *Myrica cerifera*
73) La *Luffa operculata* (Luffa)
74) La *Rumex crispus* (Romice comune, Lapazio)
75) La *Myristica fragrans* (Noce moscata) e *sebifera*
76) La *Galphimia glauca*
77) Il *Teucrinum marum* (Maro, Erba dei Gatti)
78) Il *Lycopodium clavatum* (Licopodio)
79) L'*Eupatorium perfoliatum* (Canapa acquatica)
80) L'*Eupatorium purpureum* (Canapa acquatica rossa)
81) L'*Ocimum sanctum* o *tenuiflorum* (Basilico)
82) L'*Ocimum basilicum* (Basilico dolce, Erba reale, Arancio dei Ciabattini)

83) La *Mahonia aquifolium*
84) La *Calendula offcinalis* (Calta, Fioraccio, Garofano di Spagna)
85) La *Chimaphila umbellata* (Pirola ombrellifera)
86) Il *Ceanothus americanus.*
87) La *Drosera rotundifolia*, o *anglica*, o *intermedia* (Drosera, Rosolida, Rugiada del Sole)
88) Gli estratti polisaccaridi della *Curcuma longa*. (Zafferano delle Indie o dei Poveri)
89) La *Trigonella foenum graecum* (Fieno greco).
90) La *Morinda citrifolia* (Nonu).
91) L'*Aralia racemosa* (Nardo americano).
92) L'*Asparagus racemosus* (Shatavari)
93) l'*Ailantus glandulosa* (Ailanto, Albero del Paradiso)
94) La *Sutherlandia frutescens* (Cespuglio del Cancro)
95) Il *Lepidium meyenii* (Maca-Maca).
96) La *Tabebuia species* (Pau d'Arco).
97) Lo *Stachys arvensis* (Erba del Cancro).
98) Il *Polygonum aviculare* (Correggiola).
99) La *Melissa monarda* e *officinalis*. (Melissa)
100) La *Crataegus oxyacantha* o *monogyna* (Biancospino, Bossolino, Spino bianco)
101) La *Pulmonaria officinalis*.(Polmonaria)
102) La *Pulmonaria angustifolia* (Polmonaria a foglie strette)
103) L'*Azadirachta indica*.(Arishita, Nimba, Neem)
104) La *Bacopa monnieri* (Bacopa)
105) L'*Alchimilla alpina* e *vulgaris*. (Alchimilla)
106) La *Boswellia serrata* (Shallaki).
107) Il *Lamium album* (Ortica bianca).
108) La *Pimpinella major* (Tragoselino).
109) La *Galium aparine* (Attaccavesti)
110) L'*Ajuga reptans* (Bugula)
111) L'*Ajuga piramidalis* (Ajuga)
112) Il *Marrubium vulgare* (Marrubio bianco)
113) La *Lysimachia nummularia* (Lisimachia)
114) La *Lapsana communis* (Lassana)
115) La *Primula hirsuta* (Primula viscosa)
116) La *Peucedanum ostruthium* (Erba rena, Imperatoria)
117) Il *Sempervivum montanum* (Semprevivo montano)
118) La *Saxifraga oppositifolia* (Sassifraga a Foglie opposte)
119) La *Saxifraga aizoides* (Sassifraga dei Ruscelli)
120) La *Pedicularis rostrato-capitata* (Pedicolare)
121) La *Potentilla grandiflora* (Tormentilla)
122) La *Leucanthemopsis alpina* (Crisantemo delle Alpi)
123) L'*Hypericum richeri* (Iperico montano)
124) La *Gentiana germanica* (Genziana autunnale)
125) La *Hieracium pilosella* (Pilosella)
126) Il *Gnafalium supinum* (Zampa di Gatto)
127) La *Cicerbita alpina* (Lattuga alpina)
128) La *Draba aizoides* (Draba)
129) Il *Cerastium alpinum* (Cerasio)
130) L'*Antennaria dioica* (Antennaria)
131) L'*Antyllis alpestris* (Vulneraria)
132) Il *Marasdenia cundurango* (Condurango).
133) Il *Myrtus communis* (Mirto, Mortella, Pepe della Corsica).

134) La *Melaleuca alternifoglia* (Albero del The).
135) La *Cinchona calisaya* o *succirubra* (China).
136) La *Cetraria islandica* o *Lichen islandicus* (Lichene islandese).
137) Il *Glechoma hederaceum* (Edera terrestre).
138) La *Centaurea erythreum* (Centaurea)
139) La *Meum mutellina* (Levistico, o Sedano di Monte).
140) L'*Epilobium angustifolium* (Epilobio)
141) L'*Erithrea antaurium* (Centaurea minore).
142) Il *Myroxylon balsamum* (Tolù).
143) La *Larrea divaricata*
144) La *Capsella bursa pastoris* (Borsa del Pastore)
145) L'*Achyrocline satureoides* (Macela)
146) Il *Polypodium lepidopteris* (Samambaia)
147) L'*Anacardium occidentalis* (Anacardio)
148) La *Bidens pilosa* (Picao Preto)
149) La *Bixa orellana* (Annatto)
150) La *Carapa guianensis* (Andiroba)
151) La *Boerhaavia diffusa* (Erva tostagno)
152) La *Calendula silvestis*: (Calendula)
153) La *Cassia occidentalis* (Cassia occidentale, Caffè nero)
154) La *Cayaponia tayuya* (Tayuya)
155) La *Cissampelos pareira*: (Abuta, Pareira)
156) La *Copaifera officinalis* (Copaiba)
157) La *Scutellaria baicalensis* aut *latiflora*: (Scutellaria)
158) La *Nelumbo nucifera* (Loto sacro)
159) La *Houttuynia cordata* (Ottinia)
160) La *Cynara scolymus* (Carciofo)
161) La *Erythrina mulungu* (Mulungu)
162) La *Erythroxylum catuaba* (Catuaba)
163) L'*Ilex paraguariensis* (Matè)
164) *La Inesinae calea* (Aranto)
165) *Il Lepidium meyenii* (Maca-Maca)
166) *Il Maytenus krukovit* (Chuchuhuasi)
167) *La Maytenus illicifolia* (Espineira santa)
168) *Il Myroxylon balsamum* aut *pereirae* (Balsamo del Perù)
169) *La Pfaffia paniculata* (Suma)
170) *La Phyllantus niruri* (Spaccapietra, Chanca Piedra)
171) *La Physalis angulata* aut *Muehenbeckia volcanica* (Mullaca)
172) *Il Psidium guajava* (Guava)
173) *Lo Schinus molle*: (albero del Pepe del Brasile)
174) *Il Solanum paniculatum* (Jurubeba)

Di queste piante, vi sono almeno otto con componenti fito-terapiche, come l'Emodina, simili a quelle dell'Aloe: *Rubia tinctorium* aut *peregrina*, *Rhamnus frangula* o *Frangula alnus* ([239]), *Picramnia antidesma* ([612]), *Rhamnus sagrada* e *purshiana*, *Rheum palmatum* o *officinale*([247]), *Terminalia chebula*, *Cassia angustifolia* ([613]) e *Tabebuia cassinoides.* Queste piante, secondo l'autore del presente lavoro, dovrebbero essere integrate nella Dieta del paziente (appena raccolte dall'orto, da mangiare crude dopo averle ben lavate).

Viscum album

In merito al *Viscum album*, di cui cominciano ad essere riportati lavori bibliografici di un certo interesse ([48, 49, 116, 152, 153, 252, 271,498]), si segnala anche, come semplice osservazione personale dell'autore, il caso di una paziente anziana con tumore polmonare bilaterale in versamento pleurico, andata in remissione completa in 4 mesi in base ad iniezioni sottocutanee di tale composto, in assenza assoluta di CH.T. e /o Radio-Terapia e/o Chirurgia (dati riservati).

Da altri dati di letteratura, si riporta che dopo 24 ore dalla somministrazione, in genere, c'è un aumento di numero e di attività dei *Natural Killer* ([152]), ed aumentano anche le Interleukine, il Fattore di Necrosi tumorale e l'attività dei macrofagi ([271]).

Nota: il *Viscum album* può provocare ipotensione ortostatica e spiccata bradicardia; non può essere usato in pazienti portatori di gravi bradicardie o di blocchi seno-atriali o atrio-ventricolari di branca.

Morinda citrifolia

E' un arbusto dell'Africa equatoriale, del Sud-Est asiatico, della Polinesia e dei Caraibi, conosciuto con più nomi (*Bumbo africano, Gelso indiano, Gran Morinda, Lada, Mengkudo, Nhau, Nonu, Noni, Nono*). Nel suo frutto è stata scoperta una sostanza immuno-modulante ([577]), accanto ad altre molecole particolarmente interessanti per altre attività anti-neoplastiche, ancora allo studio.

Una forma di pseudo-apoptosi è stata dimostrata da un lavoro giapponese nel caso dei neuroblastomi, che tendono a regredire quando all'interno delle cellule si accumula una certa quantità di proteina H-Ras([1042-43]). E'ipotizzabile che tale fatto possa verificarsi anche nel caso di glioblastomi (astrocitomi maligni di grado terzo o quarto), essendo stata documentata, nell'uomo, regressione di questi tumori dopo somministrazione di estratti fito-terapici caratterizzati da induzione di produzione endogena della medesima proteina (H-Ras) in glioblastomi umani.

In particolare, rivestono particolare importanza i fito-estratti di *Morinda Citrifolia* ([1045])

Documentazione disponibile: 3 articoli in lingua inglese in PDF

Kitanaka C.: *increased RAS expression and caspase- independent Neuroblastoma cell death: possible mechanism of spontaneous Neuroblastoma regression*, Journal of the National Cancer Institute,Vol.94,No.5,pp.358-368,2002 [358.pdf]

C.A.Hornick: *Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda citrifolia (noni)*, Angiogenesis, 6, 2003, pp.: 143-149. [pdf]

Oncogenic Ras triggers cell suicide through the activation of a caspase-independent cell death program in human cancer cells, Oncogene, 1999, Vol. 18, No. 13, pp. 2281-2290

Panax ginseng

Anche il *Panax ginseng* è oggetto di molti studi ([502-506, 576]). Esso è caratterizzato da una certa azione immuno-stimolante, in particolare sui linfociti T. Cresce naturalmente nelle zone ombreggiate delle montagne. E' diffuso soprattutto in Corea, ma anche in Giappone e Cina. Di recente è stato studiato in Canada e Stati Uniti. Contiene Germanio organico (vedi cap. 8).

Di esso esistono molti prodotti in commercio. Il suo valore dipende dal fatto di essere coltivato in assenza di fertilizzanti o concimi chimici. Si consiglia il gel estratto di *ginseng* con percentuale di Ginsenoidi idonea (da un minimo del 8% ad un massimo del 12%). Presenta controindicazione in caso di ipertensione e di ipertrofia prostatica. Induce apoptosi ([1170,1171]).

Uncaria tomentosa

Nel maggio del 1994, l'OMS ha indetto la prima Conferenza Internazionale su questa pianta, riconoscendola come pianta medicinale([714,753-773]). Dalla sua corteccia e dalle sue radici sono stati estratti degli alcaloidi ossindolici (Pteropodina, Specrofillina, Isopteropodina, Uncaria F., Isomitrofillina), a carattere immuno-stimolante, poiché testati con esito positivo su cellule leucemiche (sospettata anche azione apoptotica o pseudo -apoptotica). Presenti anche Glucosidi

dell'acido chinovico (Chinoline). Altre sostanze ivi contenute hanno effetti anti-infiammatori, ipotensivi e vasodilatatori.
Nota importante: presenta anche inibizione sull'attività telomerasica (caratteristica di circa il 90% dei tumori umani conosciuti, vedi cap.6).

Tabebuia species
Non ancora chiarita in letteratura medica la sospetta attività anti-neoplastica della corteccia interna, polverizzata, della *Tabebuia species (impetiginosa, heptaphylla, avellanedae, rosea, serratifolia, cassinoides)*, conosciuta in Centro-America come "Pau d'Arco", Ipe Roxo", "Taheebo", "Lapacho": accanto ad una quasi certa azione immuno-stimolante si affiancherebbe anche l'attività dell'acido lapacoico estratto dal suo legno, che sembrerebbe avere proprietà espressamente bio-chemioterapiche su cellule tumorali coltivate in vitro (vedi anche cap.5); un altro dei suoi principi attivi, lo *Xiliodone*, sembrerebbe invece efficace contro la *Candida albicans* (vedi cap.11).

Abuta grandifolia
L'Abuta contiene la Palmatina (ipotensivo e sedativo), alcaloidi bis-benzil-isoquinolinici (anti-infiammatori agenti sull'ossido nitrico), e tre particolari molecole: la Tetrandrina, la Parirubrina A e la Parirubrina B. La Tetrandrina è ad azione analgesica, anti-infiammatoria, anti-piretica, e anti-tumorale (sia verso carcinomi che verso forme leucemiche). Ma non è stato ancora chiarito se la sua azione sia su base soltanto immuno-stimolante o anche su base apoptotica o pseudo-apoptotica (e in tal caso se ad azione selettiva per le sole cellule tumorali umane). Particolari alcaloidi tropolo-isoquinolinici sono la Parirubrina A e la Parirubrina B: sono entrambe efficaci sulle leucemie umane, ma non è stato ancora chiarito se la loro azione sia su base soltanto immuno-stimolante o anche su base apoptotica o pseudo- apoptotica; infine ma non è ancora noto se ad azione selettiva per le sole cellule tumorali umane.

Sutherlandia frutescens
E' un arbusto alto circa 1 metro, presente nei deserti del Kalahari. Conosciuto dai Boscimani, venne in seguito utilizzato anche dai coloni bianchi, che lo chiamarono "Cancer Bush", "Cespuglio del Cancro". Da questa pianta sono stati isolati numerosi principi attivi, come la L-Canavanina, il Pinitolo, il GABA, e un glucoside triterpenoide. Agisce come immuno-stimolante e anti-ossidante, modulazione dell'umore in senso ansiolitico (GABA: 14 mg /Kg di pianta); ([678-683]). Induce apoptosi su carcinomi ([1147]).

Marasdenia cundurango
E' stata raccomandata in passato per la cura del carcinoma gastrico. Un gruppo di ricercatori giapponesi ha riscontrato una certa attività citostatica dei suoi glicosidi puri (Condurangine) sul carcinoma di Ehrlich e sul sarcoma 180 ([616, 617]). Ma altri lavori non hanno dato conferma di attività anti-neoplastica ([618]). E' comunque efficace in caso di ulcera gastrica, gastroduodeniti.

Tribulus terrestris
E' conosciuto come "Arbor sancta" per la sua capacità di trattare la febbre, l'epatite, le ulcere: è immuno-stimolante, anti-batterico, anti-virale, anti-elmintico, insetticida, insetto-repellente, anti-settico, anti-infiammatorio, diuretico, antipiretico. Da esso sono stati isolati Diosgenina, Gitogenina, Ruscogenina, Kempferolo, Tribuloside, Terrestroside F, Campesterolo, beta-Sitosterolo, Stigmasterolo, Neotigogenina; la Diosgenina è efficace sull'osteosarcoma ([1134]).

La *Momordica charantia* (Cocomero d'Africa)
Una glicoproteina isolata dai suoi semi, l'alfa-Momorcharina, inibisce la crescita di linee tumorali. Tale molecola aumenta inoltre l'effetto tumoricida dei macrofagi di topo su cellule murine mastocimali (P815). Efficace anche su cellule leucemiche ([639]). Il succo dei suoi frutti ha dimostrato di essere particolarmente efficace come anti-ossidativo e ipoglicemizzante.

La *Sida cordifolia* (Bala)
La Bala rafforza le difese immunitarie, risultando utile in vivo su casi di leucemia e di sarcoma. In vitro è stata sperimentata con successo anche sul carcinoma del rinofaringe([620]); verificata anche azione anti-micotica, anti-batterica, anti-virale e anti-elmintica. Contiene però Efedrina, sostanza tossica, particolarmente pericolosa per cardiopatici e ipertesi. Tale pianta può essere quindi somministrata solo a dosaggi che il medico ritiene sicuri per il paziente.

Asparagus racemosus
L'estratto alcolico di *Asparagus racemosus* ha dimostrato di possedere effetto anti-tumorale in vitro nei confronti del carcinoma epidermale umano e del carcinoma del rinofaringe ([752]).
Non è ancora chiaro se su base immuno-stimolante o se su induzione apoptotica ([700]) o pseudi-apoptotica. Inibisce anche la crescita dell'E*ntamoeba histolytica.*
Da notare comunque che può causare effetto ipotensivo. L'estratto di radice (anti-diarroico) determina invece un incremento nella gittata e nella frequenza cardiaca anche a basse dosi.
Anche l'Asparago cinese (*Asparagus cochinensis*, Tian Men Dong) rivestirebbe un'azione anti-neoplastica, specificatamente su tumori del polmone e della mammella.

Decotto da scorza di radice di *Berberis vulgaris* (Crespino): contiene la Berberina, che riveste attività immuno-stimolante([1002]); dosi elevate hanno gravi effetti sul cuore; è stato impiegato nella cachessia da cancro; nota: la stessa Berberina risulterebbe particolarmente efficace contro la dissenteria amebica e della Giardiasi. Preparazione con circa 30 grammi messi in 1 litro d'acqua, facendo poi bollire per 10 minuti. Assumere almeno 3 tazze al giorno, salvo parere medico contrario.

Semi di *Linum usitatissimum* (Lino o Linosa): contengono Lignani, che sembrerebbero efficaci su diversi tumori, e soprattutto per cancro della mammella. Modalità di assunzione, salvo parere medico contrario: 1 cucchiaino si Semi al giorno, e olio di Semi di Lino aggiunto a Insalate o a fine cottura a minestre e altri piatti. Nota: utilizzare semi freschi.

Corteccia giovane di *Cinnamomum zeylanicum* (Cannella, Cannella bella, cannella di Cylon, o del Madagascar): salvo parere medico contrario, da assumere ogni giorno.

Foglie e radici di *Taraxacum officinalis* (Dente di Leone, Cicoria matta, Soffione, Pisciacane): salvo parere medico contrario, da mangiare ogni giorno crudo in insalata, per non perdere gran parte dei suoi principi attivi.

Fusti con fiori e foglie di *Thymus vulgaris* (Pepolina, Timo dei Giardini): salvo parere medico contrario, da assumere ogni giorno.

Sommità fiorite di *Thymus serpillum* (Timo serpillo, Erba soltorella, Timo cedrato): dosi elevate possono provocare nausea, vomito, bradicardia, astenia, bradipnea e ipotermia (reversibili alla sospensione del fito-farmaco).

Rametti con foglie e sommità fiorite di *Rosmarinus officinalis*: da assumere ogni giorno, salvo parere medico contrario.

Stimmi del fiore di *Crocus sativus* (Zafferano): sembrerebbero dimostrare azione anti-tumorale.

Semi di *Coriandrum sativum* (Coriandolo, Erba Cimice): non nota la quantità terapeutica (sospettata Apoptosi); ciò è particolarmente grave poiché la pianta è tossica (tranne i semi). In ogni caso può presentare controindicazioni per patologie renali.

Curcuma longa (Zafferano delle Indie): da assumere ogni giorno, salvo parere medico contrario.
La Curcumina induce apoptosi sul cancro polmonare ([1133]) e sul cancro della prostata ([1352]).

Salse di *Mentha arvensis, rotundifolia, piperita, spicata*: da assumere ogni giorno, salvo parere medico contrario; sospettata azione apoptotica su alcuni tumori. E' ben nota invece, l'azione immuno-stimolante dovuta all'olio di *Mentha piperita*, come documentato in Russia contro la TBC ([807]).

Foglie e sommità fiorite di *Origanum vulgare*: come decotto o infuso, da assumere ogni giorno, salvo parere medico contrario. Attività immuno-stimolante. Attività apoptotica su melanoma.

Bacche di *Capsicum annuum* e *frutescens* (Peperoncino, Pepe rosso, Pepe di Caienna, Paprika).
Induce apoptosi su leucemia ([719]) e su cancro della prostata ([1351]). Nota: dosi elevate possono causare infiammazioni gastro-intestinali e renali. Possono essere controindicate per coloro che soffrono di gastrite o ulcera.

L'*Ananas sativum* o *comosus*, accanto all'azione enzimatica della Bromelina (vedi cap.7), presenterebbe anche la capacità d'inibire la crescita di cellule tumorali in vitro grazie ad un altro enzima ([641]): di qui il suggerimento d'incrementare al massimo l'assunzione dei gambi di Ananas, purchè di coltivazione e produzione secondo Agricoltura Biologica.

Le Crocifere, crude e centrifugate, quali: *Brassica oleracea* (Cavolo), *Brassica oleracea capitata* (Cavolo Cappuccio), *Brassica oleracea bullata* (Cavoletti di Bruxelles), *Brassica oleracea botrytis* (Cavolfiore), *Brassica oleracea botrytis aut italica* (Broccoli), *Brassica rapa* (Rapa), *Raphanus sativus parvus* (Ravanello), possiedono particolari sostanze anti-neoplastiche, in particolare gli Isotiocianati-vit. B17 (inibizione di crescita e sviluppo di tumori), Indoli, Glucosinolati ([1137]) vedi anche cap.5), Ditioltioni ([809]). E' una famiglia di piante curative verso molte patologie, non solo nei confronti dei tumori umani. Valnet enumerava, per questa famiglia di piante, fino ad 80 patologie diverse, e in particolare consigliava di assumere centrifugati di cavolo crudo biologico. Interessante anche l'impiego delle foglie di Cavolo in modalità di cura che richiamano in particolare l'impiego delle foglie di *Aloe arborescens*. Le stesse terapie di Gerson e di Breuss facevano ampio ricorso a queste piante. Sempre in merito alle Brassicacee, Plinio il Vecchio giunse ad affermare che "… grazie a queste piante, i Romani poterono fare a meno dell'opera dei medici per almeno 6 secoli di guerre...
Oggi purtroppo queste fonti preziosissime di composti molecolari fitofarmacologici, che non hanno nulla da invidiare a recenti piante "anticancro" come l'*Aloe*, sono gravemente minacciate da contaminazione transgenica OGM. Vedi ad esempio ([1252]) in PDF [picrender.pdf]: Antony A. Miller: *Accumulation of very-long-chain Fatty acids in membrane glycerolipids is associated with dramatic alterations in plant morphology*, The plant Cell, Vol. 11, pp. 1882-1902, 1998, www.plantcell.org
In particolare si segnala :
Manipolazione e modificazione genetica di cavolfiori a maturazione lenta ([986]);
Manipolazione e modificazione genetica di broccoli, a maturazione lenta;
Manipolazione e modificazione genetica di lattuga resistente ai virus;
Manipolazione e modificazione genetica irreversibile degli importantissimi olii di semi delle Brassicacee ([806]).

Il decotto d'erbe di Rene Caisse
Famosa è la formulazione base del decotto d'erbe di Rene Caisse ([520]): radice di *Arctium lappa*, *Rumex acetosa*, corteccia di *Ulmus rubra*, radice di *Rheum palmatum*.
Le proporzioni di questi 4 ingredienti sono in multipli di 4 ([520]): 1 parte di radice di *Rheum palmatum*, 4 parti di *Ulmus rubra*, 16 parti di *Rumex acetosa*, 24 parti di radice di *Arctium lappa*.
Secondo l'autore del presente lavoro, si potrebbe sostituire l'*Ulmus rubra* con la *Betula alba*.
La preparazione è la seguente ([520]):
1). Si prendono 100 grammi TOTALI di queste erbe e si immergono in 5 litri di acqua in una pentola d'acciaio inox di almeno 10 litri di capienza.
2). Si porta ad ebollizione facendo bollire il tutto per 12 minuti, con la pentola chiusa.
3) Si spegne il fuoco e si immergono le erbe che fossero rimaste attaccate alle pareti della pentola.
4) Si rimette il coperchio e si lascia riposare per almeno 6 ore o per tutta la notte.
5) Si rimuove il coperchio e si dà una rimescolata.
6) Si riporta sul fuoco fin quasi alla bollitura ma senza far bollire di nuovo la tisana.
7) Si aspetta che le erbe si depositino sul fondo e si versa il contenuto ancora caldo in 4-5 bottiglie da un litro ciascuna, possibilmente sterilizzate in precedenza.
8) Analogamente all'*Aloe arborescens*, conservare i preparati al buio e in frigorifero.

Le dosi consigliate sono le seguenti: 8 cucchiai grandi da minestra 3 volte al giorno, a digiuno, da aggiungere in bicchiere con acqua calda per rendere tiepida la bevanda. Se viene indotta la risposta immunitaria, iniziare la fase di mantenimento con 4 cucchiai grandi da minestra al giorno, a digiuno.
Nota: per digiuno si intende: 1 ora prima dei pasti, oppure due ore dopo i pasti.

La formula di Renè Caisse è stata in seguito migliorata da De Sylva (definita "*Caisse Formula*"), aggiungendo in questo preparato ([520]) altre tre piante: corteccia di *Xantoxilum fraxineum*, foglie di *Plantago major* e fiori di *Trifolium rubeus*: essa sembrerebbe più efficace di quella basata sulle sole 4 erbe.
Si prepara in piccole boccette, da versare poi con un cucchiaino da The in tazza, aggiungendo acqua bollente, attendendo 15 minuti (contro i tre minuti del The verde), trascorsi i quali si filtra (o si lascia il deposito sul fondo) e si assume come un normalissimo The.
Una boccettina dura dai 15 giorni ai due mesi, a seconda delle dosi assunte; le dosi consigliate sono di un cucchiaino raso da The quattro volte al giorno per forme gravi di tumore. Per il mantenimento dell'eventuale stato di remissione dalla malattia, le dosi da dare sono di due volte al giorno.

Una formulazione simile al decotto di Renè Caisse è la *formula di Hoxsey*: *Arctium lappa*, *Glycyrrhiza glabra*, *Berberis vulgaris*, *Xanthoxilum fraxineuem*, *Trifolium rubeus*, *Alchimilla vulgaris*, *Larrea mexicana*, *Rhamnus sagrada* o *purshiana*, Ioduro di Potassio.
Nota 1: Le più recenti ricerche sulla *Arctium lappa* hanno permesso d'isolare importanti principi attivi aventi azione inibitrice nei confronti delle cellule tumorali, e con azione antimutagena ([984]).Grazie alla presenza di Inulina (fino al 45%) e di mucillagini, la radice di *Arctium lappa* agisce a livello intestinale, favorendo nel colon la crescita del *Bifidobacterium*, saprofita ad azione antimicotica ([985]). La pianta ha inoltre un potente effetto detossificante e depurativo sia a livello ematico che epatico; ciò avviene per la quantità dei principi amari contenuti nelle radici, che stimolano i processi di demolizione e di assimilazione degli alimenti, promuovendo l'eliminazione delle scorie metaboliche([986]). I principi attivi inoltre agiscono sul fegato attraverso una migliorata secrezione e un maggior deflusso di bile, svolgendo quindi un'importante azione coleretica e colagoga ([987]).
Nota 2: la *Glycyrrhiza glabra* abbassa notevolmente la produzione di perossido d'Idrogeno, di Superossido e di radicali idrossili da parte dei neutrofili (effetto anti-infiammatorio, anti-ulcerogenico, anti-microbico e anti-ossidante); essa è anche in grado d'inibire l'insorgenza di

tumori cutanei in animali da esperimento; tra i suoi composti è stato individuato un potente stimolatore della secrezione d'Interferone, denominato SNMC; Infine, l'acido glicirrizico e gli acidi 18a- e 18b-glicirretinico hanno dimostrato proprietà anti-mutagena.
Nota 3: il *Trifolium species* (*Trifolium rubeus, repens, pratensae*) è oggi inquinato da *Trifolium species* OGM, arricchite con tutti e 9 gli aminoacidi essenziali([1066]): ciò rende addirittura controindicato il suo impiego in terapia anti-cancro.

Formula di Rudolf Breuss:
Famosa, soprattutto nei paesi di lingua tedesca, è la *formula di Rudolf Breuss*: 3 etti di *Beta vulgaris cruenta* (Barbabietola rossa), 1 etto di Carote crude biologiche (*Daucus carota*), 1 etto di tubero di *Meum mutellina* (Sedano di Monte, Levistico) o di Sedano selvatico (*Apium graveolens*), 30 grammi di Rafano (*Cochlearia armoracia*), 1 etto di decotto di bucce di Patate (*Solanum tuberosum* bevute fredde; secondo l'autore tedesco è necessario durante tutto il periodo di cura evitare di mangiare altro cibo (in contrapposizione quindi con le altre preparazioni erboristiche oggetto del presente capitolo), e le stesse componenti del suo preparato devono essere bevute, cioè devono essere prive di residui solidi: pertanto le Verdure devono essere centrifugate, filtrate attraverso un filtro fine o un telo di lino. E' preferibile, secondo l'autore tedesco, usare una manciata di scorze crude di Patata, fatte bollire per 4 minuti in 2 tazze d'acqua, piuttosto che usare un etto di Patata intera. Egli, infine, raccomanda l'uso d'insalivare bene prima d'inghiottire: fatto quest'ultimo di riconosciuto valore medico data l'importanza degli enzimi salivari nella digestione.
Nota: non consumare l'*Apium graveolens* (Sedano selvatico, Appio dolce, Appio palustre) se *fresco*.

Salvia officinalis , *Hypericum perforatum*, *Mentha piperita* e *Melissa officinalis*
Molto conosciuta è anche la preparazione di *Salvia officinalis*: viene lasciata in infusione in acqua bollente per non oltre 3 minuti (come il The verde), mettendo 1-2 cucchiaini in mezzo litro di acqua bollente; trascorsi i 3 minuti, si aggiunge *Hypericum perforatum*, *Mentha piperita*, *Melissa officinalis* e si lascia in infusione per altri 10 minuti. Mischiare ancora e poi bere, con dosaggi decisi in base a criterio medico.
Dalle foglie di *Salvia officinalis* sono stati isolati Flavonoidi, Fenoli, acidi ossitriterpenici, Diterpeni, Tannini catechici, alfa e beta-Pinene, Canfene, beta-Mircene, alfa-Terpiene, Limonene, Eucaliptolo, gamma-Terpinene, Linalolo, etc..Induce apoptosi (caspasi 3) in epatocarcinoma e altri tumori ([708,1015,1116]).
Nota: la *Salvia officinalis* sembrerebbe controindicata nel tumore della mammella.
Dalla *Melissa officinalis* sono state isolate essenze, alcoli, acidi fenolici, Triperpeni, Flavonoidi, Tannini catechinici, vitamine B1 e B2, sali minerali; svolge anche un'interessante azione anti-ormonale (inibizione del TSH); sospettata anche induzione di apoptosi selettiva in cellule di glioma.
L'*Hypericum perforatum*, secondo recenti lavori, sembrerebbe indurre apoptosi selettiva in cellule di Linfoma umano a cellule T.

Tisana di Maria Treban:
Equisetum arvense, *Calendula officinalis*, *Achillea millefolium* aut *filipendulina*, *Urtica dioica*, *Rumex acetosa*.

Tisana di Melisse (*Melissa monarda* e *Melissa officinalis*):
salvo parere medico contrario, lasciare in infusione in acqua bollente per 10 minuti una dose da mezzo cucchiaio grande. Sembrerebbe efficace su gliomi.

Infuso misto di *Calendula officinalis* e di *Achillea millefolium* aut *filipendulina* con Amaro svedese.

Infuso di *Alchimilla alpina* e *Alchimilla vulgaris* con *Urtica dioica* e *Lamium album* (Ortica bianca): salvo parere medico contrario, lasciare in infusione in acqua bollente per 10 minuti una dose complessiva da 1 cucchiaio grande.

Preparato di *Pimpinella major* (Tragosellino, Pimpinella): per gargarismi (sospettata di agire su tumori del cavo orale): salvo parere medico contrario, lasciare in infusione in acqua bollente per 3 minuti una dose complessiva da 1 cucchiaio grande. Ingoiare comunque dopo il gargarismo.

Macerato di *Acorus calamus* (Calamo aromatico, Acoro): sembrerebbe agire su carcinomi gastrici; è una tisana a freddo (macerazione in acqua fredda).

Tisana di *Salvia officinalis* (circa 1 litro), mista a fiori di *Equisetum arvense* (bolliti per 10 minuti) e/o fiori di *Trigonella foenum graecum* (dati per sola infusione): sembrerebbe agire su linfomi, leucemie e tumore del pancreas. E' comunque certo che l'*Equisetum arvense* stimola l'ematopoiesi, e che agisce efficacemente quasi quanto la cartilagine di Squalo sui processi degenerativi della cartilagine e delle ossa (artrite, artorsi, etcc); potrebbe forse indurre un controllo angiogenico sui vasi neoformati, analogamente a quanto già dimostrato dalla cartilagine di squalo (vedi cap.13).
Nota: la *Salvia officinalis* sembrerebbe controindicata nel tumore della mammella, dell'ovaio e dell'utero

Tisana di fiori di *Epilobium parviflorum*: sembrerebbe agire su tumori della vescica, prostata e, forse, testicoli.

Sono pure conosciuti impacchi caldi di foglie di *Plantago major* per i melanomi (preferibile comunque, secondo l'autore del presente lavoro, l'impiego alternativo dell'*Aloe arborescens*, sia per impacco che, soprattutto, per assimilazione orale, data l'azione di Apoptosi indotta dall'Emodina).

Del tutto particolare, l'*Euspongia officinalis* (Spugna di Mare): viene raccolta nel Mediterraneo, nel Mar Rosso, nell'Atlantico; sembrerebbe efficace nei confronti di Linfomi e di tumori tiroidei; contiene comunque Iodio, pertanto non può essere somministrata in pazienti a rischio di tireotossicosi, o comunque in soggetti in attesa di essere sottoposti a radioterapia metabolica con Iodio 131.

Infuso di un cucchiaino (5 grammi) di sommità fiorite di *Cnicus benedictus* in una tazza bollente per 10 minuti. Dosaggio deciso in base a valutazione medica.

Decotto di radice (20 grammi) di *Carlina acaulis* per 1 litro d'acqua.

Stellaria media: Viene cucinata in maniera analoga agli spinaci

Decotto di radici (30 grammi) di *Polygonum bistorta* in 1 litro d'acqua. Portare a bollitura e lasciare bollire per 5 minuti. Dosaggio deciso in base a criterio medico.

5-15 grammi di foglie di *Stachys officinalis* per mezzo litro d'acqua bollente (infuso);

Infuso di 20 grammi di *Alliaria officinalis* (tutta la pianta) per 1 litro d'acqua bollente

Infuso di foglie di *Hesperis matronalis* per 1 litro d'acqua.10 minuti d'infusione.

Infuso di 10-12 grammi di *Agrimonia eupatoria*.

Decotto di radice di *Enula campana*; da 10 a 20 grammi per 1 litro di acqua

Decotto di *Ononis repens* con infuso di semi di *Foeniculum vulgare*, salvo parere medico contrario: 20 grammi di radice di *Ononis repens*; 5 grammi di semi di *Foeniculum vulgare*; 1 litro d'acqua. Far bollire la radice di *Ononis repens* finchè l'acqua si riduca ad ¼ del volume originario (250 millilitri); quindi mettere in infusione i semi di *Foeniculum vulgare* nell'acqua bollente per 5 minuti. Scolare tutto e dare da bere 1 tazza ogni 2-3 ore

Infuso di 1 cucchiaio di fiori freschi di *Calendula officinalis* lasciati per 10 minuti in una tazza d'acqua bollente, salvo parere medico contrario.

Far macerare 15 grammi di radice tagliata fine di *Marasdenia condurango* in 300 millilitri d'acqua. Bollire fino a ridurre l'acqua a 200 millilitri. Passare a caldo spremendo. 2-3 cucchiai grandi prima dei pasti, salvo parere medico contrario.

Infuso di radice di *Polygonum aviculare* : un cucchiaio da dessert per tazza d'acqua. Bollire 2 minuti, tenere in infusione 20 minuti. Dosaggio deciso in base a criterio medico.

Decotto in 2 tempi di *Triticum repens* con aggiunta anche di radice di *Rubia tinctorium* (salvo parere medico contrario) e radice di *Glycirrhiza glabra.*Far bollire 30 grammi di *Triticum repens* per 1 minuto. Buttare via l'acqua. Schiacciare il *Triticum repens* e farlo nuovamente bollire in 1.200 millilitri di acqua, fino a farla ridurre ad 1 litro. Aggiungere 60 grammi di radice di *Glycirrhiza glabra* e 15 grammi di radice di *Rubia tinctorium*. Lasciare così in infusione per 20 minuti. Dosaggio deciso in base a criterio medico.

Drosera rotundifolia : si prende tutta la pianta. 15 grammi per 1 litro d'acqua (Infuso).

Diplotaxis tenuifolia: la farina dei suoi semi può sostituire la *Senapsis alba*.

Infuso di 60 grammi di *Marchantia polymorpha* (pianta essicata), tritata in un litro di acqua.
2 bicchieri al giorno, salvo parere medico contrario.

Steli o pianta intera di *Equisetum arvense*
Decotto di pianta intera FRESCA: 50-100 grammi / litro di acqua: bollire 30 minuti
Decotto di pianta intera SECCA: 10-20 grammi / litro di acqua: bollire 30 minuti

Infuso di *Tanacetum balsamita* aut *Chrysanthemum balsamita*: 1 cucchiaio da dessert per tazza per 10 minuti, salvo parere medico contrario. Bere dopo i pasti.

Macerazione in 1 litro di aceto di *Malus communis* di : 10 grammi di *Salvia officinalis*, 10 grammi di *Menta piperita*,
Lasciare macerare 24 ore. Filtrare. Un sorso da 4 a 6 volte al giorno, salvo parere medico contrario

Infuso di 15 grammi di *Lippia citriodora* per 1 litro d'acqua (simile alla *Melissa officinalis*)

Decotto di *Erica cinerea* aut *Cullana vulgaris*: una manciata di sommità fiorite per 1 litro d'acqua. Bollire 3 minuti e tenere in infusione 10 minuti. Bere in 2 ore, salvo parere medico contrario.

Estratto fluido : 60 gocce di *Erica cinerea* + 50 gocce di *Solidago virgaurea* + 1 cucchiaio grande da minestra di : Estratto molle di stimmi di *Zea mais* (3 grammi); Estratto fluido di Rasperella (10 grammi); Sciroppo di *Rubus idaeus* (100 grammi), 300 millilitri di acqua

Decotto di radici (una manciata) di *Eryngium campestre* in 1 litro d'acqua. Bollire 5 minuti. Bere in 2 giorni.

Decotto di radici (una manciata) di *Eryngium maritimum* in 1 litro d'acqua. Bollire 5 minuti

Infuso *Sysymbrium officinalis* (*) un cucchiaio da dessert di pianta intera fresca per 10 minuti in tazza. 3-4 tazze al giorno; un cucchiaio da minestra ogni 2 ore di :

1) estratto fluido di *Primula officinalis* (50 gocce)
2) Sciroppo di *Sysymbrium officinalis* composto (vedi sotto)
3) Idrolato di *Tilia cordata, europaea, platyphilla,* o *vulgaris* : 200 mL

(*)Nota: tale pianta è indicata da Castore Durante nella cura del Cancaro, a pagina 174a, del libro "Herbario novo", del 1617.

Sciroppo di *Sysymbrium officinalis* composto (*)
una manciata di foglie e una manciata di fiori di *Sysymbrium officinalis*; 10 grammi di *Glycirrhiza glabra*, 1 litro d'acqua. Bollire e ridurre di 1/3. Passare. Aggiungere 200 grammi di Miele. Bollire a bagnomaria fino a consistenza di sciroppo. Prenderne alcuni cucchiai da minestra durante la giornata.
(*)Nota: tale pianta è indicata da Castore Durante nella cura del Cancaro, a pagina 174a, del libro "Herbario novo", del 1617.

Per Leucemia:
20 grammi di *Veronica officinalis*
25 grammi di *Filipendula ulmaria* aut *Spiraea ulmaria*
25 grammi di *Galium aparine*
30 grammi di *Sambucus nigra* (fiori)
25 grammi of Achillea millefolium
15 grammi di *Hypericum perforatum*
20 grammi di *Artemisia abrotanum*
15 grammi di *Urtica dioica*
30 grammi di *Taraxacum officinalis*
30 grammi di *Calendula officinalis*

Altre piante: *Aloe arborescens, Essiac*'s formula, piante brasiliane come: *Simaruba amara, Physalis angulata, Scoparia dulcis, Petiveria alliacea, Schinus molle, Uncaria tomentosa*

Nota: Per altri tumori, una famosa pianta brasiliana è l'*Annona muricata* (vedi cap.5 e ALLEGATO 14), spesso è associata ad altre erbe mediache (*Mormodica charantia, Maytenus illicifolia, Physalis angulata, Scoparia dulcis, Guazuma ulmifolia, Uncaria tomentosa*). L'*Annona muricata* è ancora sotto studio (vedi allegato 14).

Piante anti-tumorali, a verosimile proprietà immuno-stimolante, riportate nell'Herbario Novo

Nell' *Herbario Novo* di Durante Castore, pubblicato a Venezia nel 1617, sono riportate 825 piante conosciute in Europa, nelle Indie Orientali e Occidentali, e i rimedi segreti da queste ottenibili con i medicamenti di tali piante. (*le virtù mirabili dell'herbe ……scoprendosi rari secreti et singolari rimedi da sanar le più difficili infirmità del corpo humano……*). In particolare, sono descritte 11 piante ritenute fin da allora curative nei confronti del "Cancaro", come allora si chiamava il Cancro, e viene già menzionata l'Aloe per qualità curative verso le "ulcere maligne":
Pagina 34D: Antora o Zedoaria" (probabilmente la *Curcuma zedoaria*)
Pagina 146D: Consolida media bugula (Marandola o Erba laurentina o Consolida menzana): probabilmente la *Ajuga reptans* (ben noto in passato come immuno-stimolante per la TBC) o la *Ajuga piramidalis*
Pagina 162B : Radice di Dragontea maggiore: probabilmente è la *Artemisia dracunculus*
Pagina 170D : *Epithimum* : probabilmente è la *Cuscuta epithimum*
Pagina 174A: *Erysimum officinale* : in passato, noto come immuno-stimolante per la TBC.
Pagina 188B: *Filipendula ulmaria* o *Spiraea ulmaria*
Pagina 224A : *Heliotropium minus* : forse è l'*Heliotropium europaeum*
Pagina 228BD: "Erba di Santa Croce, Nicotiana (italiano antico), o "Tabacco" (spagnolo) : probabilmente è la *Nicotiana alata (*Nicotiana, Fiore del Tabacco) o, forse, la *Nicotiana tabacum* (pianta del Tabacco). Si ritengono attualmente piante tossiche
Pagina 324BD: *Urtica dioica*, (dubbio per *Urtica urens*, *Lamium album* o *Acalypha indica*).
Pagina 325A: *Hordeum volgare* (Orzo)
Pagina 408D: radice in decozione di *Smilax aspersa*, o *Smilax sarsaparilla* o *Smilax utilis* (dubbio anche per *Smilax china* o *Hemidesmus indicus*).

Una nota particolare è dedicata all'Aloe, a pagina 17D dell'*Herbario Novo*, dove è riconosciuta ad essa la capacità di far guarire i pazienti dalle "ulcere maligne".
A pagina 18 è invece riportata un'altra Aloe, chiamata "Aloe americana", alla quale invece non viene attribuita alcuna proprietà contro ulcere maligne et similia. Osservando bene i due disegni delle due piante di Aloe, l'autore del presente lavoro ritiene che la prima Aloe, indicata a pagina 17 sia da riferirsi all'*Aloe ferox* (simile per molti versi come qualità terapeutiche all'Aloe arborescens), e la seconda Aloe (Aloe americana), all'*Aloe vera*, generalmente ritenuta 3 volte inferiore come concentrazione di principi attivi rispetto all'*Aloe ferox* e all'*Aloe arborescens*.

Molte altre piante sono invece menzionate per la cura dei "tumori" (forse non necessariamente sempre tumori maligni) alle seguenti pagine:

2C: *Artemisia abrotanum* : Abrotano
31A: radice di *Angelica arcangelica*, aut *silvestris*
67A: foglie di *Bellis major* (Bellide maggiore, Fiore di Primavera, Primula Vera maggiore): forse è la *Leucanthemum vulgare*.
71A: *Beta alba* (Bietola bianca): probabilmente è proprio la *Beta alba* var. *cicla*
81D: fiori di *Buphthalmum oculus buvus* (Buftalmo, Occhio di Bue). Probabilmente è il ben noto *Buphthalmum salicifolium* (Occhio di Bue, Asteroide).
100B : *Cicer arietinum*: (Ceci) per tumori del fegato: farina di Ceci, cotte in acqua d'Endivia
107A : foglie di Cerefoglio (Cerfolium): probabilmente è l'*Anthriscus cerefolium*, simile come aspetto all'*Apium petroselinum* (Nota dell'autore del presente lavoro: entrambe le piante sono oggi riconosciute curative per diverse patologie, ma sono purtroppo simili come aspetto anche all'*Aethusa cynapium* (Cicuta dei giardini) e alla *Cicuta virosa* (Cicuta velenosa), quest'ultime comunque differenziabili dall' *Apium petroselinum* (Prezzemolo) e dal *Anthriscus cerefolium* (Cerfoglio) schiacciando 3 o 4 foglie fra le dita: il loro odore nauseabondo è infatti caratteristico).

126D: *Cicorium intybus* (Cicoria, Radicchio).
129A: *Cuminum cyminum*: (Cumino romano, Comino romano); secondo Durante dev'essere assunto con Miele rosato.
131C: Cinogrambe, o Mercorella bastarda. Non è chiaro se riferito alla Mercorella (*Mercurialis annua* , famiglia delle Euphorbiaceae, e quindi tossica, o potenzialmente tossica.
137D: *Cytisus laburnum* (Avorniello) o *Cytisus scoparius* (Ginestra); tossici
147D: Consolida reale o Sperone di Cavaliere. E' la *Delphinium consolida*, nota Solanaceae, potenzialmente tossica, e ancora in valutazione da parte dell'autore del presente lavoro.
169B: fronde bianche di *Chicorium endivia latifolium* (Endivia)
172A: fiori e germogli di *Erica vulgaris* (Erica)
174D: Orobis, Ervum (Orobo): probabilmente è l'*Ervum ervilia*
181B: *Vicia faba* (Fave). Il Durante riferisce che sono utili contro i "tumori" dei testicoli.
207B: bacche di *Juniperus communis* (Ginepro), per tumori del collo e del petto (attualmente ritenute leggermente tossiche).
208C: fiori di *Coronilla emerus*, *Cytisus scoparius*, *Sarothamnus scoparius*, *Spartium scoparium*, *juniceum* (diversi tipi di Ginestra); tossici
209A : *Gingidium* (Gingidio). Il Durante afferma che "…non è il volgare Cerfoglio, anche se gli assomiglia". Probabilmente è il *Daucus gingidium*.
231ABC: foglie verdi di *Hyoscyamus albus* (Quisquiamo bianco). Riferito efficace su "tumori" del polmone, milza e testicoli. Da parte dell'autore del presente lavoro, ancora in valutazione per tossicità relativa.
238B: *Gnaphalium polycephalum*, aut *supinum*, aut *vira vira* (Gnafalio, Verbasco)
239C: *Iris sylvestris major* (Iride silvestre maggiore)
248B: foglie di *Laurus nobilis* (Alloro)
262A: semi di *Linum usitatissimum* (Lino); Il Durante afferma che "..i semi di Lino rimuovono tutte le forme di "tumore"...", fatto questo che è riportato anche su testi cinesi e indiani.
263A *Pseudolinum* (Lino falso): Il Durante lo riferisce curativo per "…i "tumori" dei nervi…"
307D: *Nasturtium officinale* (Nasturzio).
330 D: *Panaces ascletanus* (Panace ascletano): il Durante lo riferisce efficace su "ulcere maligne" e "piccoli tumori". Forse collegabile all'*Heracleum sphondylium* : Panace, Ginseng italiano.
340 C: Radice di Pentaphillo (Ciquefolio, Quinque folium). Probabilmente è la ben nota *Potentilla alba* (Cinquefoglie bianca) o comunque della stessa famiglia. Attualmente in valutazione.
390B: radice di *Rheum officinale*, aut *sinense* aut *palmatum* (Rabarbaro): è impiegato anche nella formulazione di Renè Caissè (famoso decotto di erbe canadesi).
407C: Succo di corteccia o di foglia del Salice greco o Salcio (Salix). Probabilmente è il *Salix babylonica*.
431A: *Sesamoides parvum* (Sesamoide minore)
455A: *Thapsia garganica* (Tapsia)
463A: *Tribulus acquaticus* (Tribolo acquatico)
470 CD: *Verbena officinalis* (Verbena). Il Durante la riferisce efficace su "tumori" della milza, testicoli, testa.
471C: *Veronica officinalis* (Veronica). Il durante la riferisce efficace su "tumori" della testa.
485C: Vulvaria, Garosmus : probabilmente è la Vulvaria
487A: Xiride, Xiris : *Iris foetisissima*
489C: *Cucurbita maxima* (Zucca)

Conclusione al paragrafo 4.c:
Analogamente all'*Aloe arborescens*, anche queste piante sono causa di fenomeni particolari a carico del paziente, riconducibili verosimilmente ad attivazione immunitaria, evidenziata dai seguenti sintomi e segni obiettivi (integrabili anche con analisi ematiche di laboratorio e strumentali):

1) Nausea, vomito, inappetenza con dolori intestinali e gastrici, probabilmente per attivazione dei linfonodi gastro-enterici.
2) Linfonodi ecograficamente "reattivi"
3) Possibile Iper-Calcemia transitoria da incremento di IL-1 e TNF.
4) Aumento transitorio della massa tumorale, per infiltrazione linfocitaria e flogosi susseguente.
5) Febbre pomeridiana (attivazione della Cascata Immunitaria), se in presenza di tumore esteso.
5) Elevati livelli di acido urico nel sangue, a possibile evoluzione in danno renale.

Cap. 4.d. : *Allium sativum* (Aglio)

Sull' *Allium sativum* esiste una buona bibliografia ([969-981, 1074-1114])
Esso aumenta l'attività dei *Natural Killer* ([969]). I composti solforati contenuti nell'Aglio inoltre proteggono l'organismo dai radicali liberi ([970]).Una possibile azione anticancerosa sembrerebbe essere dovuta anche ai composti solforati ([971]). Induce comunque apoptosi su cellule tumorali ([694, 696])
L'Aglio è inoltre un ottimo coadiuvante nella prevenzione delle malattie cardiovascolari ([972]). Il bulbo di *Allium sativum* è anche ricco di Germanio 132 e di solfuro di Allile, e stimola la produzione di Glutatione perossidasi. E' ipoglicemizzante, ipocolesterolemizzante, anti-settico, ipotensivo e vaso-dilatatore sul circolo periferico. L'attività antibatterica è marcata contro *Staphylococcus aureus*, *E. coli*, *Shigella sonnei* e *Salmonella tiphy*; aumenta l'attività fibrinolitica ed è un buon anti-aggregante piastrinico. L'Allicina, responsabile del caratteristico odore dell'Aglio, è il più importante agente antibiotico presente nella pianta. Ristabilisce così l'equilibrio della flora batterica intestinale.
E' efficace anche contro le infezioni fungine (*Candida albicans*) e contro i parassiti ([973]).

Cap. 4.e.: le tossine di Coley

In merito alle Tossine di Coley ([66,196, 516]), questi lipopolisaccaridi hanno dimostrato la loro validità, poiché inducono all'inizio del trattamento una stimolazione a-specifica delle difese immunitarie (purchè in assenza di CH.T. concomitante o precedente).
Probabilmente, la buona riuscita di questa terapia dipende dal fatto che inducono una Iper-Termia endogena dovuta alla febbre (39-40 gradi centigradi), in maniera sostanzialmente analoga a quanto indicato al cap.7 (*), con uccisione delle cellule tumorali ipossiche presenti nella parte più interna delle masse tumorali.
Infine, l'induzione delle proteine da shock termico (vedi cap. 7 (*), determina l'attivazione specifica anti-tumorale delle difese immunitarie, in primo luogo linfociti, per il successivo riconoscimento specifico delle cellule tumorali.
L'impiego comunque di altre sostanze immuno-modulanti, come soprattutto l'*Aloe arborescens*, determina anch'essa l'insorgenza della febbre nei pazienti, sia pure di livello termico inferiore (37,5-38 gradi centigradi), rendendo quindi non necessario, secondo l'autore del presente lavoro, il ricorso alle Tossine di Coley, a meno di non tentare la loro iniezione diretta nelle masse tumorali, come già descritto in letteratura per una maggior attivazione locale, gravata però dal rischio teorico di insufficienza epatica e renale da rapida distruzione di elevata massa tumorale come già riportato in letteratura storica con altre tecniche similari.

(*) VEDI "La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare". Giuseppe Nacci, SECONDA EDIZIONE.

Cap. 4.f: Lectine

Sono proteine vegetali, contenute nei semi di Pomodoro, Peperoni, Melanzane, nella polpa dei Fagioli, nell'*Aloe arborescens*, nelle Patate, nella Soia (Lecitina di Soia), e in altri alimenti (Lumache).
Alcune di esse (Lecitina di Soia, Lumaca) hanno già dimostrato di agire selettivamente su alcuni tumori; altre invece causano agglutinazione degli eritrociti di alcuni gruppi sanguigni.
Senza agire come antigeni diretti, hanno quindi la prerogativa di provocare reazioni immunologiche come la trasformazione blastica dei Linfociti, o l'agglutinazione dei globuli rossi.
Formano inoltre immuno-complessi con i polisaccaridi di membrana.
Questi ultimi due effetti possono essere potenzialmente pericolosi poiché alla base di risposte auto-immuni come ad esempio nelle malattie auto-immunitarie.
Interessante è anche l'osservazione che le Lectine mostrano una particolare somiglianza strutturale con le Integrine, proteine fisiologiche della superficie cellulare, specificatamente coinvolte nell'adesione cellulare.
In base a criteri strutturali e funzionali, vengono classificate in gruppi diversi: Integrine, Caderine, Selectine, e immunoglobuline.
La loro funzione è quella di legare fra loro i glicocalici intercellulari che potranno essere omotipici, come per esempio le piastrine a livello del coagulo, o eterotipici come ad esempio nell'ambito dell'adesione di cellule e la matrice extracellulare; sono inoltre dotate della proprietà di trasferire i segnali extracellulari direttamente all'interno della cellula, essendo proteine transmembrana in grado di legarsi sia al lato esterno della cellula che alla matrice interna delle stesse.
Le Lectine hanno la prerogativa di legarsi con le glicoproteine di membrana, per esempio come la Concanavalina A, prodotta dal *Canavalina ensiformis* (Fagiolo nero, o Fagiolo rosso, o Fagiolo messicano), si lega a tutte le glicoproteine di membrana che contengono gruppi a-glicosidici o mannosidici, formando aggregati; può anche agire da mitogeno, principalmente per i Linfociti T e agglutina molti tipi cellulari.
Alcune Lectine (semi di Pomodoro e di Peperone, Patata, Melanzana, Frumento) contengono Zuccheri analoghi al Glucosio, come la D-Glucosammina e il suo derivato fosforilato; questi interferiscono nel ciclo glicolitico impedendo, con la loro presenza, l'utilizzazione del Glucosio.
Altri componenti sono l'acetil-Glucosammina, e il desossi-Glucosio, che interagiscono con l'ATP, la prima inibendo le fosforilazioni, il secondo formando un composto stabile con l'ATP stesso; tali sostanze possono interferire anche nei processi di trasporto degli zuccheri attraverso le membrane le cui glicoproteine attaccate alla loro porzione esterna, rappresentano pertanto il bersaglio preferito dalle Lectine.
Le Lectine vengono veicolate da metalli, e da questo legame traggono la proprietà di entrare in circolo e di legarsi alle membrane cellulari; i metalli che svolgono tale funzione sono quelli di peso atomico vicino al ferro (Cobalto, Nickel, Rame, Zinco, Manganese, Cromo…)
La particolare predilizione per il Ferro da parte delle Lectine potrebbe essere una delle cause dell'Anemia, data la sottrazione di tale elemento chimico dall'intestino.

Fattori inibenti l'assimilazione di Lectine sono il malto d'Orzo e i gusci di crostacei (Chitosano)
1) malto d'Orzo: oltre a contenere il Maltosio (zucchero disaccaride), contiene anche Destrine (miscela di oligosaccaridi) e l'enzima Diastasi (scinde le catene di molti oligosaccaridi) tra questi si formano i tetraosi che possono attirare competitivamente le Lectine, trattenendole nel lume intestinale e impedendo così che possano superare la barriera digestiva
2) Crostacei: il loro guscio è ricco di Chitosano che lega competitivamente le Lectine, trattenendole nel lume intestinale e impedendo così che possano superare la barriera digestiva

Cap. 4.g.: il Siero Bonifacio

Nell'ambito dei lipopolisaccaridi ad azione immuno-stimolante, possono essere catalogati in questa sede anche i "*Padzahr*" ottenibili dallo stomaco di Capre, efficaci su molti tumori, purchè in assenza di compromissione delle difese immunitarie da CH.T. Furono riproposti all'attenzione dei media circa 30 anni fa ("Siero Bonifacio").

Cap. 4.g.: il

Cap. 4.h.: la terapia Gavollo

In letteratura medica sono stati riportati alcuni casi clinici di terapia oncologica ottenuta mediante l'impiego di estratti di villi corionici, come sperimentato da Gavollo ([141, 147]), fatto questo che lascerebbe forse presupporre un'azione di stimolazione immunitaria diretta contro lo stoma connettivale del tumore e inquadrabile quindi come tecnica curativa immuno-stimolante.

Cap. 4.i.: la terapia Gambetti

Forma di attività anti-neoplastica, basata sull'attivazione di fenomeni di lisi della matrice extra-cellulare del connettivo tumorale su base probabilmente immunitaria.
Tecnica anti-tumorale scoperta in passato dal medico italiano Armando Gambetti, purtroppo scomparso negli anni '70 senza aver potuto portare avanti il Suo importante lavoro.

Cap. 5.:

Fito-farmaci ad azione di Bio-Chemio-Terapia : le piante che fanno "suicidare" il Cancro

La *Bio-Chemio-Terapia* (Bio-Ch.-T).

Un aspetto particolare riguarda i farmaci, i fito-farmaci, le sostanze vitaminiche o minerali, o di altro genere, aventi capacità anti-tumorale selettiva sulle sole cellule tumorali, tramite induzione di Apoptosi o Pseudo-Apoptosi come le Crucifere ([809]), come i Glucosinolati ([1137]), gli Isprenoidi per leucemia e melanoma ([1141]), la Quercitrina per la leucemia ([1146]), i bioflavonoidi per la leucemia ([1130]), Flavonoidi e Isoflavonoidi ([1129]), la Ferutinina (*Ferula communis* [[1136]]), Baicalina e Baicaleina ([718]), l'Ellipticina della *Ochrosia elliptica* per il cancro mammario ([1135]), l'acido betulinico per melanoma, leucemia, neuroblastoma, gliomi ([1036-1041, 1027,1128,1166]), la *Mimosa species* ([1142]), le bacche di *Pittosporum tobira* e di *Chamerops excelsa* ([84]), l'Emodina -Aloe ([333, 487, 715]), flavonoidi ([1122]), Catechine ([1123,1186]), le vitamina A, D, E, (vedi cap.9), il *Citrus limonum* ([693]), l'*Allium sativum* ([694, 696]), *Rosmarinus officinalis* ([1062]), la *Sutherlandia frutescens* ([1147]), le *Uncaria tomentosa* e *Uncaria guianensis* ([714]), l'Acacetina ([1165]), l'estratto metanolico di fiori di *Hypericum perforatum*, il *Vaccinium vitis idaea*, la *Bacopa monnieri* ([640]), vari flavonoidi (Wagonina, Fisetina) per l'epatocarcinoma umano ([713]), l'acido carnosico ([712]), la Diosgenina efficace sull'osteosarcoma ([1134]), contenuta ad esempio nel *Tribulus terrestris*, il *Capsicum frutescens* aut *annuum* sulla leucemia ([719]) e sul cancro della prostata ([1351]), La Curcumina induce apoptosi sul cancro polmonare ([1133]) e sul cancro della prostata ([1352]); è contenuta nella *Curcuma longa* e *Curcuma zedoaria*; la *Curcuma zedoaria*, attualmente sperimentata in vitro sulla sola leucemia ([690]) e sul cancro della prostata ([1352]), era già menzionata da Castore Durante fin dal 1617; è attiva anche su metastasi ([1161]).
Molte altre piante, ancora allo studio per verificare possibili tossicità relative ai dosaggi come: il *Thalictrum acutifolium* per il cancro polmone ([711]), la *Lepidozamia peroffskyana* ([1044]), la *Sophora flavescens* per la leucemia ([716]), l'*Hibiscus sabdaiffa*, sperimentata in vitro sulla sola leucemia umana ([692]), l'acido ursolico dell'*Asparagus species* ([700]); il *Polygonum cuspidatum*, quest'ultimo caratterizzato oltre che da attività apoptotica su cellule di leucemia linfatica cronica, anche da proprietà di anti-angiogenesi ([695]), il *Senecio latifolius*, provato su cellule tumorali del fegato ([697]), la *Pereskia bleo* per carcinoma mammario ([1144]), il *Nerium oleander* ([1145]), il *Panax ginseng* ([1170,1171]), il Resveratrolo ([1162]), contenuto nella *Polygonum cuspidatum*, *Vitis vinifera* e anche nella *Yucca schidigera* [1118] che è caratterizzato da attività apoptotica ([1121,1148]), e da proprietà di anti-angiogenesi ([695]), la *Gordonia axillaris*, provata in tumori umani ([698]), il rizoma di *Atractylodes ovata* provata su leucemia ([704]), il *Solanum lyratum* per cancro del fegato ([705]), la *Boswellia carterii*, verificata sulla leucemia ([706]), la *Drinaria fortunei* dimostratasi efficace su osteoclasti umani ([717]), e da provare quindi, secondo l'autore del presente lavoro, su metastasi ossee osteolitiche o Mieloma multiplo; la *Phyllanthus urinaria* sul cancro del polmone ([720]); la *Salvia miltiorrhiza* ([708]), la *Camellia sinensis* ([173,1123,1124, 1159, 1160,1164,1186]).
L'acido boswellico induce apoptosi nel melanoma metastatico e del fibrosarcoma ([1131]).
flavonoidi della *Tartary buckwheat* attivano la Caspasi 3 e inducono apoptosi in cancro ([1064]).
Zingiber officinale (6-paradolo) attiva anch'esso la Caspasi 3 ([1143]).
Cupressus lusitanica induce apoptosi ([1132]).
Il Partenolide lattone sesquiterpene, presente in molte piante, induce apoptosi in molti tumori, con deplezione di Glutatione, attivazione delle Caspasi 7,8,9, overespressione di GADD153, un gene anticancro, e susseguente apoptosi ([701]).
Interessante la Goniotalamina del *Goniothalamus species* ([1138,1139])

Citrus species (Mandarino, Arancia, Pompelmo, Limone, Cedro, Bergamotto…) inducono apoptosi in vari tipi di cancro, mediante beta Criptoxantina ed Esperidina ([1063]). Si vogliono però proibire le utilizzazioni commerciali di questi estratti, proibendo per Legge dosi elevate di Esperidina e di altre sostanze; ad esempio, si riporta il Decreto Ministeriale del 25 luglio 2002 in merito alle "Disposizioni specifiche per ingredienti erboristici":"*Citrus aurantium*: *l'apporto giornaliero di Sinefrina con le quantità d'uso indicate non deve essere superiore a 30 mg corrispondenti a circa 800 mg di Citrus aurantium con un titolo del 4% di tale sostanza*"…..

In Calabria è attivamente coltivato il *Citrus aurantium bergamia* (Bergamotto).
Dal Vietnam, la moderna ricerca scientifica ha comprovato la tradizione popolare locale per la *Caesalpinia sappan*, il *Coscinium fenestratum*, l'*Eurycoma longifolia*, l'*Hydnophytum formicarum*, lo *Streptocaulon juventas* (provati sull'adenocarcinoma della cervice umana, sull'adenocarcinoma polmonare, e sul melanoma ([710]).
Molte piante alimentari, presenti nelle diete di tanti popoli, presentano interessanti caratteristiche mediche ([1149-1153]).
Anche gli spinaci hanno una certa azione sui papillomi ([1154]).
Anche il Selenio organico ha una certa importanza ([1155]).
Buono l'effetto dell'*Alpinia oxyphylla* (Zingiberaceae) nella leucemia promielocitica umana ([1156]).
Altro processo di apoptosis è indotto dalla *woodfordin I* nella leucemia umana ([1157])
Clorofillina e clorofilla modulano anch'esse l'apoptosi ([1158]).
Phyllanthus orbicularis è efficace nel cancro dell'ovaio ([1163]).
I triterpeni pentaciclici delle *Crisobalanaceae* sono pure interessanti ([1167]).
La Genisteina inibisce il cancro umano della mammella ([1168]).
Parecchi ingredienti di erbe medicinali cinesi sono attualmente sotto studio per l'epatocarcinoma umano ([1169]).

Esistono molte altre piante, tutte raccolte in particolari estratti ad uso terapeutico, non solo come piante a potenziale uso apoptotico o pseudo-apoptotico, ma anche come piante immuno-stimolanti (cap.4), e/o ad azione anti-ossidativa (vedi cap.9).

Sulla base delle recenti scoperte d'induzione apoptosica dei semi di *Momordica charantia* (Cocomero d'Africa) ([639]), particolare interesse è attualmente rivolto anche ai semi di altre piante come l' *Helianthus annuus* (Girasole), ai semi di *Citrus paradisi* (Pompelmo), ai semi di *Cucumis melo* (Melone), ai semi di *Cucumis sativus* (Cetrioli), ai semi di *Citrullus vulgaris* (Cocomero, Anguria, Melone rosso), ai semi di *Solanum lycopersicum* (Pomodoro), ai semi di *Solanum melongena* (Melanzana), ai semi di *Rubus idaeus* (Lampone) ai semi di *Actinidia chinensis* (Kiwi), ai semi di *Citrus aurantium* (Arancio), ai semi di *Vitis vinifera*.
L'importanza dei semi come fattori anti-cancro risiede sostanzialmente nel fatto che essi contengono la famosa vitamina B17 (cap. 5.b).
Ma è estremamente grave il fatto che le grandi aziende sementiere OGM stiano immettendo sul mercato agricolo mondiale gli stessi frutti privi però di semi, in particolare: *Cucumis melo*, *Citrus limonum*, *Citrullus vulgaris*, *Solanum lycopersicum*, *Vitis vinifera*.
Pueraria species induce apoptosi sul neuroblastoma umano SK-N-MC ([1046]) ma, il contenuto di Antocianine (apoptosi su toumori) della *Pueraria*-GMO è gravemente ridotto del 40% ([1119]).
Altre gravi modificazioni sono state compiute a carico della *Brassica rapa* ([968]), e della *Brassica oleracea botrytis* ([968]),della *Lotus corniculatus* ([1012]), che era curativa contro i tumori, *Prunus domestica* ([1013]) e *Citrus paradisi* ([1014]). In particolare è estremamente grave il tentativo di modifica OGM a carico dell'*Allium sativum* e dell'*Allium cepa*, che rivestono particolare valore antineoplastico (vedi cap.8). Di recente, anche il *Solanum lycopersicum* (pomodoro) è oggetto di danni da introduzione di modifiche OGM: in particolare si è introdotto il gene del *Solanum pennellii*,

determinando l'incremento glicemico dell'alimento, con rischio ulteriore per i pazienti neoplastici o diabetici.

Apoptosi

Per Apoptosi s'intende l'attivazione di endonucleasi specifiche che frammentano il DNA, agendo a livello di siti nucleosomiali costituenti l'unità strutturale primaria della cromatina nucleare della cellula. Le molecole d'induzione, in genere di derivazione fito-chimica (piante), inducono l'Apoptosi nella cellula neoplastica, mediante l'attivazione di enzimi proteolitici intracellulari, che provocano degradazione per proteolisi di sequenze vitali del DNA, e provocando così la morte della cellula per Apoptosi.

In merito alla "APOPTOSI" vedi ad esempio: http://imoax1.unimo.it/cossarizza/appunti/apoptosi.htm

In terapia anti-neoplastica tali molecole devono riattivare il comando di suicidio nelle cellule tumorali, senza determinare danni alle cellule sane. L'esperienza clinica iniziale ha già individuato nell'*Emodina*, contenuta nell'*Aloe*, un buon esempio di molecola particolarmente selettiva per certi tipi di tumori umani, analogamente alle vitamine A, D, E.

Gravissimo è però il deliberato tentativo da parte delle aziende produttrici di OGM di disattivare (con Fortilin, Bcl-2, Bcl-xl) questo prezioso meccanismo naturale contenute nelle piante: tale fenomeno di blocco dell'apoptosi (azione di anti-apoptosi), già introdotto sperimentalmente nella pianta del tabacco tramite virus ([748]) è, secondo l'autore del presente lavoro, un gravissimo atto di danno deliberato inflitto all'Ecosistema tramite gli O.G.M.: un danno che, se propagato a piante alimentari di uso comune, potrebbe rendere del tutto impossibile la cura dei tumori e di molte altre malattie tramite quanto considerato in questo lavoro.

Pseudo-Apoptosi

Esistono anche sostanze vegetali (e forse anche di derivazione farmacologica per sintesi chimica) che hanno la capacità di essere assorbite da molecole di membrana presenti esclusivamente su determinate cellule tumorali umane, di essere quindi introdotte all'interno della cellula malata.

Poiché tutte le membrane cellulari hanno identica struttura, tali molecole vengono anche assorbite a livello della membrana lisosomiale, danneggiandola. De Duve ([84]) aveva definito i lisosomi come "vescicole suicide", poiché, se la loro membrana viene danneggiata da agenti tossici, diventa permeabile agli enzimi in essi contenuti, che così digeriscono la cellula stessa. Tale fenomeno ricorda parzialmente quello dell'Apoptosi: in pratica, un suicidio cellulare indotto da enzimi presenti nel DNA stesso della cellula, cioè l'attivazione di endonucleasi specifiche che frammentano il DNA, agendo a livello di siti nucleosomiali costituenti l'unità strutturale primaria della cromatina nucleare della cellula (vedi anche: *Emodina-Aloe*). Ma, in questo caso, sono invece delle molecole estranee che interferiscono con l'integrità di membrana dei *lisosomi*, anziché con la struttura del DNA, come ad esempio nel caso delle bacche di *Pittosporum tobira* e di *Chamerops excelsa* ([84]).

L'autore del presente lavoro preferisce quindi adottare il termine di *Pseudo-Apoptosi*, allo scopo di meglio differenziare tale meccanismo dall'Apoptosi vera e propria indicata sopra.

Un'altra forma di pseudo-apoptosi (o di apoptosi) è stata dimostrata da un lavoro giapponese nel caso dei neuroblastomi, che tendono a regredire quando all'interno delle cellule si accumula una certa quantità di proteina H-Ras([1042-43]). E'ipotizzabile che tale fatto possa verificarsi anche nel caso di glioblastomi (astrocitomi maligni di grado terzo o quarto), essendo stata documentata, nell'uomo, regressione di questi tumori dopo somministrazione di estratti fito-terapici caratterizzati da induzione di produzione endogena della medesima proteina (H-Ras) in glioblastomi umani.

In particolare, per i tumori al cervello, rivestono particolare importanza i fito-estratti di *Morinda citrifolia* ([1043]); ma sono anche sotto studio *l'Hypericum perforatum*, la *Pueraria species* ([1046]), la *Melissa officinalis*, la *Momordica carantia*, la *Betula alba*, la *Yucca schidigera* ([1118]) e la *Gardenia species*.

Nota: la *Morinda citrifolia* è causa sia di apoptosi che di inibizione dell'angiogenesi ([1172]), vedi anche cap.13.

Poiché tali effetti anti-neoplastici (Apoptosi e Pseudo-Apoptosi) sono svincolati dall'attivazione immunitaria come detto sopra (cap.4), e poiché tale azione biochimica ricorda parzialmente la CH.T. tradizionale, nel senso cioè di una semplice somministrazione farmacologica per via orale o endovenosa, ma in questo caso del tutto priva di gravissimi effetti collaterali sul resto dell'organismo (e in specie, sulle stesse difese immunitarie del paziente), queste nuove sostanze possono essere catalogate, a parere dell'autore del presente lavoro, come farmaci ad azione *bio-chemioterapica.*

NOTA: Raffronto con CHEMIO e RADIO.
La CHEMIO-TERAPIA e la RADIO-TERPIA non possono essere considerate tecniche induttrici di APOPTOSI
Esse inibiscono infatti la biosintesi di DNA, RNA e di proteine sia di cellule sane che di cellule malate; In particolare, esse determinano inibizione della replicazione, della trascrizione e della traslocazione. Agiscono direttamente sugli acidi nucleici interrompendo le azioni del DNA. In particolare viene inibita la mitosi. Sono più efficaci nella fase di divisione delle cellule, quando il DNA è in fase di replicazione, privo della membrana nucleare di protezione. Anche molte piante tossiche (vedi capitolo 15) agiscono in maniera similare, ad esempio sui recettori per la tubulina, impedendo la polimerizzazione con blocco metafisico. Tutte queste azioni chimiche sul DNA non hanno nulla in comune con il fenomeno della "APOPTOSI". Quest'ultima è invece una delicata azione di auto-terminazione (suicidio) della cellula, in cui è lo stesso DNA, tramite enzimi specifici di endonucleasi, ad autoframmentarsi portando a morte la cellula. In terapie mediche ove si impiega CHEMIO a dosaggi minimali (MultiTerapia DiBella), cioè 100 volte inferiori ai dosaggi standard di CHEMIO abitualmente usati, si può comunque verificare il fenomeno di APOPTOSI, sia pure a carico di tutte le cellule, compresi i linfociti *Natural killer*.
La CHEMIO-TERAPIA, e la RADIO-TERAPIA sono quindi un avvelenamento delle delicate strutture interne della cellula (la produzione di radicali liberi dell'ossigeno è alla base del danno provocato sulle cellule), in particolare del DNA, con gravi alterazioni cromosomiche, cromatidiche, subcromatidiche e geniche della struttura stessa del DNA, che andrà così incontro ad aberrazioni cromosomiche più o meno gravi. Oltre al DNA sono comuni anche altri danni, come ad esempio rotture delle membrane lisosomiali e mitocondriali, con successivo rigonfiamento cellulare e necrosi. In molti casi si può verificare anche la cosiddetta morte mitotica, che subentra all'atto di replicazione della cellula, in conseguenza dei precedenti danni mitocondriali o cromosomici subiti in precedenza.

Non è ancora noto in maniera più precisa, se esiste un meccanismo d'induzione di Apoptosi su tumori umani anche con le seguenti piante: la *Ochrosia elliptica* per il cancro mammario, la *Ferula communis*, *Pereskia bleo* per carcinoma mammario, *Urtica dioica* e *Lamium album* per il tumore dello stomaco, i tumori della sfera genitale femminile, i linfomi e le leucemie; l'*Acalypha indica* per i tumori polmonari, la *Malva silvestris* o *vulgaris* per il tumore della laringe; la *Cetraria islandica* per il melanoma, il sarcoma osseo, e diversi tipi di carcinoma, Resveratrolo per il melanoma, l'*Epilobium parviflorum* per il tumore della prostata e della vescica; l'*Epilobium angustifolium* per il tumore dell'utero, la corteccia di *Betula alba* (Betulla o Albero della Saggezza) per il melanoma (acido betulinico), la *Salvia officinalis* per i linfomi, le leucemie e il carcinoma del pancreas, l'epatocarcinoma (controindicata invece nel tumore della mammella), la *Gardenia jasminoides*, la *Quercus robur*, la *Betula alba*, la *Morinda citrifolia*, la *Lepidozamia peroffskyana*, la *Melissa monarda* e la *Melissa officinalis* per il Glioma, l'*Asparagus racemosus* per il carcinoma epidermoide umano e il carcinoma del rinofaringe, la *Sticta pulmonaria* o *Lobaria pulmonaria*, la *Glechoma hederaceum* per il melanoma, il sarcoma osseo, e diversi tipi di carcinoma, l'*Euspongia officinalis* per i linfomi, l'*Acorus calamus* per il carcinoma gastro-intestinale, la *Rumex acetosa* per il carcinoma gastrico, l'*Equisetum arvense* per linfomi, leucemie e carcinoma pancreatico, per tumori polmonari dei reni e della vescica, la *Chimaphila umbellata* per tumori della sfera genitale maschile e femminile, la *Galium aparine* per il carcinoma della lingua, la *Lysimachia nummularia*, l'*Artemisia annua*, *Artemisia absinthium* per il carcinoma gastro-intestinale, l'*Artemisia abrotanum* per la carcinosi peritoneale da tumori gastro-intestinali, il *Marrubium vulgare* per il tumore della mammella, la *Plantago major* per il melanoma, il sarcoma osseo, e diversi tipi di carcinoma, l'*Alchimilla alpina* e *vulgaris* per i carcinomi della sfera genitale femminile, la *Scutellaria baicalensis* aut *latiflora* per i carcinomi del polmone o dell'esofago,il *Meum mutellina* per il melanoma, il sarcoma osseo, e diversi tipi di carcinoma, la *Bacopa monnieri* per i sarcomi, il *Lithospermum officinale*, la *Nelumbo nucifera* per il cancro dell'esofago e dello stomaco, il *Cerastium alpinum* per il carcinoma della mammella e del polmone, la *Primula veris* o *officinalis*,

per i tumori polmonari, la *Gentiana germanica* per il carcinoma della mammella, l'*Ailanthus glandulosa* per i tumori della testa e del collo, la *Houttuynia cordata* per i carcinomi polmonari, la *Pimpinella major* e *saxifraga* per carcinomi della cavità orale, del collo, e della laringe, la *Momordica charantia* contro la leucemia, l'*Antennaria dioica* per il carcinoma del polmone, il *Gnafalium supinum* per il carcinoma dello stomaco, il *Verbascum thapsus* o *densiflorum* per il melanoma, il sarcoma osseo, e diversi tipi di carcinoma, la *Lapsana communis* per il tumore della mammella (ipotizzato), fiori officinali di *Trigonella foenum graecum* (solo in infuso) per linfomi, leucemie e carcinoma pancreatico, l'*Antyllis alpestris* per il carcinoma polmonare, il *Cerastium alpinum* per il carcinoma dello stomaco, la *Sida cordifolia* per leucemia, sarcoma e carcinoma del rinofaringe, *Boerhaavia diffusa* per il cancro dell'addome, *Cayaponia tayuya* per i sarcomi, *Cissampelos pareira* per carcinomi e leucemia, *Copaifera officinalis* per il cancro della prostata, *Erythrina mulungu* per il cancro dello stomaco, *Erythroxylum catuaba* per i tumori cutanei, *Inesinae calea* per carcinomi e leucemia, *Maytenus krukovit* per melanoma, *Maytenus illicifolia* per cancro e leucemia, *Pfaffia paniculata* per cancro e leucemia, *Phyllantus niruri* soprattutto per tumori dell'addome, *Physalis angulata* aut *Muehenbeckia volcanica* per leucemia e tumori dei testicoli, *Solanum paniculatum* per tumore uterino, l'*Erithrea antaurium* per il carcinoma gastro-intestinale, la *Draba aizoides* (Draba), il *Sempervivum montanum* per leucemie e linfomi, la *Serenoa repens* per il carcinoma prostatico, l'*Uncaria tomentosa* per alcuni tipi di leucemie, la *Pedicularis rostrato-capitata* per il carcinoma della mammella, il *Marasdenia cundurango* per il carcinoma gastrico, la *Primula hirsuta* per il carcinoma della mammella, la *Saxifraga oppositifolia* per carcinoma della mammella, dell'utero e per le leucemie, *Asparagus cochinensis*, per tumori del polmone e della mammella, l'*Alpinia oxyphylla* per le leucemie, l'*Argyreia speciosa* (o *Lettsomia nervosa*), l'*Aquilaria agallocha*, l'*Hypericum richeri*, la *Grindelia camporum* o *squarrosa*, l'*Althaea officinalis*, l'*Argemone mexicana*, il *Cinnamomum zeylanicum*, il *Myroxylon balsamum*, la *Saxifraga aizoides*, la *Mahonia aquifolium*, la *Pulmonaria angustifolia* aut *officinalis*, la *Bambusa arundinacea*, la *Peucedanum ostruthium*, la *Rubia cordifolia*, *tinctorium* aut *peregrina* ,la *Campanula latifolia*, *Polygala senega*, la *Tussilago farfara*, la *Cupressus lusitanica*, la *Smilax sarsaparilla* o *utilis*, il *Citrullus colocynthis*, l'*Albizzia lebbek*, il *Celastrus scadens*, la *Myrica cerifera*, la *Nepeta cataria*, il *Taraxacum officinalis*, la *Galphimia glauca*, l'*Adiantum capillus veneris*, la *Drosera rotundifolia*, o *anglica*, o *intermedia*, l'*Annona squamosa*, *muricata*, il *Thymus serpillum*, il *Sysymbrium officinale*, la *Larrea mexicana*, l'*Aralia racemosa*, l'*Actinidia chinensis*, il *Crocus sativus*, il *Buxus sempervirens*, la *Viola tricolor*, la *Sambucus nigra*, il *Laurus nobilis*, la *Tephorosia purpurea*, la *Myristica fragrans* e *sebifera*, la *Tabebuia species ((impetiginosa, heptaphylla, avellanedae, rosea, serratifolia, cassinoides), la Larrea divaricata*, l'*Eclipta alba*, l'*Ailantus glandulosa*, il *Rosmarinus officinalis*, il *Thymus vulgaris*, l'*Hyssopus officinalis*, la *Luffa operculata*, l'*Apium graveolens*, l'*Artemisia dracunculus*, il *Crataegus oxyacantha* o *monogyna*, il *Chondrus crispus*, il *Panax ginseng*, l'*Hydrastis canadensis*, l'*Ajuga reptans*, l'*Ajuga piramidalis*, la *Tinospora cordifolia*, la *Leucanthemopsis alpina*, l'*Emblica officinalis*, la *Moringa pterygosperma*, l'*Eupatorium perfoliatum*, o *purpureum*, la *Glycyrrhiza glabra*, la *Hieracium pilosella*, la *Morinda citrifolia*,lo *Xantoxilum fraxineum*, il *Trifolium pratensae*, la *Sutherlandia frutescens*, l'*Arctium lappa*, l'*Ulmus rubra*, la *Rhodiola rosea*, la *Rumex crispus*, la *Boswellia serrata*, il *Rheum palmatum* o *officinale*, l'*Echinacea purpurea*, *angustifolia* e/o *pallida*, l'*Astragalus membranaceus*, l'*Hypoxis hemerocallidea*, il *Lycopodium clavatum*, il *Tribulus terrestris*, la *Picramnia antidesma*, la *Cassia angustifolia*, la *Rhamnus sagrada* o *purshiana*, il *Rhamnus frangula*, la *Terminalia chebula*, l'*Ocimum basilicum*, *sanctum* o *tenuiflorum*, la *Capparis spinosa*, la *Lonicera coprifolia*, il *Cardamine pratensis*, il *Carpinus betulus*, la *Carlina acaulis*, la *Curcuma longa*, la *Holarrhena antidysenterica*, il *Lepidium meyenii*, lo *Stachys arvensis*, il *Polygonum aviculare*, il *Geranium robertianum*, il *Myrtus communis*, la *Melaleuca alternifoglia*, la *Cinchona calisaya* o *succirubra*, la *Azadirachta indica*, l'*Achyrocline satureoides*, *il Polypodium lepidopteris*, l'*Anacardium occidentale*, la *Bidens pilosa*, la *Bixa orellana*, la *Carapa guianensis*, *Lepidium meyenii*, *Calendula silvestis*, *Schinus molle*, *Ilex paraguariensis*, *Cassia occidentalis*,

Cynara scolymus, Goniothalamus species, Myroxylon balsamum aut *pereirae, Zingiber officinale, Nerium oleander, Phyllanthus orbicularis* e altre piante, tutte costituenti una discreta quantità di circa 200 specie, proposte dall'autore del presente lavoro (dati riservati).

Qui sono riportati articoli in PDF su Piante o Vitamine che inducono apoptosi su tumori:

[247.pdf]

Shan CM: *Study of apoptosis in human liver cancers*, World J. Gastroenterol. 2002, 8 (2), pp. 247-252 [247.pdf]

358.pdf]

Kitanaka C.: *increased RAS expression and caspase- independent Neuroblastoma cell death: possible mechanism of spontaneous Neuroblastoma regression*, Journal of the National Cancer Institute,Vol.94,No.5,pp.358-368,2002 [358.pdf]

[515.pdf]

Zhang XL: *Salvia miltiorrhiza monomer IH764-3 induces hepatic stellate cell apoptosis via caspase-3 activation*, World J. Gastroenterol. 2002, 8 (3), pp. 515-519 [515.pdf]

[1844.pdf]

Kimura Y.: *Resveratrol isolated from Polygonum cuspidatum root prevents tumor growth and metastasis to lung and tumor- induced neovascularization in Lewis lung carcinoma-bearing mice*, J.Nutr. 2001, 131 (6), pp. 1844-1849. [1844.pdf]

[6120.pdf]

Bonnesen C.: *Dietary indoles and isothiocyanates that are generated from cruciferous vegetables can both stimulate apoptosis and confe protection against DNA damage in human colon cell lines.* Cancer Res. 2001, 61(16), pp.: 6120-6130 [6120.pdf]

[38954.pdf]

Wen J.: *Oxidative stress-mediated apoptosis. The anticancer effect of the sesquiterpene lactone parthenolide*, J.Biol. Chem. 2002, 277 (41), pp.: 38954-64 [38954.pdf]

[05042617550822430.pdf]

C.C.Chou: *Pharmacological evaluation of several major ingredients of Chinese herbal medicines in human hepatoma Hep3B cells*, European Journal of Pharmaceutical Sciences 19 (2003), pp.: 403-412. [05042617550822430.pdf]

[05042617575423187.pdf]

Salmaan H.: *Altholactone, avovel styryl-lactone induces apoptosis via oxidative stress in human HL-60 leukemia cells*, Toxicology Letters 131, 2002, pp.153-159. [05042617575423187.pdf]

[05042617575423187.pdf]

Kenneth Anye Chinkwo: *Sutherlandia frutescens extracts can induce apoptosis in cultured carcinoma cells*, Journal of Ethnopharmacology 98, 2005, pp.: 163-170. [05042617582123212.pdf]

[05042617584323254.pdf]

F. Reno: *Mimosine induces apoptosis in the HL-60 human tumor cell line*, Apoptosis, Vol. 4, No.6, 1999, pp.: 469-477. [05042617584323254.pdf]

[05042618001023371.pdf]

S.H. Inayat-Hussain: *Loss of mitochondrial transmembrane potential and caspase-9 activation during apoptosis induced by the novel styryl-lactone goniothalamin in HL -60 leukemia cells*, Toxicology in Vitro 17, 2003, pp.: 433-439. [05042618001023371.pdf]

[05042618014724002pdf]
H. Tapiero: *The antioxidant role of Selenium and seleno-compounds*, Biomedicine and Pharmacotherapy, 57, (2003), pp.: 134-144. [05042618014724002pdf]

[05042618031924107.pdf]
I.T. Johnson : *new approaches to the role of diet in the prevention of cancers of the alimentary tract*, Mutation Research, 551, 2004, pp.: 9-28. [05042618031924107.pdf]

[05042618043824191.pdf]
M.L.Tan: *Methanolic extract of Pereskia bleo (Kunth) DC. (Cactaceae) induces apoptosis in breast carcinoma, T47-D cell line*, Journal of Ethnopharmacology 96, 2005, pp.: 287-294. [05042618043824191.pdf]

[05042618050524204.pdf]
Azam S.: *Prooxidant property of green tea polyphenols epicatechin and epigallocatechin-3-gallate : implications for anticancer properties*, Toxicology in Vitro, 18, (2004), pp.: 555-561. [05042618050524204.pdf]

[05042618064324820.pdf]
Salmaan H.: *Caspases-3 and -7 are activated in goniothalamin – induced apoptosis in human Jurkat T-cells*, FEBS Letters 456, 1999, pp.: 379-383. [05042618064324820.pdf]

[05042618071724857.pdf]
G. R. Pillai: *Induction of apoptosis in human lung cancer cells by curcumin*, Cancer Letters 208, 2004, pp.: 163-170. [05042618071724857.pdf]

[05042618074024878.pdf]
Dana Tatman: *Volatile isoprenoid constituents of fruit, vegetables and herbs cumulatively suppress the proliferation of murine B16 melanoma and human HL-60 leukemia cells*, Cancer Letters 175, 2002, pp.: 129-139. [05042618074024878.pdf]

[05042618081224911.pdf]
Ming-Jie Liu: *Mitocondrial dysfunction as an early event in the process of apoptosis induced by woodfordin I in human leukaemia K562 cells*, Toxicology and Applied Pharmacology 194 (2004), pp.: 141-155. [05042618081224911.pdf]

[05042618095925065.pdf]
Bela Csokay: *Molecular mechanisms in the antiproliferative action of Quercetin*, Life Sciences, Vol. 60, No. 24, pp.: 2157-2163, 1997. [05042618095925065.pdf]

[05042618105325638.pdf]
S. Moalic : *A plant steroid, diosgenin, induces apoptosis, cell cycle arrest and COX activity in osteosarcoma cells*, FEBS Letters 506, 2001, 225-230. [05042618105325638.pdf]

[05042618131525885.pdf]
Po-Lin Kuo: *The mechanism of ellipticine –induced apoptosis and cell cycle arrest in human breast MCF-7 cancer cells*, Cancer Letters, 223, 2005, pp.: 293-301. [05042618131525885.pdf]

[05042618134425958.pdf]
Ian T. Johnson: *Glucosinolates in the human diet. Bioavailability and implications for health*, Phytochemistry Reviews, 1, pp.: 183-188, 2002. [05042618134425958.pdf]

[05042618145526111.pdf]
R. M. Niles: *Resveratrol is a potent inducer of apoptosis in human melanoma cells*, Cancer Letters, 190, 2003, pp.: 157-163. [05042618145526111.pdf]

[05042618173526874.pdf]
Sachiko Nasu: *Enhancement of radiotherapy by oleandrin is a caspase-3 dependent process*, Cancer Letters 185 2002, pp.: 145-151. [05042618173526874.pdf]

[05042618191626978.pdf]
Eunyong Lee: *Effects of Alpinia oxyphylla (zingiberaceae) in human promielocytic leukaemia (HL-60) cells and tumor promoter-induced inflammation in mice*, PXVII, B.20. [05042618191626978.pdf]

[05042618204727614.pdf]
Ya-Ling Hsu: *Acacetin inhibits the proliferation of Hep G2 by blocking cell cycleprogression and inducing apoptosis*, Biochemical Pharmacology, 67, (2004), pp.: 823-829. [05042618204727614.pdf]

[05042618215027685.pdf]
C.A.Hornick: *Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda citrifolia (noni)*, Angiogenesis, 6, 2003, pp.: 143-149. [[05042618215027685.pdf]

[05042618240227855.pdf]
Young – Sam Keum : *Induction of apoptosis and caspase-3 activation by chemopreventive [6]-paradol and structurally related compounds in KB cells*, Cancer Letters 177, 2002, pp.: 41-47. [05042618240227855.pdf]

[05042618243227887.pdf]
Jun Matsui: *Dietary bioflavonoides induce apoptosis in human leukaemia cells*, Leukemia research 29, 2005, 573-581. [05042618243227887.pdf]

[05042618245127912.pdf]
D.V.Raghuvar Gopal: *Betulinic acid induces apoptosis in human chronic myelogenous leukaemia (CML) cell line K-562 without altering the levels of Bcr-Abl*, Toxicology Letters 155, 2005, pp. 343-351. [05042618245127912.pdf]

[05042618251728448.pdf]
Sanchez-Lamar A.: *Phyllanthus orbicularis aqueous extract: cytotoxic, genotoxic, and antimutagenic effects in the CHO cell line*, Toxicology and Applied Pharmacology, 161, (1999), pp.: 231-239. [05042618251728448.pdf]

[05042618260328504.pdf]
L. Lopez: *Cupressus lusitanica (Cupressaceae) leaf extract induces apoptosis in cancer cells*, Journal of Ethnopharmacology, 80, 2002, pp.: 115-120. [05042618260328504.pdf]

[05042618263428540.pdf]
Eun Mi Ju: *Antioxidant and anticancer activity of extract from Betula platyphylla var. japonica, Life Sciences*, 74, 2004, pp.: 1013-1016. [05042618263428540.pdf]

[05042618293528758.pdf]
Macho A.: *Calcium ionophoretic and apoptotic effects of ferutinin in the human Jurkat T-cell line*, Biochemical Pharmacology, 68, 2004, 875-883. [05042618293528758.pdf]

[05042618300528783.pdf]
Diane F. Birt: *Dietary agents in cancer prevention: flavonoids and isoflavonoids*, Pharmacology and Therapeutics 90, 2001, pp.: 157-177. [05042618300528783.pdf]

[05042618312729375.pdf]
Wanzhou Zhao: *Boswellic acid acetate induces differentiation and apoptosis in highly metastatic melanoma and fibrosarcoma cells*, Cancer Detection and prevention 27, 2003, PP.: 67-75. [05042618312729375.pdf]

[05070218241301167.pdf]

Kuo PL.: *The antiproliferative activity of aloe-emodin is through p53-dependent and p21-dependent apoptotic pathway in human hepatoma cell lines*, Life Sci, 2002, 71 (16), pp. 1879-1892. [05070218241301167.pdf]

[05070315580403622.pdf]

Zhao-Ning Ji: *23-Hydroxybetulinic acid-mediated apoptosis is accompanied by decreases in bcl-2 expression and telomerase activity in HL-60 Cells*, Life Sciences 72 (2002), pp.: 1-9. [05070315580403622.pdf]

[05070316141908440.pdf]

Wang CC.: *Camellin B induced apoptosis in HeLa cell line*, Toxicology, 168 (3), pp.: 231-240. [05070316141908440.pdf]

[05070316220110631.pdf]

Joung JY.: *An overexpression of chalcone reductase of Pueraria Montana var. lobata alters biosynthesis of anthocyanin and 5'-deoxyflavonoids in transgenic tobacco*, Biochem Biophys Res. Commun 2003, 303, pp.: 326-331 [05070316220110631.pdf]

[05070316423315250.pdf]

Zhang J.: *Capsaicin inhibits growth of adult T-cell leukemia cells*, Leuk Res. 2003, 27 (3), pp. 275-283. [05070316423315250.pdf]

[05070316460516097.pdf]

Tseng TH: *Induction of apoptosis by hibiscus protocatechuic acid in human leukemia cells via reduction of retinoblastoma (RB) phosporylation and Bcl-2 expression*, Biochem. Pharmacol. 2000, 1, 60 (3), pp. 307-315. [05070316460516097.pdf]

[05070316515017031.pdf]

Sheng-Teng Huang: *Phyllanthus urinaria triggers the apoptosis and Bcl-2 down-regulation in Lewis lung carcinoma cells*, Life Sciences, 72, (2003), pp.: 1705-1716. [05070316515017031.pdf]

[05070316582618135.pdf]

Young-Joon Surh: *Dietary and medicinal antimutagens and anticarcinogens: molecular mechanisms and chemopreventive potential-highlights of a symposium*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 1-8. [05070316582618135.pdf]

[05070317022818975.pdf]

C.A.Blum: *Promotion versus suppression of rat colon carcinogenesis by chlorophyllin and chlorophyll: modulation of apoptosis, cell proliferation, and Beta-catenin/Tcf signalling*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 217-223. [05070317022818975.pdf]

[05070317044819633.pdf]

O. Aruoma: *Methodological considerations for characterizing potential antioxidant actions of bioactive components in plants foods*, Mutations Research, 523-524, (2003), 9-20. [05070317044819633.pdf]

[05070317133920883.pdf]

M. Roy: *Anticlastogenic, antigenotoxic and apoptotic activity of epigallocatechin gallate: a green tea polyphenol*, Mutation Research, 523-524 (2003) , pp.: 33-41. [05070317133920883.pdf]

[05070317110220663.pdf]

Lan Yuan: *Inhibition of human breast cancer growth by GCP^{TM} (genistein combined polysaccharide) in xenogeneic athymic mice: involvement of genistein biotransformation by Beta-glucoronidase from tumor tissues*, Mutation Research, 523-524, (2003, pp.: 55-62. [05070317110220663.pdf]

[05070317133920883.pdf]

Taik-Koo Yun: *Experimental and epidemiological evidence on non-organ specific cancer preventive effect of Korean ginseng and identification of active compounds*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 63-74. [05070317133920883.pdf]

[05070317155621599.pdf]

Young-Sam Keum: *Inhibitory effects of the ginsenoside Rg3 on phorbol ester-induced cyclooxygenase-2 expression, NF-kB activation and tumor promotion*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 75-85. [05070317155621599.pdf]

[05070317215322671.pdf]

R.C.Cambie: *Potential functional foods in the traditional Maori diet*, Mutation Research, 523-524, (2003), 109-117. [05070317215322671.pdf]

[05070317244123467.pdf]

Dae Joong Kim: *Chemoprevention of colon cancer by Korean food plant components*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 99-107. [05070317244123467.pdf]

[05070317291924041.pdf]

N. Frank: *No prevention of liver and kidney tumors in Long-Evans Cinnamon rats by dietary curcumin, but inhibition at other sites and of metastases*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 127-135. [05070317291924041.pdf]

[05070316460516097.pdf]

Tseng TH: *Induction of apoptosis by hibiscus protocatechuic acid in human leukemia cells via reduction of retinoblastoma (RB) phosporylation and Bcl-2 expression*, Biochem. Pharmacol. 2000, 1, 60 (3), pp. 307-315.

[05070317325725548.pdf]

Zigang Dong: *Molecular mechanism of the chemopreventive effect of resveratrol*, Mutation Research, 523-524 (2003), pp.: 145-150. [05070317325725548.pdf]

[05070317326127012.pdf]

C. Gerhauser: *Mechanism-based in vitro screening of potential cancer chemopreventive agents*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 163-172. [0507031732127012.pdf]

[05070317394928088.pdf]

J. D. Lambert: *Cancer chemopreventive activity and bioavailability of tea and tea polyphenols*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 201-208. [05070317394928088.pdf]

[05070318010803945.pdf]

Nyska A. : *Topical and oral administration of the natural water-soluble antioxidant from spinach reduces the multiplicity of papillomas in the Tg.AC mouse model*, Toxicology Letters 122 (2001), pp.: 33-44. [05070318010803945.pdf]

[05070318235907195.pdf]

Yun-Ching Chang: *Induction of apoptosis by penta-acetyl geniposide in rat C6 glioma cells*, Chemico-Biological Interactions, 141, 2002, pp.: 243-257 [05070318235907195.pdf]

[0704205a.pdf]

Lee H.Z.: *Effects and mechanisms of emodin on cell death in human lung squamous cell carcinoma*, Br. J. Pharmacol., 134, pp.11-20, 2001. [0704205a.pdf]

Cap. 5.a: l'Emodina-Aloe

L'Aloe arborescens contiene quindi circa un centinaio di principi attivi, comprendendo fra essi aminoacidi essenziali, vitamine, sali minerali e altri oligo-alimenti. Ma contiene, soprattutto, sostanze particolarmente efficaci nella cura dei tumori, in particolare l'*Emodina-Aloe* un antrachinone fluorescente induttore di Apoptosi selettiva verso le sole cellule tumorali [Bio-Chemio-Terapia]).
Vedi PDF allegato: Palù G.: *Aloe-Emodin is a new type of anticancer agent with selective activity against neuroectodermal tumors*, Cancer Research, 60, pp.2800-2804, 2000. [PDF].

Questo suo impiego elettivo contro i tumori è stato brevettato ([2153])

Tabella 4: concentrazione di *Emodina-Aloe* (nanogrammi equivalenti / grammo di peso netto) in vari organi e tessuti di ratti maschi e femmine, a diversi tempi dalla somministrazione orale di 4,5 mg / kg (5,6 MBq / kg) di Aloe-Emodina marcata con Carbonio 14, in una media di 3 ratti per ogni valore.

Organi	**Nano grammi equivalenti / grammo**					
	3 ore	**6 ore**	**12 ore**	**24 ore**	**48 ore**	**96 ore**
Sangue	164,7	131,1	41,2	15,4	15,5	10
Plasma	312	300,4	78	32,1	28,6	13,7
Carcassa	83	448,6	91,6	23,5	24,3	9,5
Fegato	671	550	134	86	146	77
Reni	1.736	1.396	1.432,8	1.469	701	608
Polmoni	111	104,3	29,1	12,1	13,1	7,7
Cuore	64,5	67,8	20,8	11	17,1	8,5
Milza	30,4	30	Non valutato	Non valutato	10,6	Non valutato
Cervello	10,1	7,8	Non valutato	Non valutato	Non valutato	Non valutato
Pelle	62,5	50,6	23,1	9	10,5	20,2
Muscolo	22,4	20,5	6,2	Non valutato	4,2	Non valutato
Linfonodi	94,5	109,4	28,5	18,6	27,4	Non valutato
Pancreas	40	46	10,8	Non valutato	Non valutato	Non valutato
Timo	38,6	41,6	11,7	Non valutato	14,7	Non valutato
Surreni	67,4	62	33,7	Non valutato	Non valutato	Non valutato
Testicoli	30	37,2	16,2	5	6,5	4
Stomaco	42.424,3	58.612	573,2	Non valutato	30	Non valutato
Intest. tenue	12.247,6	12.094,5	1.001,3	107,5	19,6	3,6
Ceco	140.707,7	98.816	10.380,1	1.582	835,3	14
Colon	94.908,4	19.781	8.680	Non valutato	1.035,6	63
Retto	110.785,1	178.717,7	18.317,1	5,405,7	932	41,3
Occhi	18,5	14,6	4,6	Non valutato	Non valutato	Non valutato
Osso	26,3	37,3	12	Non valutato	Non valutato	Non valutato

Tratto da: Pharmacology, 47, suppl. 1, pp. 110-119, 1993

L'*Emodina* induce l'Apoptosi nella cellula neoplastica, mediante l'attivazione di enzimi proteolitici intracellulari, denominati caspasi 3, 8 e 9, che provocano degradazione per proteolisi di un fattore della trascrizione, denominato Sp1 ([247]). Alterando questa trascrizione basale cellulare, si provoca la morte della cellula tumorale per Apoptosi.
Tale azione ([333]), avviene per diversi tipi di tumore, già a concentrazioni minime pari a 1-13 micromoli/litro (1-13 nanomoli/mL); (vedi tabella 4). Più precisamente, la dose letale nel 50% è di 1 nanomole / mL nel caso del Neuroblastoma, e di 13 nanomoli/ mL nel caso del sarcoma di Ewing.

Sembrerebbero invece refrattati all'induzione di Apoptosi: i tumori epiteliali, il carcinoma della cervice, il colon carcinoma, la leucemia a cellule T.
Da fonti bliografiche non disponibili sembrerebbero invece rispondere bene il melanoma, il mieloma multiplo, il glioma, e alcuni tipi di carcinomi e di sarcomi. Efficace su epatocarcinoma ([715])

Calcolo teorico della farmaco-cinetica dell'*Emodina-Aloe* nell'uomo per terapia di Mieloma Multiplo.

Stimando teoricamente (cioè non dimostrato) che la dose sufficiente per induzione di apoptosi in cellule di Mieloma Multiplo debba essere anch'essa pari a 1-13 micro Moli / litro (1-13 nano moli / mL), come già riportato in Letteratura medica per i Neuroblastomi ([333]), si valuta se determinate dosi giornalmente di *Aloe arborescens* assunte per bocca, possano essere ritenute sufficienti per raggiungere, nel midollo osseo, tale concentrazione (1-13 nano moli / mL), ritenendola concentrazione terapeutica anche per il Mieloma Multiplo, cioè ammettendo che l'*Emodina-Aloe* sia efficace anche contro il Mieloma Multiplo.

Dati di partenza:
1 grammo di *Aloe arborescens* fresca contiene circa 2,6 microgrammi di *Emodina-Aloe* (titolazione eseguita a Trieste su prodotto commerciale pronto per la somministrazione orale).
In base ai lavori di farmaco-cinetica di *Emodina-Aloe*, assunta per bocca in animale, e misurata poi successivamente negli organi degli animali uccisi ([487]), si farà la correlazione per l'uomo.

PRIMO CALCOLO APPROSSIMATIVO
1 grammo di *Aloe arborescens* fresca contiene2,6 microgrammi di *Emodina-Aloe*
Quindi:
In base a studio di struttura chimica di *Emodina-Aloe* ([333]), si ritiene che il peso molecolare dell'*Emodina-Aloe* debba essere di circa **265** Dalton (stima approssimativa).

SECONDO CALCOLO APPROSSIMATIVO
Calcolo di *Emodina-Aloe* presente in un vasetto di 750 mL, contenente 350 grammi di *Aloe arborescens.*
Quindi:
1 grammo di Aloe arborescens equivale a:
2,6 microgrammi di *Emodina-Aloe* (titolazione eseguita a Trieste su prodotto commerciale).
10 nanomoli di *Emodina-Aloe* (vedi Primo calcolo approssimativo).
In un vasetto di 750 mL, contenente 350 grammi di *Aloe arborescens*, ci saranno quindi:
910 microgrammi di *Emodina-Aloe*, pari a 1,2 microgrammi / mL di *Emodina-Aloe*.
3.500 nanomoli di *Emodina-Aloe*, pari a **4,6** nanomoli / mL di *Emodina-Aloe*.

TERZO CALCOLO APPROSSIMATIVO
Calcolo di *Emodina-Aloe* presente in 1 solo cucchiaio grande di *Aloe arborescens*, prelevato dallo stesso vasetto di 750 mL, contenente 350 grammi di *Aloe arborescens.*
*Si postula che **1 cucchiaio grande** equivalga a **8 mL***
Quindi:
1,2 microgrammi / mL di *Emodina-Aloe* x 8 = **10 microgrammi** di *Emodina-Aloe* /cucchiaio.
4,6 nanomoli / mL di *Emodina-Aloe* x 8 = **37,3 nanomoli** di *Emodina-Aloe* /cucchiaio.

QUARTO CALCOLO APPROSSIMATIVO

Calcolo di *Emodina-Aloe* assorbita nel PLASMA da paziente adulto, assumendo 1 solo cucchiaio grande di *Aloe arborescens*, giornalmente, dallo stesso vasetto di 750 mL, contenente 350 grammi di *Aloe arborescens.*

*Si postula che **1 cucchiaio grande** equivalga a **8 mL***

Si postula che la frazione di Emodina-Aloe presente nel PLASMA in soggetti umani adulti, sia la stessa di quella ottenuta sperimentalmente in topi.

Negli esperimenti fatti su topi, riportati in tab. 4.1 ([487]), la quantità di *Emodina-Aloe* presente nel plasma risultò essere di **0,9 microgrammi** equivalenti per 1 mL, rispetto alla quantità di *Emodina-Aloe* introdotta nello stomaco degli stessi animali.

La quantità di *Emodina-Aloe* introdotta negli animali fu di 4,5 mg / kg di animali.

Poiché ciascun animale pesava meno di 200 mg, da parte nostra si può calcolare che la quantità di *Emodina-Aloe* introdotta in *ciascun animale* debba essere stata pari, verosimilmente, ad *un quinto* di 4,5 mg di *Emodina-Aloe*.

Allora, si fa:

4.500 microgrammi diviso 5 microgrammi = **0,9** milligrammi di *Emodina-Aloe* / animale.

Se su 900 microgrammi di *Emodina-Aloe* introdotti per OS, l'animale concentra 0,3 microgrammi di *Emodina-Aloe* / mL di PLASMA, in base a tab. 4 ([487]), allora risulterà esserci una quantità di *Emodina-Aloe* nel PLASMA **3.000 volte** inferiore alla quantità di *Emodina-Aloe* introdotta, cioè 300 microgrammi / mL ([487]).

Nota: tale concentrazione risulterà essere stabile per le prime 6 ore, riducendosi poi a:

1 / 4 dopo 12 ore ([487]).

1 / 8 dopo 24 ore ([487]).

1 / 16 dopo 1 settimana. ([487]).

Quindi, assumendo anche per pazienti adulti una diluizione dell'*Emodina-Aloe* di ***3.000 volte*** nel PLASMA, risulterà che : 1 cucchiaio di Aloe arborescens =

= 1,2 microgrammi / mL di *Emodina-Aloe* x 8 = **10 microgrammi** di *Emodina-Aloe* /cucchiaio.

4,6 nanomoli / mL di *Emodina-Aloe* x 8 = **37,3 nanomoli** di *Emodina-Aloe* /cucchiaio.

Quindi, si divide tutto per 3.000 volte, risultando così:

10 microgrammi di *Emodina-Aloe* / 3.000 = 3,3 nanogrammi / mL.

37,3 nanomoli di *Emodina-Aloe* / 3.000 = 12 picomoli / mL.

.

QUINTO CALCOLO APPROSSIMATIVO

Calcolo di *Emodina-Aloe* assorbita nel MIDOLLO OSSEO da paziente adulto, assumendo 1 solo cucchiaio grande di *Aloe arborescens*, giornalmente, dallo stesso vasetto di 750 mL, contenente 350 grammi di *Aloe arborescens.*

Si postula che 1 cucchiaio grande equivalga a 8 mL

Si postula anche per pazienti adulti una diluizione dell'Emodina-Aloe di 3.000 volte nel PLASMA,

pari cioè = 3,3 nanogrammi / mL di PLASMA

= 12 picomoli / mL di PLASMA

La quantità (concentrazione) di sostanza generica contenuta nel Midollo Osseo, è funzione della quantità (concentrazione) della stessa sostanza contenuta nel Plasma o nel Sangue.

Ammettendo una distribuzione uniforme della sostanza nel PLASMA e nello Spazio Extra-Cellulare del Midollo Rosso, si considerano entrambe le concentrazioni come equivalenti ([684]), se la sostanza è di piccole dimensioni (< 1 kiloDalton).

Quindi, i valori riportati in tab.4.1 ([487]) della concentrazione stimata di *Emodina-Aloe* nel PLASMA, devono essere riferibili anche alla concentrazione della stessa *Emodina-Aloe* nello Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso.

Se realmente l'*Emodina-Aloe* ha una funzione di apoptosi nei confronti del Mieloma Multiplo, ci si potrà quindi aspettare un progressivo accumulo della stessa *Emodina-Aloe* nelle cellule tumorali, a partire da concentrazioni del farmaco nello Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso equivalenti a quelle riportate in tab. 4 ([487]), per il PLASMA.
Quindi, risulta:
*Si postula che **1 cucchiaio grande** equivalga a **8 mL***
*Si postula anche per pazienti adulti una diluizione dell'Emodina-Aloe di **3.000 volte** nel PLASMA,*
pari cioè = **3,3 nanogrammi** / mL di PLASMA
= **12 picomoli** / mL. di PLASMA
= **3,3 nanogrammi** / mL di Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso
= **12 picomoli** / mL di Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso.

SESTO CALCOLO APPROSSIMATIVO
Calcolo di *Emodina-Aloe* assorbita dalle cellule tumorali di Mieloma Multiplo dallo Spazio Extra-cellulare del MIDOLLO OSSEO da paziente adulto, assumendo 1 solo cucchiaio grande di *Aloe arborescens*, giornalmente, dallo stesso vasetto di 750 mL, contenente 350 grammi di *Aloe arborescens.*
Poiché la concentrazione di *Emodina-Aloe* rimane a plateau per almeno 6 ore, stimiamo che la frazione di *Emodina-Aloe* assorbita sia pari a quella presente nello Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso.
*Si postula che **1 cucchiaio grande** equivalga a **8 mL***
*Si postula anche per pazienti adulti una diluizione dell'Emodina-Aloe di **3.000 volte** nel PLASMA,*
pari cioè = **3,3 nanogrammi** / mL di PLASMA e/o Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso
= **12 picomoli** / mL di PLASMA e/o Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso.
Quantità di *Emodina-Aloe* assorbita dalle cellule tumorali (mL di spazio intracellulare):
3,3 nanogrammi / mL di Spazio Extra-cell. del Midollo Rosso
12 picomoli / mL di Spazio Extra-cell. del Midollo Rosso

SETTIMO CALCOLO APPROSSIMATIVO
Calcolo approssimativo delle quantità di *Emodina-Aloe* accumulatesi nello spazio intracellulare delle cellule tumorali, aumentando gradualmente il numero dei cucchiai grandi di *Aloe arborescens.*
*Si postula che **1 cucchiaio grande** equivalga a **8 mL***
*Si postula anche per pazienti adulti una diluizione dell'Emodina-Aloe di **3.000 volte** nel PLASMA,*
pari cioè = **3,3 nanogrammi** / mL di PLASMA e/o Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso
= **12 picomoli** / mL. di PLASMA e/o Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso.
Si postula che la quantità di *Emodina-Aloe* assorbita dalle cellule tumorali (mL di spazio intracellulare) sia pari a quella presente nello Spazio Extra-cellulare del Midollo Rosso:
3,3 nanogrammi / mL di Spazio Extra-cell. del Midollo Rosso
12 picomoli / mL di Spazio Extra-cell. del Midollo Rosso

Stime di calcolo
Per comodità di calcolo, porremo incremento di dose di 1 cucchiaio alla settimana, iniziando con:
1 cucchiaio grande alle ore 12 per la prima settimana.
1 cucchiaio grande alle ore 12; un secondo cucchiaio alle ore 18 per la seconda settimana.
2 cucchiai grandi alle ore 12; un terzo cucchiaio alle ore 18 per la terza settimana.
2 cucchiai grandi alle ore 12; altri 2 cucchiai alle ore 18 per la quarta settimana.
1 cucchiaio grande alle ore 9; 2 cucchiai grandi alle ore 12; e altri 2 alle ore 18 (quinta settimana).

A questo punto si fanno due varianti:

1) Incremento costante di un cucchiaio alla settimana, a partire dalla quinta settimana
2) Mantenimento a 5 cucchiai al giorno, stabile

Incremento costante di un cucchiaio alla settimana

1 cucchiaio grande alle ore 12 per la prima settimana.
1 cucchiaio grande alle ore 12; un secondo cucchiaio alle ore 18 per la seconda settimana.
2 cucchiai grandi alle ore 12; un terzo cucchiaio alle ore 18 per la terza settimana.
2 cucchiai grandi alle ore 12; altri 2 cucchiai alle ore 18 per la quarta settimana.
1 cucchiaio grande alle ore 9; 2 cucchiai grandi alle ore 12; e altri 2 alle ore 18 (quinta settimana).
2 cucchiai grandi alle ore 9; 2 cucchiai grandi alle ore 12; altri 2 alle ore 18 (sesta settimana).
2 cucchiai grandi alle ore 9; 3 cucchiai grandi alle ore 12; altri 2 alle ore 18 (settima settimana).
2 cucchiai grandi alle ore 9; 3 cucchiai grandi alle ore 12; altri 3 alle ore 18 (ottava settimana).
3 cucchiai grandi alle ore 9; 3 cucchiai grandi alle ore 12; altri 3 alle ore 18 (nona settimana).
3 cucchiai grandi alle ore 9; 4 cucchiai grandi alle ore 12; altri 3 alle ore 18 (decima settimana.)
3 cucchiai grandi alle ore 9; 4 cucchiai grandi alle ore 12; altri 4 alle ore 18 (undices. settim.).
4 cucchiai grandi alle ore 9; 4 cucchiai grandi alle ore 12; altri 4 alle ore 18 (dodices. settim.).
4 cucchiai grandi alle ore 9; 5 cucchiai grandi alle ore 12; altri 4 alle ore 18 (tredices. settim.).
4 cucchiai grandi alle ore 9; 5 cucchiai grandi alle ore 12; altri 5 alle ore 18 (quattord. settim).
5 cucchiai grandi alle ore 9; 5 cucchiai grandi alle ore 12; altri 5 alle ore 18 (quindices. settim)

Nota: tale concentrazione risulterà essere stabile per le prime 6 ore, riducendosi poi a:
1 / 4 dopo 12 ore; 1 / 8 dopo 24 ore; 1 / 16 dopo 1 settimana.

Incremento di 1 cucchiaio grande al giorno, con successivo mantenimento a 5 cucchiai al giorno, stabile

1 cucchiaio grande alle ore 12 per la prima settimana.
1 cucchiaio grande alle ore 12; un secondo cucchiaio alle ore 18 per la seconda settimana.
2 cucchiai grandi alle ore 12; un terzo cucchiaio alle ore 18 per la terza settimana.
2 cucchiai grandi alle ore 12; altri 2 cucchiai alle ore 18 per la quarta settimana.
1 cucchiaio grande alle ore 9; 2 cucchiai grandi alle ore 12; altri 2 alle ore 18 (quinta settimana)
Quindi:
Incremento costante di un cucchiaio alla settimana, a partire dalla quinta settimana.
Nota: tale concentrazione risulterà essere stabile per le prime 6 ore, riducendosi poi a:
1 / 4 dopo 12 ore; 1 / 8 dopo 24 ore; 1 / 16 dopo 1 settimana.

Incremento costante di un cucchiaio alla settimana

Le dosi così accumulate sono le seguenti:

Tab. 4.2: Prima settimana

Lunedì	12 picomoli / mL
Martedì	12 picomoli / mL + 1,5 (*) = 13,5
Mercoledì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 13,6
Giovedì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 3,6
Venerdì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 3,6
Sabato	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 13,6
Domenica	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 13,6

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella prima settimana: circa **94** picomoli / mL.

Tab. 4.3.: Seconda settimana

Lunedì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) + 12 picomoli / mL = 25,6 (ore 18)
Martedì	12 picomoli / mL + 4,2 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Mercoledì	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Giovedì	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Venerdì	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Sabato	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Domenica	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** seconda settimana: **194** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime due settimane: 94 + 194 picomoli / mL = circa **288**.

Tab. 4.4: Terza settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 40 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 6 (*) + 12 picomoli / mL = 42 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** terza settimana: **circa 300** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime tre settimane: 288 + 300 picomoli / mL = circa **588**.

Tab. 4.5.: Quarta settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 24 picomoli / mL = 55 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 9 (*) + 24 picomoli / mL = 57 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** quarta settimana: **402** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime quattro settimane: 588 + 402 picomoli / mL = circa **990**.

Tab. 4.6: Quinta settimana

Lunedì	12 picomoli / mL + 10 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 70 (ore 18)
Martedì	12 picomoli / mL + 11 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 71 (ore 18)
Mercoledì	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48(**) picomoli / mL = 72 (ore 18)
Giovedì	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**)picomoli / mL = 72 (ore 18)
Venerdì	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 72 (ore 18)
Sabato	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**)picomoli / mL = 72 (ore 18)
Domenica	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**)picomoli / mL = 72 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** quinta settimana: circa **504** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime cinque settimane: 990 + 504 picomoli / mL = circa **1.500**.

Tab. 4.7.: Sesta settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 84 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 14 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 86 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 14 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 86 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 14 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 86 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 14 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 86 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 14 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 86 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 14 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 86 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita.
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** sesta settimana: circa **600** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime sei settimane: 1.500 + 600 picomoli / mL = circa **2.100**.

Tab.4.8.: Settima settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 14 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 98 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 16 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 100 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 16 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 100 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 16 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 100 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 16 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 100 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 16 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 100 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 16 (*) + 60 (**) picomoli / mL = 100 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** settima settimana: circa **700** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime sette settimane: 2.100 + 700 picomoli / mL = circa **2.800**.

Tab.4.9.: Ottava settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 16 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 112 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 18 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 114 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 19 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 115 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 19 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 115 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 19 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 115 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 19 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 115 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 19 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 115 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** ottava settimana: circa **800** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime otto settimane: 2.800 + 800 picomoli / mL= circa **3.600**.

Tab. 4.10: Nona settimana

Lunedì	36 picomoli / mL + 19 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 127 (ore 18)
Martedì	36 picomoli / mL + 21 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 129 (ore 18)
Mercoledì	36 picomoli / mL + 21 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 129 (ore 18)
Giovedì	36 picomoli / mL + 21 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 129 (ore 18)
Venerdì	36 picomoli / mL + 21 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 129 (ore 18)
Sabato	36 picomoli / mL + 21 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 129 (ore 18)
Domenica	36 picomoli / mL + 21 (*) + 72 (**) picomoli / mL = 129 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** nona settimana: circa **900** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime nove settimane: 3.600 + 900 picomoli / mL = circa **4.500**.

Tab. 4.11: Decima settimana

Lunedì	36 picomoli / mL + 21 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 141 (ore 18)
Martedì	36 picomoli / mL + 23 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 143 (ore 18)
Mercoledì	36 picomoli / mL + 23 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 143 (ore 18)
Giovedì	36 picomoli / mL + 23 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 143 (ore 18)
Venerdì	36 picomoli / mL + 23 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 143 (ore 18)
Sabato	36 picomoli / mL + 23 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 143 (ore 18)
Domenica	36 picomoli / mL + 23 (*) + 84 (**) picomoli / mL = 143 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** decima settimana: circa **1.000** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime dieci settimane: 4.500 + 1.000 picomoli / mL = circa **5.500**.

Tab. 4.12.: Undicesima settimana

Lunedì	36 picomoli / mL + 23 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 155 (ore 18)
Martedì	36 picomoli / mL + 25 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 157 (ore 18)
Mercoledì	36 picomoli / mL + 26 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 158 (ore 18)
Giovedì	36 picomoli / mL + 26 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 158 (ore 18)
Venerdì	36 picomoli / mL + 26 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 158 (ore 18)
Sabato	36 picomoli / mL + 26 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 158 (ore 18)
Domenica	36 picomoli / mL + 26 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 158 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** undicesima settimana: circa **1.100** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime undici settimane: 5.500 + 1.100 picomoli / mL = circa **6.600**.

Tab. 4.13.: Dodicesima settimana

Lunedì	48 picomoli / mL + 26 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 170 (ore 18)
Martedì	48 picomoli / mL + 28 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 172 (ore 18)
Mercoledì	48 picomoli / mL + 28 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 172 (ore 18)
Giovedì	48 picomoli / mL + 28 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 172 (ore 18)
Venerdì	48 picomoli / mL + 28 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 172 (ore 18)
Sabato	48 picomoli / mL + 28 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 172 (ore 18)
Domenica	48 picomoli / mL + 28 (*) + 96 (**) picomoli / mL = 172 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** dodicesima settimana: circa **1.200** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime dodici settimane: 6.600 + 1.200 picomoli / mL = circa **7.800**.

Tab. 4.14: Tredicesima settimana

Lunedì	48 picomoli / mL + 28 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 184 (ore 18)
Martedì	48 picomoli / mL + 30 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 186 (ore 18)
Mercoledì	48 picomoli / mL + 31 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 187 (ore 18)
Giovedì	48 picomoli / mL + 31 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 187 (ore 18)
Venerdì	48 picomoli / mL + 31 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 187 (ore 18)
Sabato	48 picomoli / mL + 31 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 187 (ore 18)
Domenica	48 picomoli / mL + 31 (*) + 108 (**) picomoli / mL = 187 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** tredicesima settimana: circa **1.300** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime tredici settimane: 7.800 + 1.300 picomoli / mL = circa **9.100**.

Tab. 4.15: Quattordicesima settimana

Lunedì	48 picomoli / mL + 31 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 200 (ore 18)
Martedì	48 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 203 (ore 18)
Mercoledì	48 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 203 (ore 18)
Giovedì	48 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 203 (ore 18)
Venerdì	48 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 203 (ore 18)
Sabato	48 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 203 (ore 18)
Domenica	48 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 203 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** quattordicesima settimana: circa **1.600** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime quattordici settimane: 9.100 + 1.600 picomoli / mL = circa **10.700**.

Tab. 4.16.: Quindicesima settimana

Lunedì	60 picomoli / mL + 33 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 213 (ore 18)
Martedì	60 picomoli / mL + 35 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 215 (ore 18)
Mercoledì	60 picomoli / mL + 35 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 215 (ore 18)
Giovedì	60 picomoli / mL + 35 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 215 (ore 18)
Venerdì	60 picomoli / mL + 35 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 215 (ore 18)
Sabato	60 picomoli / mL + 35 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 215 (ore 18)
Domenica	60 picomoli / mL + 35 (*) + 120 (**) picomoli / mL = 215 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** quindicesima settimana: circa **1.500** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime quindici settimane: 10.700 + 1.500 nanomoli / mL = circa **12.200**.

Incremento di 1 cucchiaio grande al giorno, con successivo mantenimento a 5 cucchiai al giorno, stabile

Le dosi così accumulate sono le seguenti:

Tab. 4.17.: Prima settimana

Lunedì	12 picomoli / mL
Martedì	12 picomoli / mL + 1,5 (*) = 13,5
Mercoledì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 13,6
Giovedì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 3,6
Venerdì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 3,6
Sabato	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 13,6
Domenica	12 picomoli / mL + 1,6 (*) = 13,6

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella prima settimana: circa **94** picomoli / mL.

Tab. 4.18.: Seconda settimana

Lunedì	12 picomoli / mL + 1,6 (*) + 12 picomoli / mL = 25,6 (ore 18)
Martedì	12 picomoli / mL + 4,2 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Mercoledì	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Giovedì	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Venerdì	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Sabato	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)
Domenica	12 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 28 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** seconda settimana: **194** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime due settimane: 94 + 194 picomoli / mL = circa **288**.

Tab.4.19.: Terza settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 4,7 (*) + 12 picomoli / mL = 40 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 6 (*) + 12 picomoli / mL = 42 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 7 (*) + 12 picomoli / mL = 43 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** terza settimana: **circa 300** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime tre settimane : 288 + 300 picomoli / mL = circa **588**.

Tab.4.20.: Quarta settimana

Lunedì	24 picomoli / mL + 7 (*) + 24 picomoli / mL = 55 (ore 18)
Martedì	24 picomoli / mL + 9 (*) + 24 picomoli / mL = 57 (ore 18)
Mercoledì	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Giovedì	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Venerdì	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Sabato	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)
Domenica	24 picomoli / mL + 10 (*) + 24 picomoli / mL = 58 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** quarta settimana: **402** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime quattro settimane: 588 + 402 picomoli / mL = circa **990**.

Tab.4.21.: Quinta settimana

Lunedì	12 picomoli / mL + 10 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 70 (ore 18)
Martedì	12 picomoli / mL + 11 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 71 (ore 18)
Mercoledì	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48(**) picomoli / mL = 72 (ore 18)
Giovedì	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**)picomoli / mL = 72 (ore 18)
Venerdì	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**) picomoli / mL = 72 (ore 18)
Sabato	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**)picomoli / mL = 72 (ore 18)
Domenica	12 picomoli / mL + 12 (*) + 48 (**)picomoli / mL = 72 (ore 18)

(*) *Emodina-Aloe* ancora presente nella Spazio Extra-cellulare dal giorno prima e assorbita
(**) Sommatoria delle due dosi assunte rispettivamente alle ore 12 e alle ore 18. Essendo a *plateau* la concentrazione di *Emodina-Aloe* nelle prime 6 ore dopo l'assunzione (es.: ore 12), si può considerare, per semplicità di calcolo, come dosi addizionali quelle riferite alle ore 12 e alle ore 18.

Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nella **sola** quinta settimana: circa **504** picomoli / mL.
Dose complessivamente assorbita da 1 mL di spazio intracellulare di cellule mielomatose (valutazione teorica) nelle prime cinque settimane: 990 + 504 picomoli / mL.= circa **1500**.

Dalla sesta settimana in poi, stabile, con sommazione di 500 picomoli / mL / settimana.

Cap. 5.b.: Vitamina B 17 (Amigdalina o Leatrile)

La vitamina B17, contenuta soprattutto nel nocciolo (Gheriglio) di *Prunus armeniaca* (Albicocca) fu di nuovo al centro di interessanti studi all'inizio degli anni '70, da parte dei giapponesi.
E' presente anche nei semini amari del *Prunus amygdalus* (Mandorla, var.amara), della *Prunus avium* (Ciliegia), della *Prunus domestica* (Susina), della *Prunus persica* (Pesca), della *Prunus spinosa* (Prugna), della *Malpighia punicifolia* (Acerola), della *Cydonia oblonga* (Mela cotogna).
Sono oltre 1.200 le specie di piante che contengono questa preziosa vitamina (vedi tabelle 5.1-5.4).
Tale vitamina risulta particolarmente utile nella terapia oncologica poiché sfrutta il diverso metabolismo delle cellule tumorali rispetto a quello delle cellule sane dell'organismo umano.
Le cellule neoplastiche, soprattutto se in anaerobiosi, presentano una elevata concentrazione di *beta-Glucosidasi*, con assenza di *Rodanese*: pertanto fagocitano subito la B17, decomponendola poi per idrolisi in 2 veleni: benzaldeide e ioni cianuri; le cellule sane, invece, essendo normo-ossigenate e ricche di *Rodanese*, tendono a convertire rapidamente i due veleni rispettivamente in acido benzoico e tiocianati, entrambi innocui ed anzi utili per le stesse cellule sane. Secondo il giapponese Kanematsu Sugiura, la *beta-Glucosidasi* si ritrova nelle cellule tumorali di mammella, stomaco, utero, mesentere ed esofago, in concentrazioni molte volte superiori a quelle sane; l'enzima *Rodanese* è invece assente nelle cellule tumorali ([514, 515,774-787]).

La storia "moderna" della vitamina B17 iniziò nel 1830, quando due scienziati francesi, Roubiquet e Bontron-Chariand, purificarono per la prima volta una strana vitamina, a cui fu dato il nome di *Amigdalina* o vitamina B17 ([1187]).
Sette anni dopo, due scienziati tedeschi, Von Liebig e Woehier, scoprirono che questa strana vitamina, normalmente contenuta in tutti i semi della frutta (ad eccezione degli agrumi) poteva essere scomposta da uno specifico enzima, e soltanto da esso, in *ioni-Cianuro*, *Benzaldeide* e *Glucosio*.
Il passaggio all'uomo, per terapie medico-oncologiche, seguì di pari passo, così, quindici anni dopo le prime esperienze scientifiche francesi, nel 1845, la rivista medico-scientifica francese "*Gazette Medicale de Paris*", ([1188]) e, successivamente, anche quella tedesca "*Journal Chirurgie und Augenheilkunde*"([1189]), descrissero il primo caso di terapia metabolica con vitamina B17 per la "cura del cancro", ad opera del medico russo Inosmetzeff, professore presso l'*Università Imperiale di Tutte le Russie* di Mosca: la terapia era stata eseguita su un ventenne tumorale, e la terapia era consistita in 46 grammi di *Amigdalina* somministrata per 3 mesi; il grande medico russo aveva curato anche una donna di 48 anni, con estese metastasi da cancro ovarico, e questa donna, nel 1845, risultava essere ancora viva dopo ben 11 anni dalla terapia metabolica con *Amigdalina*: in entrambi i casi, il dott. Inosmetzeff affermò di non aver notato mai effetti collaterali da parte della vitamina scoperta dai francesi nel 1830 e meglio caratterizzata dai tedeschi nel 1837.
Ma fu soltanto più di un secolo dopo, nel 1950, che uno scrupoloso ricercatore americano, Ernest Krebs, iniziò a curare di nuovo il cancro con questa strana vitamina, che, dopo averla fatta bollire, evaporare in alcool, e quindi decantare in piccoli cristalli bianchi, ribattezzò "*Laetrile*".
La parola "*Laetrile*" è un acronimo della parola "*LAEvomandeloniTRILE-glucoside*. Essa è quasi equivalente all'*Amigdalina* naturalmente contenuta nei semini amari della frutta, con l'unica differenza di una molecola in meno di glucosio. Infatti la sua struttura chimica è: *D-1 mandelonitrile-beta-glucuronide*, mentre l'Amigdalina è *D-mandelonitrile-bi-glucoside*.

Esistono almeno una dozzina di altri glucosidi cianogenetici (nitrosilidi) simili all'*Amigdalina*, contenuti in ortaggi, frutta (compresi i limoni), cassava, legumi e cereali ([1190]).

La vitamina B 17 è una molecola stabile, chimicamente inerte e non nociva <u>*se assunta nelle giuste quantità appropriate*</u> e <u>*sotto controllo medico*</u>. Il dosaggio *iniziale* raccomandato nell'<u>adulto</u> è di 4-5 semini amari al giorno se semini amari di albicocca (quantità maggiori o minori se di altro frutto) per la prima settimana, salendo o meno di dosaggio nella settimane successive, a discrezione del medico, fino a raggiungere valori che devono essere accuratamente calcolati in funzione dell'emi-vita biologica della vitamina B17, delle analisi urinarie (presenza di *Tiocianato di sodio* e di *acido ippurico* in quantità tale da far presumere un superamento della soglia-limite ritenuta compatibile per la terapia in atto), della massa ematica e corporea del paziente, della buona o cattiva funzionalità epatica, renale e di altri organi, della possibile colliquazione massiccia della massa tumorale con possibile exitus per blocco renale irreversibile, etc….
La farmaco-cinetica della vitamina B17 è complessa e di essa bisogna tenerne conto. In letteratura medica e/o fitoterapica sono stati riportati episodi di avvelenamento mortale in bambini dopo ingestione di cibo particolarmente ricco di vitamina B17, come bacche di piante particolari, in genere non abitualmente consumate nelle tradizioni alimentari delle varie culture del mondo (ma estremamente interessanti quindi per la cura del cancro), oppure semi di mandorle amare, notoriamente molto più ricche di vitamina B17 dei semini amari di albicocca. Il decesso nei bambini è

più facile a causa della più elevata concentrazione di vitamina B17 che si ha nei soggetti di piccola corporatura come il bambino rispetto all'adulto, della più piccola massa del fegato, organo elettivo per la detossificazione ematica da vitamina B17, e forse da una minor capacità funzionale degli enzimi epatici.
Sempre dietro valutazione medica, si deve interrompere il trattamento di tanto in tanto; i semini devono essere ben masticati o precedentemente triturati; la terapia dev'essere immediatamente sospesa in caso di nausea; i semini non devono mai essere assunti tutti assieme, ma distribuiti nell'arco dell'intera giornata; è utile assumerli a stomaco pieno, allo scopo di evitare l'idrolisi parziale della vitamina a opera dell'acido cloridrico. In merito ai semini amari di albicocca, è vietato assumerne più di sei semini nello spazio di tempo di un'ora, pur in condizioni di salute ottimale; per i semini di pesca, il dosaggio orario non deve essere superiore al mezzo semino….
L'avvelenamento da vitamina B17 non è l'unico possibile; anche altre vitamine naturali, assunte in quantità eccessiva, possono condurre a morte: ad esempio, in testi di medicina è ancora riportato l'episodio avvenuto ai primi anni del XX secolo, quando esploratori artici morirono di intossicazione da vitamina A dopo aver mangiato grandi quantità di fegato di orso polare, abbattuto mesi prima per ragioni di sostentamento alimentare.
L'unica vitamina che sembrerebbe esente da pericoli di intossicazione sarebbe la vitamina C, la cui quantità può anche superare i cinquanta grammi giornalieri.

Ritornando alla vitamina B17, Krebs scoprì che il composto reagisce all'enzima *Beta-glucosidasi*: quest'ultimo è caratteristico di molti tumori, ed è praticamente assente nelle cellule sane; in tale reazione, l'enzima scinde l'innocua vitamina B17 in due potenti veleni: *ioni-Cianuro* e *Benzaldeide*, quest'ultimo un potente analgesico (anti-dolorifico). Queste due sostanze, prodotte in piccole quantità dalle stesse cellule tumorali, si combinano allora fra loro all'interno stesso delle cellule tumorali, producendo una sostanza estremamente tossica che uccide la cellula stessa in una sorta di pseudo-apoptosi.
Piccole quantità di questo veleno possono risultare quindi ancora attive, dopo la morte della cellula tumorale, e passare in circolo, essendo il tumore, generalmente, ben vascolarizzato in periferia.

Viceversa, le cellule sane contengono un altro enzima, la *Rodanese*, il quale è presente nelle cellule in quantità inversamente proporzionale alla *Beta-glucosidasi*; se la B17 entra in contatto con le cellule sane, la *Rodanese* neutralizza gli *ioni-Cianuro* e ossida la *Benzaldeide*. I due prodotti di derivazione così ottenuti, il *Tiocianato* e l'acido benzoico, sono invece addirittura benefici per il nutrimento delle cellule sane; l'eventuale eccesso di tali prodotti secondari viene eliminato per via urinaria.

Diventa pertanto chiaro che l'enzima *Beta-glucosidasi* produce *ioni-Cianuro* dai cibi nitrilosidi; si noti che gli *ioni-Cianuro* devono essere liberati dall'involucro della vitamina B17 o dal suo derivato *Laetrile*. Gli *ioni-Cianuro* non sono presenti liberamente nel cibo; vengono prodotti solo all'interno della cellula tumorale stessa perché solo al suo interno esiste l'enzima specifico (*Beta-glucosidasi*).

Nel 1947, Fishman e Aniyan così scrivevano sull'importante rivista medica *Journal Biol. Chem.* ([1191]): "*…in tessuti prelevati da carcinomi maligni (cancri) di vari organi, compresi seno, utero, stomaco, pareti intestinali ed esofago, è stata rilevata un'attività della beta-glucosidasi da 2 a 36 volte superiore rispetto ai tessuti adiacenti non interessati…. Metastasi dei linfonodi derivanti da cancri originatisi in vari organi contenevano beta-glucosidasi in concentrazioni più elevate rispetto ai linfonodi non interessati..*".
Sulla prestigiosa rivista *Science*, sempre in quell'anno ([1192]), essi aggiungevano: "*…la Beta-glucosidasi elevata è probabilmente una caratteristica propria delle cellule tumorali…*"

Krebs, nel suo libro "*Nitrilosides* (*Laetriles*)", alle pagine 189-204, dichiara:
"*Oltre agli alti livelli di Beta-glucosidasi, le lesioni maligne sono caratterizzate da una generalizzata e profonda carenza di Rodanese, come riferito da Homberger, Mendel, Rodney e Bowman. Rosenthal riferì di una diminuzione pari all'80% della Rodanese in tessuti tumorali epatici, ed una simile diminuzione fu rilevata nelle invasioni leucemiche dei tessuti…*"([1187]).

Il ricercatore James South spiega la biochimica essenziale di ciò che accade quando una persona si alimenta con cibi nitrilosodici o assume la B17 sotto forma farmaceutica, sia come *Laetrile* che come *Amigdalina*: "*…Queste due proprietà delle cellule tumorali (un eccesso di Beta-glucosidasi, che disgrega il Laetrile ed una deficienza di Rodanese, per la disintossicazione dell'acido cianidrico, sono chiamate in causa come spiegazione sia del perché il Laetrile uccida le cellule tumorali e del perché esso non risulti preferibilmente disgregato dalle cellule tumorali in ioni-Cianuro, Benzaldeide e zucchero. Le cellule tumorali saranno di conseguenza avvelenate, dato che le cellule tumorali sono carenti dell'enzima Rodanese, dotato di azione disintossicante dall'acido cianidrico. Se dell'acido cianidrico fuoriesce dalle cellule tumorali, le cellule adiacenti normali saranno in grado di disintossicarsi da esso attraverso il loro enzima Rodanese…*" ([1187]).

Ma, sempre che le quantità non eccedano le capacità del fegato e di altri organi di depurare il sangue da tale veleno indesiderato: in tal senso è compito del medico curante, dalle analisi del sangue, delle urine, dall'esame clinico del paziente, valutare l'andamento della terapia metabolica.

L'enzima *Rodanese* demolisce l'acido cianidrico per produrre una sostanza non tossica: il *Tiocianato*. Come nota Oke, "*…la Rodanese è largamente distribuita in tutti i tessuti, presentando le concentrazioni più alte nel fegato. Il processo di disintossicazione può dunque aver luogo in tutte le parti del corpo, ma il fegato sarà l'organo cardine. Quando l'acido cianidrico (Cianuro) viene convertito in acido tiocianico (Tiocianato), si ottiene una riduzione della tossicità di almeno 200 volte…*"([1190]).

Quando la *Beta-glucosidasi* disgrega il *Laetrile*, viene rilasciato nell'interno della cellula tumorale *Benzaldeide* e *ioni-Cianuro*.
Numerosi studi sull'uomo hanno utilizzato lo stesso *Benzaldeide* come farmaco anti-cancro ([1193,1194]). Kochi così afferma nel 1980: " *…non sono stati rilevati effetti tossici, inclusi disturbi ematologici o biochimici, anche in caso di ripetute somministrazioni prolungate di Benzaldeide…*"
Tatsumura utilizzò una dose totale media di 393 grammi di un analogo della *Benzaldeide*, che si riconvertiva poi in *Benzaldeide*, ed ottenne un tasso di risposta positiva pari a circa la metà dei 24 pazienti sottoposti al trattamento: "*…Un attento monitoraggio non dimostrò alcun effetto nocivo da parte del farmaco a dosi tanto elevate. Una completa liquefazione necrotica del tumore fu riscontrata in 2 su 3 casi nei quali è stato possibile effettuare un esame istologico…*".([1195]).

Dean Burk dichiarò nel 1971, nel corso del Settimo Congresso Internazionale di Chemioterapia a Praga: "*Test in vitro su carcinoma ascitico di Ehrlich (un tipo di cultura di cellule tumorali) hanno rilevato che, se il solo acido cianidrico ha ucciso l'uno per cento delle cellule e il solo Benzaldeide ne ha ucciso il 20 per cento, la combinazione dei due è stata efficace su tutte le cellule: Amigdalina e Beta-glucosidasi insieme, sono anche state efficaci nell'eliminazione del 100 per cento delle cellule di tumore ascitico, causata dalla liberazione delle due sostanze chimiche stesse…*" ([1187]).

Ma già nel 1950, Krebs capì di aver urtato interessi economici molto grandi: le Multinazionali chemio-farmaceutiche, impossibilitate ad ottenere una registrazione o a rivendicare diritti esclusivi sulla vitamina B17, lanciarono una lunga campagna denigratoria contro i semini amari di albicocca, convincendo così l'intera popolazione americana della loro supposta pericolosità.
Attualmente, il trattamento del cancro con *Laetrile* è vietato in America, per legge, anche se praticato da medici. Ciò spiega il motivo per cui decine di migliaia di cittadini americani si fanno curare in costose cliniche private costruite appena oltre il confine messicano, alle Bahamas, e in altri luoghi, ove si recano, ufficialmente, "per villeggiatura".
Ad esempio, il dott. Francisco Contreras, attuale amministratore dell'ospedale *Oasis of Hope* di Tijuana, Messico, in 35 anni di attività ha curato oltre 60.000 pazienti con la terapia nutrizionale vegetariana e vitamina B17 associata.
Il dott. Ernesto Contreras che utilizza il Laetrile dal 1963, ha affermato: "*…Gran parte dei cancri maggiormente frequenti, come il cancro del polmone, del seno, del colon, delle ovaie, dello stomaco, dell'esofago, della prostata e i linfomi, migliorano notevolmente con il Laetrile…*".

Casistiche
Nel 1994, il prof. Binzen pubblicò i risultati da lui ottenuti trattando i pazienti con *Laetrile* negli anni 1974-1991. Su una casistica comprendente 180 pazienti che presentavano cancro primario (non metastatizzato e circoscritto ad un singolo organo o tessuto), 131 erano ancora vivi nel 1991, data in cui veniva pubblicato il rapporto. A quel tempo, 58 pazienti erano stati seguiti per un periodo dai 2 a 4 anni, mentre 80 di essi avevano avuto un *follow-up* medico per un periodo di 5-18 anni. Dei 42 pazienti che erano deceduti nel 1991, 23 erano morti a causa del cancro contratto, 12 per "cause non connesse" e 7 per "cause sconosciute" (Binzel E.P.: "*Alive and Well*"). Tra i pazienti che presentavano metastatizzazione, 32 su 108 erano morti della loro malattia, 6 per "cause non connesse", e 9 per "cause sconosciute". Dei 61 pazienti ancora vivi nel 1991, 30 avevano avuto un *follow-up* medico di 2-4 anni, 31 erano stati seguiti per un periodo di 5-18 anni.
Da un'altra casistica, quella del dott. John A. Richardson, del 1976, risultano documentati oltre 6.000 casi che dimostrano un effetto positivo della vitamina B17 contro il cancro.
Esistono 4.800 casi documentati e attentamente studiati dal dott. Ernesto Contreras, selezionati fra circa 10.000 cartelle cliniche raccolte in 14 anni di esperienze con il Laetrile, cartelle cliniche che salgono a circa 100.000 considerando anche i casi clinici osservati fino all'anno 2000.
Il dott. Paul Wedel dell'Oregon, anche lui guarito dal cancro con vitamina B17 e dieta simil-gersoniana, ha documentato circa 4.000 casi di trattamento metabolico.
Altri 1.000 casi sono stati documentati dal dott. Manuel Navarro dell'Università Santo Tomas di Manila, Filippine. Addirittura, lo stesso governo messicano, sotto la guida del dott. Mario Soto de Leon, direttore medico della *Cydel Clinic* di Tijuana, sta monitorando circa cento pazienti in terapia metabolica simil-gersoniana con vitamina B17.
In Germania, il dott. Hans Nieper ha documentato circa 1.000 casi.

Interessante considerare che casi clinici come quelli del sig. Glen Rutherford del Kansas, guariti completamente a Tijuana, sono inseriti negli archivi dei tribunali come "cure".

Aspetti medici dell'intossicazione da Amigdalina:
1)Effetto: rapida anossia tissutale da blocco della respirazione intracellulare e lesione tossica dei centri respiratori.
2)Emivita plasmatica dell'Amigdalina: circa 80 minuti.
3)Sintomi clinici: astenia, torpore, sonnolenza, cefalea, vertigini, coma, dispnea, apnea, polipnea, turbe del ritmo cardiaco (bradicardia, fibrillazione atriale); è possibile anche vomito e diarrea. Dolore in addome alto. *Non associato a colorito cianotico.*

Terapia di base:
1)Respirazione artificiale con ossigeno al 100%
2)Trattare l'ipotensione con amine simpatico-mimetiche (se di origine cardiogena) o con infusione di liquidi (se di origine ipovolemica).
3)Controllare gli elettroliti e l'equilibrio acido-base (rischio di acidosi lattica)

Terapia anti-dotale:
1)inalazione di garze imbevute con una fiala di *nitrito d'amile* per 15-30 secondi, da ripetere ogni 2-3 minuti utilizzando una seconda fiala.
2)Infusione endovenosa lenta (3-5 minuti) di 10 millitri di soluzione al 3% di nitrito di sodio.
3)Infusione endovenosa di 50 millilitri di sodio tiosolfato al 25 %.
Osservazione clinica intensa per almeno 24 ore. Il trattamento medico va corretto in base al monitoraggio della meta-emoglobina che non deve comunque superare il 40%.

Dosaggi terapeutici della vitamina B17
Benché i diversi tipi di semi o di cibo comportino quantità discrete di questa vitamina, non è purtroppo calcolabile la bio-disponibilità da parte di questi cibi a far assorbire la vitamina dalle pareti intestinali, dipendendo da molteplici fattori. Empiricamente, in pazienti adulti di circa 70 kg, si riporta che possono essere letali assunzioni *giornaliere* di 15 (quindici) semi di mandorle amare, oppure 30 (trenta) semi amari di pesca, oppure 300 (trecento) semini amari di albicocca.
Viceversa, per un bambino sono già mortali 2-3 semini di Mandorle amare.

In tabella 5.1 si riportano le quantità di vitamina B17 trovate in 100 grammi di Frutta

Quantità di B 17 in 100 grammi	**Tipo di frutta**
Inferiore a 100 milligrammi	Mora di rovo domestica
circa 500 milligrammi	Mora di rovo selvatica
circa 500 milligrammi	Parte centrale della ciliegia (*Prunus avium*)
circa 500 milligrammi	Mela selvatica (*Malus communis*)
circa 500 milligrammi	Mirtillo svedese
100-300 milligrammi	Uva (*Vitis vinifera*)
100-500 milligrammi	Bacca di Sambuco (*Sambucus nigra*)
100-300 milligrammi	Uva spina (*Ribes grossularia*) Crespino (*Berberis vulgaris*)
100-300 milligrammi	Mirtillo europeo (*Vaccinium myrtillus*) o americano (*Gaylussacia baccata*)
100-300 milligrammi	*Morus nigra* (Mora di Gelso)
100-300 milligrammi	*Rubus ursinus loganobaccus, Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina)
100-300 milligrammi	Lampone (*Rubus idaeus*), *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso).
100-300 milligrammi	Mela cotogna (*Cydonia oblonga*)
????	Fico d'India (*Opuntia ficus indica*)
????	Graviola (*Annona muricata*)

In tabella 5.2 si riportano le quantità di vitamina B17 trovate in 100 grammi di semi

Quantità di B 17 in 100 grammi	**Tipo di semi**
circa 500 milligrammi	Semi di Mela (*Malus communis*)
circa 500 milligrammi	Semi di Albicocca (*Prunus armeniaca*)
100-300 milligrammi	Semi di Grano saraceno (*Fagopyrum esculentum*)
circa 500 milligrammi	Semi di Ciliegia (*Prunus avium*)
100-300 milligrammi	Semi di Lino (*Linum usitatissimum*)
100-300 milligrammi	Semi di Miglio (*Panicum miliaceum*)
circa 500 milligrammi	Semi di *Prunus persica nectarina* (Pesca noce, Nocepesca, nettarina)
circa 500 milligrammi	Semi di Pesca (*Prunus persica*)
circa 500 milligrammi	Semi di Pera (*Pyrus communis*)
circa 500 milligrammi	Semi di Prugna, Susina (*Prunus domestica*)
100-300 milligrammi	Semi di Zucca (*Cucurbita maxima*)
circa 500 milligrammi	Semi di Colza (NON OGM)
??	Semi di Fico d'india (*Opuntia ficus indica*)
??	Semi di Kiwi (*Actinidia sinensis*)
??	Semi di Cedro (*Citrus medica*)
????	Semi di Limone (*Citrus limonum*)
???	Semi di Uva (*Vitis vinifera*)
????	Semi di Melone (*Cucumis melo*)
???	Semi di Anguria (*Citrullus vulgaris*)
???	Semi di Cetriolo (*Cucumis sativus*)
??	Semi di Pompelmo (*Citrus decumana, paradisi*)
???	Semi di Bergamotto (*Citrus aurantium bergamia*)

In tabella 5.3 si riportano le quantità di vitamina B17 trovate in 100 grammi di vari tipi di foglie

Quantità di B 17 in 100 grammi	**Tipo di foglia**
Inferiore a 100 milligrammi	Broccoli (*Brassica oleracea botrytis aut italica*)
Inferiore a 100 milligrammi	Foglie di Spinacio (*Spinacia oleracea*)
circa 500 milligrammi	Foglie (NON germogli) di Erba medica Alfa-alfa (*Medicago sativa*)
circa 500 milligrammi	Foglie di Eucalipto (*Eucalyptus globulus*)
100-300 milligrammi	Foglie di Crescione d'Acqua (*Nasturtium officinale*)
???	Foglie di *Aloe species* (*Arborescens, ferox, vera*, etc…)
???	Foglie (Pala) di Fico d'India (*Opuntia ficus indica*)
???	Foglie di *Melaleuca alternifolia*

In tabella 5.4 si riportano le quantità di vitamina B17 trovate in 100 grammi di vari tipi di tuberi

Quantità di B 17 in 100 grammi	**Tipo di tuberi**
Inferiore a 100 milligrammi	Patate bianche (*Solanum tuberosus*)
circa 500 milligrammi	Manioca, Cassava (*Manihot utilissima*) (nota: NON OGM)
????	Patate rosse (*Solanum tuberosus*)

Sotto studio: *Heracleum sphondylium* (Panace, Ginseng italiano), *Daucus gingidium* (Carota di Mare), *Arbutus unedo* (Corbezzolo), *Hedera helix* (Edera), Melone Nero di Altavilla Silentina, *Crataegus azarolus* (Azzeruola), *Cornus mas* (Corniola), *Pyrus cydonia* (Pera cotogna), *Zizyphus vulgaris* (Giuggiola), *Punica granatum* (Melagrana), *Morus nigra* (Mora di gelso), *Morus alba* (Gelso bianco), *Mespylus germanica* (Nespola comune), *Sanguisorba officinalis* aut *Sorbus domestica* (Sorba).

Da diverse fonti è stata riportata una emi-vita biologica molto bassa, pari a circa 80 minuti, che convalida pertanto la possibilità di somministrare, *ogni ora*, nell'adulto, dosi massime di circa 5-7 semini amari di albicocca.
Secondo le Cliniche messicane, dove operano da più di 30 anni medici privati americani, un dosaggio sicuro, per un paziente adulto di 70 kg, è di circa 5-7 semini amari *ogni ora*, per un totale di circa 100-250 semini al giorno. La dose tossica è superiore a 250-300 semini amari al giorno. *Sempre secondo questi medici, è importante che i semini vengano assunti a stomaco pieno, allo scopo di evitare la parziale idrolisi dell'Amigdalina da parte dei succhi gastrici con conseguente produzione endogena di ioni cianuro direttamente nella cavità gastrica*. Sempre secondo questi medici, può essere utile la somministrazione endovenosa dell'Amigdalina, poiché maggiormente tollerata come dose massima somministrabile senza raggiungere le quantità tossiche sopra menzionate.
E' infine importante iniziare a somministrare l'Amigdalina, se per bocca, a dosi basse, non superiori ai 5 semini amari al giorno, per la prima settimana.
(7-10 semini amari nelle settimane successive, ad intervalli vari).
La bio-disponibilità dei semi di Albicocca è altissima, rispetto ad altre fonti di vitamina B17.

Per uno schema-base per pazienti adulti di almeno 70 kg , si declina però ogni responsabilità per terapie con B17 eseguite in base allo schema così riportato senza controllo medico. In particolare, tale protocollo è sconsigliato in pazienti già sottoposti a Chemio-Terapia a causa dell'impossibilità di prevedere, da parte del fegato, una corretta detossificazione da ioni-cianuro e benzaldeide (vedi anche Terza Dichiarazione d'Intesa). A tale riguardo è indicativo il lavoro del dott. Moertel, pubblicato su N.Engl.J.Med. nel 1982 ([1256]) che ne dimostra il completo fallimento.

Prima settimana :
5 semini amari di albicocca al giorno, a stomaco pieno.

Seconda settimana :
5-10 semini amari di albicocca alla mattina, a stomaco pieno,
e 5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca alla mattina, a stomaco pieno,
e ½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno.

Terza settimana:
5-10 semini amari di albicocca alla mattina, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel pomeriggio, a stomaco pieno,
e 5 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca alla mattina, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca al pomeriggio a stomaco pieno,
e ½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno

Quarta settimana:
5-10 semini amari di albicocca alla mattina, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
e 5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca alla mattina, a stomaco pieno,

½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
e ½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno

Quinta settimana:
5-10 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
e 5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
e ½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno

Sesta settimana:
5-10 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
e 5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
e ½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno

Settima settimana:
5-10 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari a metà pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
e 5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
e ½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno

Ottava settimana:
5-10 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno,

5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari a metà pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
e 5-10 semini amari in tarda serata, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno
e ½-1 semino amaro di pesca in tarda serata a stomaco pieno

Nona settimana:
5-10 semini amari di albicocca in primissima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari a metà pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
e 5-10 semini amari in tarda serata, a stomaco pieno;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in primissima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno
e ½-1 semino amaro di pesca in tarda serata a stomaco pieno

Decima settimana:
5-10 semini amari di albicocca in primissima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari a metà pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
5-10 semini amari in tarda serata, a stomaco pieno
e 5-10 semini amari alla notte, a stomaco pieno, in caso di risveglio;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in primissima mattinata, a stomaco pieno,

½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno
½-1 semino amaro di pesca in tarda serata, a stomaco pieno
e ½-1 semino amaro di pesca alla notte, a stomaco pieno, in caso di risveglio

Undicesima settimana:
5-10 semini amari di albicocca in primissima mattinata, a stomaco pieno,
10-20 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno, SEPARATI da 1 ora per ciascun gruppo di 10 semini l'uno.
5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari a metà pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno;
5-10 semini amari in tarda serata, a stomaco pieno
e 5-10 semini amari alla notte, a stomaco pieno, in caso di risveglio;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in primissima mattinata, a stomaco pieno,
1-2 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno, SEPARATI da 1 ora per ciascun semino.
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca alla sera a stomaco pieno
½-1 semino amaro di pesca in tarda serata, a stomaco pieno
e ½-1 semino amaro di pesca alla notte, a stomaco pieno, in caso di risveglio

Dodicesima settimana:
5-10 semini amari di albicocca in primissima mattinata, a stomaco pieno,
10-20 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno, SEPARATI da 1 ora per ciascun gruppo di 10 semini l'uno.
5-10 semini amari di albicocca a metà mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari di albicocca in tarda mattinata, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel primo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari a metà pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari nel tardo pomeriggio, a stomaco pieno,
5-10 semini amari alla sera, a stomaco pieno, SEPARATI da 1 ora per ciascun gruppo di 10 semini l'uno.
5-10 semini amari in tarda serata, a stomaco pieno
e 5-10 semini amari alla notte, a stomaco pieno, in caso di risveglio;
oppure:
½-1 semino amaro di pesca in primissima mattinata, a stomaco pieno,

1-2 semini amari di albicocca in prima mattinata, a stomaco pieno, SEPARATI da 1 ora per ciascun semino
½-1 semino amaro di pesca a metà mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca in prima mattinata, a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel primo pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca a metà pomeriggio a stomaco pieno,
½-1 semino amaro di pesca nel tardo pomeriggio a stomaco pieno,
1-2 semini amari di pesca alla sera a stomaco pieno SEPARATI da 1 ora per ciascun semino
½-1 semino amaro di pesca in tarda serata, a stomaco pieno
e ½-1 semino amaro di pesca alla notte, a stomaco pieno, in caso di risveglio

Sotto valutazione medica, è possibile ulteriormente salire nei dosaggi e nella frequenza di assunzione, tenendo anche conto delle altre fonti alimentari di vitamina B17.

E' consigliabile studiare in maniera approfondita i tesi in lingua inglese presenti sull'argomento ([774-787]).

Cap. 5.c: Bacche di *Pittosporum tobira* e di *Chamaerops excelsa*

Sull'azione anti-tumorale condotta da queste piante, scoperta dopo trent'anni di ricerca da D'Arrigo ([84]) non si sono trovati in letteratura ulteriori lavori.
I dati comunque ottenuti sono significativi e meritevoli di ulteriore indagine.

I vantaggi risultano essere i seguenti:
1) assenza di danno cromosomico collaterale alle cellule sane
2) assenza di effetto teratogeno

Le dosi terapeutiche sono diverse fra le due bacche. Come nel caso dell'Apoptosi indotta dall'*Emodina-Aloe*, queste due sostanze andrebbero testate per tutti i tumori umani, allo scopo di conoscere la loro capacità d'indurre una Pseudo-Apoptosi nel singolo caso clinico.
Inoltre, andrebbe studiata la loro farmaco-cinetica come nel caso dell'*Emodina -Aloe* (vedi tab.4), sia in caso di somministrazione orale, come nel caso dell'*Emodina-Aloe*, sia in caso di somministrazione intra-parenchimale (I.V.).

Cap. 5.d: il Limonene

Il *Limonene* è contenuto in:
Citrus limonum, Citrus medica, Citrus aurantium, Salvia officinalis, Foeniculum vulgare, Menta pulegium, Menta spicata, Verbena officinalis, Hyssopus officinalis, Jupiterus communis

Esso induce fenomeni di apoptosi sulle cellule di leucemia ([693]).

Il *Citrus limonum* dovrebbe essere assunto fino ad almeno 6-7 frutti al giorno, possibilmente freschi, poiché il Limone favorisce l'eliminazione delle scorie acide dall'organismo, aumentando la riserva di sostanze alcaline presenti nel sangue, e aiutando inoltre l'apparato urinario ad espellere gli acidi urici. L'assuzione del frutto dev'essere attuata iniziando con 1 Limone al giorno nella prima settimana, stabilizzandosi poi con 7 frutti al giorno nella settima settimana di cura, e così per tutta la durata della malattia neoplastica fino alla sperata guarigione. Attualmente in valutazione il suo Miele: gli alberi di Limone fioriscono durante tutto l'arco dell'anno; in genere si hanno comunque due fioriture principali e più abbondanti: in aprile-maggio e in settembre; una pianta di Limone vive circa 80 anni, inizia a produrre frutti dopo 5 anni dalla messa a dimora, e raggiunge la piena maturità a 15 anni, periodo in cui può arrivare a produrre da 200 a 600 frutti all'anno.
L'olio essenziale di *Citrus limonum* è estremamente nutriente sia in base alle kilocalorie, sia per i fito-chimici contenuti; nota: la spemitura dell'olio deve avvvenire a freddo e senza solventi.

Nota: si ritiene che anche il *Citrus aurantium bergamia* (Bergamotto) debba anch'esso essere indagato per possibili proprietà apoptotiche su cellule tumorali umane. Cresce esclusivamente nel sud della Calabria.

Cap. 5.e: altre piante

Morinda citrifolia
Anche nel frutto della *Morinda citrifolia*, un arbusto dell'Africa equatoriale, del Sud-Est asiatico, della Polinesia e dei Caraibi, conosciuto con più nomi (*Bumbo africano*, *Gelso indiano*, *Gran Morinda*, *Lada*, *Mengkudo*, *Nhau*, *Nonu*, *Noni*, *Nono*) è stato scoperto un Antrachinone (*Damnacanthal*), inducente Apoptosi in cellule tumorali (ma non è noto se in maniera esclusiva e selettiva solo per esse), sotto stimolazione U.V.A. ([579]). Ciò potrebbe essere particolarmente utile per tumori della cute, oppure per trattamenti di tumori interni con impiego di fibre ottiche, dopo assunzione orale di succo concentrato del frutto, oppure infusione endovenosa dello stesso principio attivo (*Damnacanthal*), se farmacologicamente bio-compatibile per infusioni endovenose.
Nota: esso inibirebbe anche la crescita tumorale ripristinando la struttura citoscheletrica delle cellule pre-cancerose ([578]).
Una forma di pseudo-apoptosi è stata dimostrata da un lavoro giapponese nel caso dei neuroblastomi, che tendono a regredire quando all'interno delle cellule si accumula una certa quantità di proteina H-Ras([1042-43]). E'ipotizzabile che tale fatto possa verificarsi anche nel caso di glioblastomi (astrocitomi maligni di grado terzo o quarto), essendo stata documentata, nell'uomo, regressione di questi tumori dopo somministrazione di estratti fito-terapici caratterizzati da induzione di produzione endogena della medesima proteina (H-Ras) in glioblastomi umani.
In particolare, rivestono particolare importanza i fito-estratti di *Morinda Citrifolia* ([1045])
Vedi PDF allegato: Shunji Chi: *Oncogenic Ras triggers cell suicide through the activation of a caspase-independent cell death program in human cancer cells*, Oncogene, 1999, Vol. 18, No. 13, pp. 2281-2290
Kitanaka C.: *increased RAS expression and caspase- independent Neuroblastoma cell death: possible mechanism of spontaneous Neuroblastoma regression*, Journal of the National Cancer Institute,Vol.94,No.5,pp.358-368,2002 [358.pdf]
C.A.Hornick: *Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda citrifolia (noni)*, Angiogenesis, 6, 2003, pp.: 143-149. [pdf]

Eleutherococcus senticosus (Ginseng siberiano):
Presenta azione immuno-stimolante, favorisce la formazione di macrofagi e granulociti, aumentandone la fagocitosi; sperimentazioni cliniche dimostrano un generale innalzamento dei linfociti T e una loro più efficiente attività ([1006]). I polisaccaridi contenuti nella pianta hanno anche dimostrato un'azione specifica anti-tumorale, di probabile componente apoptosica ([1007]). Alcuni costituenti dell'*Eleuterococcus senticosus* hanno anche dimostrato di possedere azione anti-aggregante piastrinica, di abbassare il tasso di colesterolo e di trigliceridi, di stabilizzare il ritmo cardiaco di normalizzare il tracciato elettrocardiografico (ECG) nel 70-75% dei casi ([1008]).
L'*Eleuterococcus senticosus* previene anche gli scompensi metabolici, fungendo da normalizzatore glicemico. Si è osservato infatti che nei casi di iperglicemia, provocata da scompensi alimentari o da un'eccessiva produzione di Epinefrina, è possibile ottenere dalla sua somministrazione un abbassamento del titolo glicemico; nei casi invece di ipoglicemia indotta da un'eccessiva produzione di insulina, è possibile ottenere un incremento dei livelli glicemici ([1009,1010]).

Le Artemisie
Quasi tutte le *Artemisie* contengono il Tuione, sostanza tossica, ma volatile. In particolare esso è contenuto nell'*Artemisia absinthium*, *annua* (Assenzio), nell'*Artemisia pontica* ma anche in piante diverse: *Salvia officinalis*, *Thuja occidentalis* e *Tanacetum vulgare*. Di qui la necessità di dare la *Salvia officinalis* solo come infuso, e, sostanzialmente, di togliere la *Thuja occidentalis* e il *Tanacetum vulgare* dai protocolli curativi.
Ma le Artemisie sono comunque utili soprattutto per l'Artemisina: in Cina un cane, immobilizzato da un tumore, è risultato guarito in cinque giorni con infusi di Artemisina. Da sperimentazione in laboratorio si è notato che l'Artemisina è riuscita in sedici ore a riconoscere ed eliminare tutte le

cellule neoplastiche di un tipo di tumore al seno non trattabile con le radiazioni, risparmiando le cellule mammarie sane. L'Artemisina diventa attiva sulle cellule solo quando queste contengono molto ferro; Le cellule cancerose presentano normalmente livelli di ferro più alti del normale, per permettere le continue replicazioni del Dna, e un numero di recettori per il metallo 15 volte superiore a quello delle cellule sane. Nota: l'Artemisina è stata usata anche contro la malaria e si è visto che non ha effetti collaterali ([723]).

Larrea divaricata [Zigophyllaceae] : contiene acido nor-dididroguairetico. Attività anti-ossidante e batteriostatiche. Determina arresto della glicolisi aerobica ed anaerobica, inibendo l'azione di sostanze cancerogene. Sembrerebbe molto efficace su tumori gastro-intestinali.

Tabebuia cassinoides [Bignoninaceae] : contiene il Lapacholo della famiglia dei Naftochinioni ed altri nafto e antrachinoni, con effetti opposti alla vitamina K. Effetto anti-batterico, anti-micotico, anti-virale. I principi attivi beta-lapachone e deidro-alfa-lapachone hanno un particolare tropismo per le cellule neoplastiche di cui bloccano il metabolismo ossidativo , ove si accumula entro 6 ore dalla somministrazione a concentrazioni molto elevate.

Hypericum perforatum [Hypericaceae] : contiene Ipericina ([724]), che è stata indicata anche per il tumore del cervello, tenuto anche conto della sua capacità immuno-stimolante.

Capsella bursa pastoris [Cruciferae]: composti emostatici e antimetrorragici e ossitocici. Attività anti-neoplastica con meccanismo non chiaro.

Hypoxis hemerocallidea [Hypoxidaceae]
La "patata africana" proviene dalle foreste di Kwa Zulu Natal e Pondoland. I principi attivi di questa pianta includono il Sitosterolo e le Sitosteroline, assieme ad un componente fenolico anti-tumorale: l'Ipossoside. Il Sitosterolo e le Sitosteroline hanno un comprovato effetto benefico sul sistema immunitario dell'uomo. Il Prof. Ben Smith, primario del reparto di oncologia dell'ospedale Tygerberg di Città del Capo, ha trattato pazienti affetti da tumore avanzato scoprendo che esso ne aumenta la speranza di vita. Le vittime del tumore al pancreas solitamente muoiono entro quattro/sei mesi dalla diagnosi, ma dopo una terapia a base di Sterolo ottenuto dalla pianta, sono sopravvissuti per un anno o più, con alleviamento degli sgradevoli effetti collaterali della Chemio-Terapia. Nota: l'Ipossoside contiene 2 molecole di Glucosio; si sospetta un'azione di apoptosi.

Annona muricata
Ancora sotto studio l'*Annona muricata* ([725-735]), che un'azienda privata vende anche in associazione ad altre erbe mediche (*Mormodica charantia, Maytenus illicifolia, Physalis angulata, Scoparia dulcis, Guazuma ulmifolia, Uncaria tomentosa*), (*Simaruba amara, Physalis angulata, Scoparia dulcis, Petiveria alliacea, Schinus molle, Uncaria tomentosa*). Vedi anche allegato 14.

Soncus oleracues e *Soncus arvensis* [Compositae] : ritenuto efficace per il carcinoma della mammella.

Cynara scolymus [Compositae cinaraceae] : contiene Cinaropicrina ad attività anti-neoplastica.
Si sospetta che contenga altre molecole ad attività anti-neoplastica o comunque dotate di proprietà curative verso patologie carenziali di vario tipo, compresi i tumori. Purtroppo sono già in atto manipolazioni e modificazioni genetiche irreversibili (OGM) della preziosa pianta ([808]).

Cetraria islandica [Parmeliaceae] : analogamente alla *Cetraria gryophora* e *umbilicaria* riveste attività anti-tumorale, ma su base non nota.

Cap. 5.f: Altri fito-farmaci ad attività apoptotica o pseudo-apoptotica

Di recente sono stati fatti degli studi iniziale sull'estratto metanolico di fiori di *Hypericum perforatum*, sulla corteccia di *Betula alba*, sul *Vaccinium vitis idaea* e su molti altri prodotti erboristici, riscontrando numerose evidenze di azione selettiva su certi tipi di tumori umani e animali.
Molti di questi dati sono riservati.
Di recente sono state catalogate e scelte circa 200 erbe, da impiegare come estratti d'erbe, sia in funzione anti-ossidativa (cap.9), sia in funzione immuno-stimolante (cap.4) e, soprattutto, in funzione di potenziale capacità apoptotica o pseudo-apoptotica, ciò sulla base delle nozioni attualmente note dell'erbario mondiale (circa 25.000 piante).
Poiché molti di queste estratti derivano da fiori, secondo l'autore del presente lavoro potrebbe essere giustificata:

1) La produzione di Mieli mono-flora a base di questi estratti, ove possibile
2) La produzione di Semi misti a Miele biologico puro, ad esempio di Acacia
3) La produzione di Semi per farli poi germogliare (recipiente pieno di acqua ricca di sali minerali, scolati e quindi fatti germogliare)
4) La produzione di Semi misti ad Olio di Sesamo (*Sesamum indicum*) secondo l'antica tradizione indiana: è il tipo di olio maggiormente usato nella tradizione ayurvedica, poiché assorbe molto bene le diverse proprietà delle erbe usate in medicina indiana, consentendone così una buona veicolazione gastro-intestinale; questo particolare olio dev'essere spremuto a freddo. D'altra parte, esso possiede un'allta percentuale di componente proteica (25%), e il suo impiego è pertanto da valutare.

Le piante prese in considerazione, da parte dell'autore del presente lavoro, per attività bio-chemioterapica sono circa 200:

1) *Acalypha indica*
2) *Achyrocline satureoides*
3) *Acorus calamus*
4) *Actinidia chinensis*
5) *Adiantum capillus veneris*
6) *Ailantus glandulosa*
7) *Ajuga reptans*
8) *Ajuga piramidalis*
9) *Albizzia lebbek*
10) *Alchimilla alpina*
11) *Alchimilla vulgaris*
12) *Allium sativum*
13) *Alpinia oxyphylla*
14) *Althaea officinalis*
15) *Anacardium occidentale*
16) *Annona muricata*
17) *Annona squamosa*
18) *Antennaria dioica*
19) *Antyllis alpestris*
20) *Apium graveolens*
21) *Aquilaria agallocha*
22) *Aralia racemosa*

23) *Arctium lappa*
24) *Argemone mexicana*
25) *Argyreia speciosa* (o *Lettsomia nervosa*)
26) *Artemisia abrotanum*
27) *Artemisia dracunculus*
28) *Asparagus cochinensis*
29) *Asparagus racemosus*
30) *Astragalus membranaceus*
31) *Atractylodes ovata*
32) *Azadirachta indica*
33) *Bacopa monnieri*
34) *Bambusa arundinacea*
35) *Betula alba*
36) *Bidens pilosa*
37) *Bixa orellana*
38) *Boerhaavia diffusa*
39) *Boswellia carterii*
40) *Boswellia serrata*
41) *Buxus sempervirens*
42) *Caesalpinia sappan*
43) *Calendula silvestis*
44) *Campanula latifolia*
45) *Capparis spinosa*
46) *Capsicum frutescens aut annuum*
47) *Carapa guianensis*
48) *Cardamine pratensis*
49) *Carlina acaulis*
50) *Carpinus betulus*
51) *Cassia angustifolia*
52) *Cassia occidentalis*
53) *Cayaponia tayuya*
54) *Ceanothus americanus*
55) *Celastrus scadens*
56) *Cerastium alpinum*
57) *Chimaphila umbellata*
58) *Chondrus crispus*
59) *Cinchona calisaya*
60) *Cinchona succirubra*
61) *Cinnamomum zeylanicum*
62) *Cirsium spinosissimum*
63) *Cissampelos pareira*
64) *Citrus aurantium bergamia*
65) *Citrullus colocynthis*
66) *Citrus limonum*
67) *Copaifera officinalis*
68) *Coscinium fenestratum*
69) *Crataegus oxyacantha*
70) *Crataegus monogyna*
71) *Crocus sativus*
72) *Cupressus lusitanica*
73) *Curcuma longa*

74) *Curcuma zedoaria*
75) *Cynara scolymus*
76) *Draba aizoides*
77) *Drinaria fortunei*
78) *Drosera anglica*
79) *Drosera intermedia*
80) *Drosera rotundifolia*
81) *Echinacea angustifolia*
82) *Echinacea pallida*
83) *Echinacea purpurea*
84) *Eclipta alba*
85) *Emblica officinalis*
86) *Epilobium angustifolium*
87) *Epilobium parviflorum*
88) *Equisetum arvense*
89) *Erithrea antaurium*
90) *Erythrina mulungu*
91) *Erythroxylum catuaba*
92) *Eucalyptus globulus*
93) *Eupatorium perfoliatum*
94) *Eupatorium purpureum*
95) *Eurycoma longifolia*
96) *Euspongia officinalis*
97) *Ferula communis*
98) *Frangula alnus*
99) *Galphimia glauca*
100) *Galium aparine*
101) *Gordonia axillaris*
102) *Gardenia jasminoides*
103) *Gentiana germanica*
104) *Geranium robertianum*
105) *Glechoma hederaceum*
106) *Glycyrrhiza glabra*
107) *Gnafalium supinum*
108) *Goniothalamus species*
109) *Grindelia camporum*
110) *Grindelia squarrosa*
111) *Helianthus annuus*
112) *Holarrhena antidysenterica*
113) *Houttuynia cordata*
114) *Hibiscus sabdaiffa*
115) *Hydnophytum formicarum*
116) *Hydrastis canadensis*
117) *Hypericum perforatum*
118) *Hypericum richeri*
119) *Hypoxis hemerocallidea*
120) *Hyssopus officinalis*
121) *Ilex paraguariensis*
122) *Inesinae calea*
123) *Jieracium pilosella*
124) *Lamium album*

125) *Lapsana communis*
126) *Larrea divaricata*
127) *Larrea mexicana*
128) *Laurus nobilis*
129) *Lepidium meyenii*
130) *Lepidozamia peroffskyana*
131) *Leucanthemopsis alpina*
132) *Lithospermum officinale*
133) *Lonicera caprifolium*
134) *Lycopodium clavatum*
135) *Lysimachia nummularia*
136) *Luffa operculata*
137) *Mahonia aquifolium*
138) *Malva silvestris* o *vulgaris*
139) *Momordica charantia*
140) *Marasdenia cundurango*
141) *Marrubium vulgare*
142) *Maytenus illicifolia*
143) *Maytenus krukovit*
144) *Medicago sativa*
145) *Melaleuca alternifoglia*
146) *Melissa monarda*
147) *Melissa officinalis*
148) *Meum mutellina*
149) *Mimosa species*
150) *Momordica charantia*
151) *Morinda citrifolia*
152) *Moringa pterygosperma*
153) *Myrica cerifera*
154) *Myristica fragrans*
155) *Myristica sebifera*
156) *Myroxylon balsamum* aut *pereirae*
157) *Myrtus communis*
158) *Nepeta cataria*
159) *Nerium oleander*
160) *Ochrosia elliptica*
161) *Ocimum basilicum*
162) *Ocimum sanctum*
163) *Ocimum tenuiflorum*
164) *Pedicularis rostrato-capitata*
165) *Pereskia bleo*
166) *Peucedanum ostruthium*
167) *Pfaffia paniculata*
168) *Phyllanthus orbicularis*
169) *Phyllanthus urinaria*
170) *Picramnia antidesma*
171) *Pimpinella major*
172) *Pimpinella saxifraga*
173) *Phyllantus niruri*
174) *Phyllanthus urinaria*
175) *Physalis angulata* (aut *Muehenbeckia volcanica*)

176) *Plantago major*
177) *Polygala senega*
178) *Polygonum aviculare*
179) *Polygonum cuspidatum*
180) *Polypodium lepidopteris*
181) *Primula hirsuta*
182) *Primula officinalis*
183) *Primula veris*
184) *Prunus amygdalus*
185) *Prunus armeniaca*
186) *Prunus avium*
187) *Prunus nigra*
188) *Prunus persica*
189) *Prunus spinosa*
190) *Pulmonaria angustifolia*
191) *Pulmonaria officinalis*
192) *Quercus robur*
193) *Rhamnus sagrada*
194) *Rhamnus purshiana*
195) *Rheum officinale*
196) *Rheum palmatum*
197) *Rhodiola rosea*
198) *Rosmarinus officinalis*
199) *Rubia cordifolia*
200) *Rubia peregrina*
201) *Rubia tinctorium*
202) *Rumex acetosa*
203) *Rumex crispus*
204) *Salvia miltiorrhiza*
205) *Salvia officinalis*
206) *Sambucus nigra*
207) *Saxifraga aizoides*
208) *Saxifraga oppositifolia*
209) *Schinus molle*
210) *Scutellaria baicalensis*
211) *Nelumbo nucifera*
212) *Sempervivum montanum*
213) *Senecio latifolius*
214) *Serenoa repens*
215) *Sida cordifolia*
216) *Smilax sarsaparilla*
217) *Smilax utilis*
218) *Solanum lyratum*
219) *Solanum paniculatum*
220) *Sophora flavescens*
221) *Stachys arvensis*
222) *Sticta pulmonaria* (o *Lobaria pulmonaria*)
223) *Streptocaulon juventas*
224) *Sutherlandia frutescens*
225) *Tabebuia cassinoides*
226) *Tabebuia speciese (impetiginosa, heptaphylla, avellanedae, rosea, serratifolia, cassinoides)*

227) *Taraxacum officinalis*
228) *Tephorosia purpurea*
229) *Terminalia chebula*
230) *Thalictrum acutifolium*
231) *Tinospora cordifolia*
232) *Tribulus terrestris*
233) *Trifolium pratensae*
234) *Tussilago fanfara* (gli alcaloidi potrebbero essere epatotossici e cancerogeni)
235) *Thymus serpillum*
236) *Thymus vulgaris*
237) *Ulmus rubra*
238) *Uncaria guianensis*
239) *Uncaria tomentosa*
240) *Urtica dioica*
241) *Vaccinium vitis idaea*
242) *Verbascum densiflorum* o *thapsus*
243) *Viola tricolor*
244) *Xantoxilum fraxineum*

In merito all'impiego del Miele, bisogna prestare attenzione al fatto che il principio attivo della pianta aggiunta sia effettivamente capace d'indurre un'azione anti-neoplastica, e che il suo trattamento da parte delle api non ne rovini i principi attivi.
Attualmente, i tipi di Miele in commercio sono diversi, e possono così essere riassunti ([614]), fermo restando che di essi non sono note potenziali attività anti-neoplastiche su base apoptotica (o anche immuno-stimolante) dovute ai Fiori da cui sono derivati ; inoltre, alcuni di questi tipi di Miele potrebbero contenere quantità eccessive di Glucosio, tali da rendere pericolosa la loro assunzione nei pazienti con cancro; d'alta parte molte delle piante menzionate contengono vitamina B17 (valutazione rischio/beneficio con la quantità assunta di principio attivo efficace).

Si ritiene pertanto utile elencare i tipi di Miele mono-flora più noti ([666])

1) *Miele di Abete* (*Abies*): di colore molto scuro, quasi nero, fortemente aromatico, con sapore assai gradevole, è ritenuto un ottimo antisettico polmonare e delle vie respiratorie (bronchiti, tracheiti, riniti, influenze), in grado di produrre effetti antipiretici, espettoranti, spasmolitici.
2) *Miele di Acacia*: di colore chiaro, ambrato, trasparente, odore dolce, sapore delicato, aspetto tipicamente liquido, è particolarmente indicato per poppanti e bambini, specie se hanno infiammate le mucose dell'apparato respiratorio e gastro-intestinale, purchè non sia pastorizzato. La sua ricchezza in Levulosio lo rende tollerabile, in piccole dosi, dai diabetici. Gli si riconoscono anche proprietà blandamente lassative. Nota dell'autore del presente lavoro: il Levulosio è compatibile, in piccole dosi, anche per pazienti neoplastici.
3) *Miele d'Arancio* (*Citrus aurantium*): di colore chiaro, profumato, di sapore gradevole, gli si attribuiscono proprietà anti-spasmodiche e sedative, che lo rendono consigliabile in casi di nervosismo, ansia, insonnia. Ha potere cicatrizzante ed è indicato nel trattamento delle ulcere.
4) *Miele di Biancospino* (*Crataegus oxyacantha* o *monogyna*): di colore leggermente ambrato, sapore dolce e gradevole, profumato, di aspetto leggermente granuloso, viene ritenuto "il Miele dei Cardiaci", poiché viene consigliato in caso di ipertensione, palpitazioni, *Angina pectoris*, arteriosclerosi, spasmi, convulsioni. E' indicato anche in casi d'insonnia. Sospettato di azione anti-tumorale.

5) *Miele di Castagno* (*Castanea vesca o sativa*): esiste sia da nettare che da melata, ed è di colore bruno-scuro, variabile dal noce chiaro al noce quasi nero, con profumo forte ed acre, sapore tipicamente amaro, a volte di consistenza vischiosa; è particolarmente ricco di sali minerali e gli vengono riconosciute proprietà sudorifere, espettoranti, stimolanti; è consigliato in caso di anemia, affaticamento, sovrappeso.
6) *Miele di Colza*: di colore pallido e aranciato, profumo poco rilevabile, sapore debole, a granulazione media, cristallizza rapidamente; non gode di grande reputazione ed è utilizzato prevalentemente nell'industria alimentare. I suoi semi erano ricchissimi di B17. Ma è stata sottoposta ad estesa e irreversibile modificazione OGM.
7) *Miele di Corbezzolo* o di *Albatro* o di *Rossello* (*Arbutus unedo*): caratteristico della macchia mediterranea, ha colore bianco o grigio-verde, odore penetrante, sapore estremamente amaro e consistenza densa; gli vengono attribuiti proprietà astringenti, diuretiche, anti-settiche delle vie urinarie, anti-asmatiche. Dovrebbe contenere vitamina B17.
8) *Miele d Erba Medica* (*Medicago sativa*): di colore giallo intenso, vanta proprietà anti-spasmodiche, diuretiche, lassative, toniche, energetiche. Forse vitamina B17
9) *Miele di Erica*: esistono diversi tipi di Miele di Erica. In generale hanno colore variabile da ambrato chiaro a rosso scuro, consistenza semiliquida, sapore particolare e odore forte; ricco di sali minerali, può vantare proprietà diuretiche, anti-reumatiche, disinfettanti delle vie urinarie, ricostituenti; è provata la sua efficacia come ottimo rimedio contro la gotta. Dovrebbe conservare ancora vitamina B17
10) *Miele di Eucalipto* (*Eucalyptus globulus*): di colore variabile da chiaro a grigio-bruno, gusto particolarmente aromatico, granulazione fine, è uno dei tipi di Miele più ricchi di enzimi; gli vengono riconosciute proprietà anti-asmatiche, anti-catarrali, anti-spasmodiche, emolienti, calmanti della tosse, antisettiche delle vie respiratorie, delle vie urinarie e dell'intestino; efficace contro la cistite urinaria, lo si usa anche come vermifugo e cicatrizzante nelle affezioni della bocca.
11) *Miele di Fragola* (*Fragaria vesca*): di colore noce chiaro rosato, gli sono attribuite proprietà anti-reumatiche, digestive, diuretiche; è indicato particolarmente in chi soffre di calcoli renali.
12) *Miele di Girasole* (*Helianthus annuus*): di intenso colore giallo, gli vengono attribuite proprietà diuretiche, stimolanti, essudative, antipiretiche (particolarmente nei bambini).
13) *Miele di Lavanda* (*Lavandula officinalis*) di colore bianco, odore gradevole e profumato, sapore delicato, consistenza untuosa, si può utilizzare anche per applicazioni esterne in caso di bruciature, punture d'insetti, piaghe infette; è infatti un ottimo battericida e anti-settico, consigliabile pure in caso di malattie infettive. Anche come diuretico, vermifugo e in caso d'insonnia.
14) *Miele di Rosmarino* (*Rosmarinus officinalis*): di consistenza quasi solida e granulazione molto pronunciata, colore da bianco a oro pallido, odore gradevole, sapore delicato; è il Miele più indicato per coloro che soffrono di affezioni epatiche: favorisce il decongestionamento del fegato, la regressione degli itteri, la rieducazione del fegato insufficiente, aiuta nella lotta contro tutte le malattie infettive di quest'organo, come ad esempio l'epatite virale; buon stimolante generale, è consigliato in casi di affaticamento; eccellente per lo stomaco e l'intestino, combatte flatulenze, fermentazioni, coliti.
15) *Miele di Sulla*: di odore chiaro tendente al bianco, a cristallizzazione fine, ha sapore delicato; gli vengono attribuite proprietà lassative, diuretiche, toniche, depurative; ottimo miele da tavola, come edulcorante non influenza il sapore degli alimenti ai quali viene addizionato.
16) *Miele di Tiglio* (*Tilia tomentosa,cordata, argentea*): di consistenza pastosa e colore variabile dal giallo-chiaro al verdolino o bruno nel caso di melata, ha un profumo assai pronunciato; gli si riconoscono proprietà calmanti e anti-spasmodiche, che lo rendono consigliabile in casi di nervosismo e insonnia.
17) *Miele di Timo* (*Tymus vulgaris*): di colore ambra scuro, aroma e gusto pronunciati, cristallizzazione irregolare, è ritenuto un potente antisettico generale da impiegare in caso di

pericolo di malattie infettive, ma anche come disinfettante dei bronchi e dell'intestino; è stato segnalato il suo impiego anche in presenza di infiammazioni dell'utero.

A questi Mieli devono essere poi aggiunti i Semi delle circa 200 varietà e specie di Piante indicate sopra, scelte dall'autore del presente lavoro sulla base di potenziali, sospette o riconosciute capacità anti-neoplastiche su base apoptotica o pseudo-apoptotica (dati riservati).
La questione rilevante, che ci si permette di esporre è la seguente:
è preferibile l'impiego di Semi, di altre parti di pianta (radice, stelo, foglie, fiori, etc…), oppure di Germogli freschi ?
Secondo l'autore del presente lavoro sarebbero da preferire i Germogli di Semi, poiché teoricamente più adatti alla biochimica umana, data l'abitudine vegetariana durata per milioni di anni delle popolazioni simil-umane nella lunga fase di sviluppo evolutivo della razza umana: i teneri germogli erano infatti più assimilabili dei Semi interi, oggi sappiamo anche che i Germogli racchiudono molte più proprietà vitaminiche e, forse, anche di fattori d'induzione apoptotica su cellule tumorali umane, dei semplici Semi.
Infatti, lo spontaneo processo di germinazione, che avviene soltanto in certe condizioni (Seme integro), può essere innescato e controllato con facilità, consentendo così di accedere ad una notevole fonte di principi nutritivi, coadiuvato da una notevole digeribilità dei germogli ottenuti, tanto da poter essere consumati *crudi*, senza alcuna manipolazione dovuta ad esempio al calore.

In merito ai germogli di Grano, esiste un'ampia letteratura. Si riportano pertanto degli estratti (da: Walter Pedrotti: conoscere e cucinare i Cereali, Demetra S.r.., Via Strà 167, S.S.11, 37030 Colognola ai Colli, Verona), allo scopo di uniforme la tecnica di germogliazione anche alle circa 200 specie di piante sopra indicate per potenziale, sospetta o documentata azione apoptosica su tumori umani:
"…Durante la fase di germinazione avvengono profonde modificazioni nella struttura del seme e nella sua composizione biochimica, tali che consentono di alimentarsi di grani altrimenti durissimi e poco raccomandabili. Via via che il seme si gonfia sino a scoppiare, in conseguenza di complesse azioni enzimatiche, le sostanze di riserva del tessuto nutritivo vengono assorbite dal germe, che comincia a crescere fuori dal guscio, trasformandosi a dando corpo ad una "pianta germinativa" (Germoglio). E' sufficiente lasciare i semi a macerare per un certo numero di ore, quindi scolarli e tenerli in ambiente umido, privo di luce, a una temperatura compresa tra i 15 e i 22 gradi Celsius, e con circolazione d'aria, per veder spuntare i teneri germogli. L'attrezzatura occorrente è quindi molto semplice: i semi, un contenitore di vetro o di terra trattata con vernici atossiche, una garza a trama sottile che possa coprire l'imboccatura del contenitore (vaso, bottiglia…), un colino, un elastico.

1) Spargere i semi su un piatto ed eliminare quelli rotti o ammaccati, che non germoglieranno.
2) Mettere i semi in un colino, e sciacquateli sotto acqua corrente.
3) Versateli nel recipiente prescelto, grande abbastanza da permettere ai semi di aumentare 3-4 volte il loro volume. Copriteli d'acqua e chiudete l'imboccatura del vaso con la garza fissata con l'elastico.
4) Lasciate i semi a bagno e al buio per 6-12 ore, a seconda della stagione e della temperatura, quindi scolateli dell'acqua attraverso la garza, lasciandoli umidi ma non in ammollo.
5) Sciacquateli due volte al giorno (potrete disporre direttamente il barattolo sotto l'acqua e quindi inclinarlo per scolare), al mattino e alla sera, rimettendoli sempre al buio.
6) Proseguite i risciacqui per 3-4 giorni, sinchè i germogli cresceranno a vista d'occhio, tenendo conto che ogni seme ha, ovviamente, una lunghezza ideale del germoglio, da 1 cm per il Frumento a mezzo centimetro per il Riso giapponese…"

A questo punto i semi sono pronti per essere consumati, mischiandoli ad esempio con il Miele biologico, ma se si desidera aumentarne il contenuto della Clorofilla e di *altre* sostanze contenute, si può esporre il contenitore per alcune ore alla luce del sole.

NOTA 1: la dose di semi assunti giornalmente dev'essere attentamente valutata dal medico, a causa della possibile presenza di vitamina B12 (comune in molte specie di semi)

Nota 2: prestare particolare attenzione alle gravi alterazioni di tipo OGM: in particolare, all'aggiunta di aminoacidi essenziali a semi di leguminose (già di per se stesse ricche di proteine) come già fatto purtroppo con la *Medicago sativa* ([745,967]) rendendola in tal modo estremamente pericolosa per i pazienti neoplastici, analogamente alla Soia-OGM, alla patata-OGM, ai piselli -OGM([1011, 2006]), al Trifoglio-OGM([1066]), ai fagioli-OGM e al Riso-OGM (ove sono presenti ora tutti e 9 gli aminoacidi essenziali).

Cap. 6:

Inibizione selettiva sull'attività telomerasica

Diversi principi attivi, estratti soprattutto da piante, sono attualmente studiati per verificare una loro attività selettiva anti-telomerica. Si ricorda che almeno il 90% delle cellule tumorali presentano questa caratteristica, a differenza delle cellule normali. In letteratura medica è stato segnalato di recente che l'*Uncaria tomentosa* presenterebbe questa caratteristica.
Sono attualmente in corso ricerche mirate su estratti derivati anche da altre piante come la *Camellia sinensis* (dati riservati)

Cap. 7:

Fito-farmaci ad azione anti-stromale sul tessuto connettivo tumorale

Considerando la letteratura corrente, bisogna far rilevare che la penetrazione dei globuli bianchi all'interno delle masse neoplastiche è considerata comunque difficile per motivi anche di elevata pressione di fluido interstiziale (H-IFP vedi: Jain R.K.: *Barrier to Drug Delivery in Solid Tumors*, Scientific American, Science, July, 1994), e da fenomeni non ancora chiariti di scarsa deformabilità di membrana cellulare dei linfociti LAK ([391]).
Tale barriera tumorale sembrerebbe però vulnerabile ad agenti particolari come enzimi pancreatici e a diversi altri enzimi contenuti nell'*Aloe arborescens* e, in particolare, tale barriera potrebbe essere vulnerabile alla *Bromelina* (un enzima proteolitico presente nel gambo dell'*Ananas sativum*, o *Ananas comosus*, riscontrato anche nel sangue dei pazienti dopo pasto abbondante di questo prodotto alimentare) e alla *Papaina*, enzima analogo alla *Bromelina*, ma contenuto nella foglia e nel frutto di *Carica papaya*. Anche l'*Actinidia sinensis* ha una sostanza simile (*Actinidina*)
Un enzima analogo alla *Bromelina*, alla *Actinidina* e alla *Papaina* sussiste anche nella *Morinda citrifolia*, in concentrazioni circa 800 volte superiore a quelle riscontrabili nel gambo di *Ananas sativum* o *comosus*. Tale analogo enzimatico è costituito da una componente co-enzimatica (gruppo prostesico), cioè da un alcaloide (*Xeronina*), i cui componenti di pre-sintesi (*Proxeronina* e *Proxeronasi*) sono pure contenuti in larga misura nel frutto stesso.
Dalla radice dello Zenzero (*Zingiber officinalis*) sono ricavabili altri enzimi proteolitici, fra cui la *Zingibaina*, la quale è risultata più efficace della stessa Papaina.
In Africa è attualmente allo studio il legno e la corteccia essiccata e polverizzata di *Okoubaka aubrevillei*, per sospettata azione enzimatica pancreatico-simile.
Bisogna infine menzionare l'*Eichornia crassipes* (Giacinto d'Acqua), con enzimi non ancora sufficientemente noti, simili comunque a quelli sopra menzionati.
Esistono in commercio diversi preparati erboristici derivati sia da queste che da altre piante.
Nella terapia Gerson si fa ampio uso di enzimi pancreatici simili.

Di recente, anche la *Morinda citrifolia* (Nonu) ha dimostrato la sua utilità.

E' importante far rilevare che alcuni dei costituenti attivi del *Nonu* sono solubili quindi tendono ad essere eliminati tramite l'urina o la sudorazione. Uno studio ha mostrato che i costituenti del frutto della *Morinda citrifolia* raggiungono la loro massima funzione curativa due ore dopo l'ingestione ed iniziano ad indebolirsi dopo quattro ore, eppure sono ancora attivi anche dopo 12 ore. Le implicazioni di questo studio concordano con le mie osservazioni cliniche che per ottenere i massimi benefici è consigliabile somministrare il succo parecchie volte a giorno in dosaggi scaglionati o divisi piuttosto che una o due volte al giorno. Ancora più importante, per ottenere risultati ottimali è meglio somministrare tali vitamine, come altri tonici o erbe, continuamente e giornalmente come è sempre stato fatto tradizionalmente.

E' da valutare, secondo personale opinione dell'autore del presente lavoro, il possibile impiego di questi enzimi anche per iniezione in sede neoplastica, analogamente a quanto già fatto con la Papaina per le ernie discali.

Di recente, è stata introdotta una preparazione commerciale di "*PAPAIA A DOPPIA FERMENTAZIONE IN LINFA DI BETULLA*", essendo anche la linfa di *Betulla alba* ricca di acido betulinico (azione di apoptosi su molti tumori, come glomi e melanomi, vedi cap. 5).

Cap.8:

Fito-farmaci catalizzatori di reazioni enzimatiche mitocondriali

Sostanzialmente i *fito-farmaci catalizzatori di reazioni enzimatiche mitocondriali*, sono quelli contenenti Germanio organico e, molto probabilmente, anche Zinco.
Fra i primi, contenenti cioè Germanio organico, ricordiamo: *Allium ascalonicum* (Scalogno), *Allium cepa* (Cipolla), *Allium porrum* (Porro), *Allium sativum* (Aglio), *Allium schoenosprasum* (Erba cipollina), *Pfaffia paniculata* (Suma), *Panax ginseng*.

Nota: anche alcuni funghi cinesi contengono Germanio organico: *Ganoderma lucidum*, *Grifola frondosa* ([62,63,64,65,68,70,182,191,192,219,220,230,250,253,293,294,295,431,432,433,434,439]) ma, da parte dell'autore del presente lavoro, il loro uso è stato abbandonato, poiché non adatti alla flora batterica saprofita umana e poiché sospettati di contenere, come tutti i funghi, vitamina B12 e molti aminoacidi essenziali.

Fra i secondi, contenenti cioè Zinco, ricordiamo: l'*Aloe arborescens*, le Ostriche, le Aringhe, i Semi di *Cucurbita maxima* o *moscata* o *pepo* (Zucca, Zucchine), lo *Zingiber officinalis* (Zenzero) e i Cereali integrali.
Nota: le Ostriche e le Aringhe contengono vitamina B12 e tutti e 9 gli aminoacidi essenziali.

Cap. 8.a.:

Bis-carbossietile Germanio sesquiossido (Germanio organico, Ge 132)

Esiste una buona bibliografia su questa particolare sostanza ([107, 110, 119, 139, 174, 193, 237, 249, 269, 336, 357, 386, 399, 440, 441, 460, 476]) .
Vedi in particolare, articolo in PDF: Mainwaring MG: *Complete remission of pulmonary spindle cell carcinoma after treatment with oral germanium sesquioxide*, Chest, 117, pp. 591-593, 2000; Chest, 117, pp. 307-308, 2000

Forma organica ed inorganica del Germanio
Il Germanio nella sua forma inorganica è presente nel terreno, nelle rocce, nel carbone, insieme con altri minerali da cui può essere estratto e trasformato industrialmente in Germanio organico. In campo terapeutico deve essere utilizzato soltanto Germanio organico ad altissimo grado di purezza, quasi totalmente esente da metalli pesanti (Pb,As,Hg,Cd), che devono essere presenti solo in quantità ininfluenti e ben definite (<0.1 ppm); inoltre non deve esserci traccia d'ossido di Germanio (GeO_2). Il Germanio inorganico è tossico per le cellule renali.

Presenza in natura del Germanio organico
Il Germanio in forma organica è contenuto soprattutto nell'*Allium sativum* (Aglio), nell' *Allium ascalonicum* (Scalogno), nell'*Allium cepa* (Cipolla), nell'*Allium porrum* (Porro), nell'*Allium schoenosprasum* (Erba cipollina), nella *Pfaffia paniculata* (Suma), nel *Panax ginseng*

Proprietà immuno-stimolanti del Germanio organico
La proprietà più importante si estrinseca nella stimolazione del sistema immunitario. In particolare, per quanto riguarda i *Natural Killer*, l'aumento della capacità citolitica inizia già dal secondo

giorno, raggiungendo il picco nel quarto giorno, esaurendosi infine in una settimana dall'ultima somministrazione; si assiste ad un incremento del 30% della citolisi, rispetto a gruppi di controllo trattati con placebo. Gli studi riguardanti l'attività anti-tumorale del Germanio hanno anche dimostrato il ruolo che esso ricopre nell'attivazione dei linfociti T, dei macrofagi, delle linfochine e del *Gamma Interferon*: il Germanio stimola i linfociti T a produrre linfochine, MIF (Fattore di Inibizione della Migrazione), MAF (Fattore di Attivazione dei Macrofagi), fattori chemiotattici, CSF (Fattore Stimolante le Colonie), linfotossine. La Cascata Immunitaria susseguente determina infine l'attivazione anche dei macrofagi che partecipano alla lisi delle cellule tumorali in rapporto effettivo efficace di 1: 1, analogamente ai Linfociti T citotossici, *Natural Killer* e *Killer*. Non dimostrato invece un'attivazione anche dei granulociti, per i quali è nota invece la più difficile capacità di attivazione anti-tumorale, che richiede un rapporto di forze tra granulociti e cellula tumorale pari a circa 40: 1.

Proprietà anti-ossidante del Germanio organico

L'azione specifica del Germanio 132 è a livello biochimico, poiché rende disponibile l'Ossigeno alla cellula, con implicazioni importanti, quindi, per diverse patologie umane, incluso il Cancro. Tra queste, gran parte delle patologie degenerative, del ricambio, o da cause carenziali. In particolare, la sua caratteristica biochimica è quella di agire come semi-conduttore nei processi di trasporto degli elettroni all'interno della cellula, consentendo così la formazione di ATP con produzione finale di sostanze molecolari non tossiche (Acqua); importante è anche la sua azione anti-ossidante nei confronti della Cisteina.

La respirazione cellulare fa riferimento ai processi catabolici attraverso i quali i carburanti alimentari, come ad esempio il Glucosio, vengono scomposti all'interno delle cellule, rilasciando energia che viene catturata per formare Adenosin-Tri-Fosfato (ATP, energia cellulare). Con il Germanio organico ha luogo una reazione esotermica che fornisce Ossigeno e Idrogeno alle singole cellule dell'organismo. Il flusso stabile e continuo di Ossigeno e di Idrogeno verso tutte le parti dell'organismo agevola e potenzia l'ossidazione e la riduzione all'interno delle cellule: l'ossidazione avviene o con l'acquisto di Ossigeno, o con la perdita di Idrogeno.

Qualsiasi reazione che crei energia all'interno della cellula è una reazione ossidante.

L'ossidazione può avvenire in due modi:

1) combinazione dell'Ossigeno con altri elementi;

2) rimozione di atomi d'Idrogeno dai composti.

In sostanza, l'ossidazione del carburante alimentare è la rimozione graduale di coppie di *atomi* d'Idrogeno dalle molecole di supporto, poiché quando le coppie di atomi d'Idrogeno vengono rimosse, esse si portano dietro anche le loro coppie di *elettroni*. In tal modo, l'ossidazione del Glucosio nel ciclo di Krebs avviene con la rimozione graduale di atomi d'Idrogeno.

Laddove una sostanza perde elettroni, venendo così ossidata e perdendo energia, c'è un'altra sostanza che li acquista venendo così ridotta, cioè acquisendo energia.

Gli atomi d'Idrogeno rimossi vengono inviati alla Catena di Trasporto degli Elettroni, che converte l'energia ricavata dall'Ossigeno per trasportare gli elettroni lungo tutta la Catena.

Infine, gli atomi d'Idrogeno rimossi si combinano con l'Ossigeno molecolare (creando Acqua), e l'energia che ne consegue viene liberata come ATP, a disposizione quindi della cellula.

Le cellule immunitarie, come i delicatissimi linfociti, acquistano così una capacità energetica sufficiente al proprio compito di operare anche in ambiente ipossico come il tessuto neoplastico, notoriamente caratterizzato da elevata Pressione di Fluido Interstiziale (H.-I.F.P, vedi: see: Jain R.K.: *Barrier to Drug Delivery in Solid Tumors*, Scientific American, Science, July, 1994). Viceversa, le cellule cancerose, ossidate sia a causa della rimozione d'Idrogeno che dalle reazioni molecolari endocellulari con l'Ossigeno, entrambe indotte dalla presenza di Germanio organico, risultano essere più esposte a fenomeni di Apoptosi o di Pseudo-Apoptosi, essendo deficitarie dei complessi enzimatici di riparazione endo-nucleari del proprio DNA, caratteristici invece delle normali cellule non degenerate in senso neoplastico.

Proprietà anti-ischemica del Germanio organico
Agisce come elettro-nutriente negli stati di ipossia, frequente in tutte le patologie croniche da degenerazione, come quelle cardio-vascolari, neuro-vascolari, o del metabolismo in genere. Il Germanio organico stimola la capacità di aumentare la disponibilità di ossigeno per le cellule e favorisce l'eliminazione degli elettroni spaiati. Quest'ultimo fatto lo rende particolarmente prezioso in situazioni d'ischemia acuta (Infarto miocardico, Ictus, asfissia da monossido di Carbonio).

Modifica di parametri biochimici e funzionali dell'organismo indotti dal Germanio organico
Gli effetti catalitici sull'utilizzo dell'ossigeno si evidenziano nella rinormalizzazione dei parametri biochimici e funzionali dell'organismo in un tempo-finestra variabile da 4 a 6 settimane:
1) Regolarizzazione della pressione parziale di anidride carbonica nel sangue.
2) Regolarizzazione dei valori del Glucosio ematico, soprattutto in pazienti diabetici.
3) Diminuzione dei Trigliceridi.
4) Regolarizzazione del Colesterolo totale con aumento del rapporto HDL/LDL.
5) Normalizzazione della Bilirubina.
6) Normalizzazione dell'acido urico.
7) Regolarizzazione Na / K, Ca / Mg.
8) Aumento dell'Emoglobina.
9) Riequilibrio linfocitario in malattie infettive croniche (HIV / AIDS).
10) Protezione da danni ossidativi indotti sul DNA da radiazioni ionizzanti.

Proprietà anti-amiloidosi del Germanio organico
L'amiloidosi è spesso indotta da Chemio-Terapia e Radio-Terapia.
Il Germanio protegge dall'accumulo di sostanza amiloide, processo generato da uno sbilanciamento nel catabolismo delle proteine e spesso associato agli stati infiammatori cronici.

Proprietà analgesica del Germanio organico
Il Germanio organico esplica effetti analgesici, agendo come neuro-modulatore. Ciò avviene attraverso l'inibizione di enzimi (peptidasi come la Aminopeptidasi, la Carbossipeptidasi, la dipeptidil-Aminopeptidasi e la dipeptidil-Carbossipeptidasi (note anche con il nome di Enkefalinasi B ed A) che degradano le Endorfine.

Nota: poiché il Germanio organico è raro da trovare in natura, ed estremamente costoso, si ritiene utile la seguente proposta: utilizzare Germanio inorganico (meno costoso di quello organico) in colture di piante ad elevata capacità di *uptake* di minerali-traccia, in particolare, sempre secondo l'autore del presente lavoro, si potrebbe proporre la coltivazione dell' *Equisetum arvense*, della *Allium species*, o della stessa *Aloe arborescens*.

Cap. 8.b.: Zinco

Lo Zinco agisce come stabilizzatore di membrana, e anche come fattore timico ([581]), importante quindi per la produzione di linfociti T.
La sua carenza riduce la funzionalità dei fagociti, l'immunità cellulare, quella anticorpale e l'intera Cascata Immunitaria ([582]).
Sinergico assieme alla vitamina E nell'inibire la produzione di Prostaglandine infiammatorie e dei leucotrieni.
E' anche un componente della Superossido Dismutasi (SOD) e partecipa ad oltre 200 reazioni enzimatiche note, di cui molte a scopo anti-ossidativo e di riparazione del DNA.

Lo Zinco è presente nell' *Aloe arborescens*, nelle Ostriche, nelle Aringhe, nei Semi di *Cucurbita maxima* o *moscata o pepo* (Zucca, Zucchine) nello *Zingiber officinalis* (Zenzero) e nei Cereali integrali. Esso è antagonista del Rame (spesso tossico per l'organismo, e presente nella frutta secca) e ne riduce l'assorbimento.
Nell'adulto, il fabbisogno giornaliero è di circa 20 milligrammi, molto di più se con neoplasia.

Cap. 9:

Fito-farmaci ad azione anti-ossidativa

Le sostanze anti-ossidanti, presenti nei globuli bianchi, sono essenziali per proteggere questi ultimi dalle sostanze tossiche presenti nel tessuto neoplastico.
Alcune di queste molecole anti-ossidanti sono di natura endogena, poiché prodotte dai tessuti umani (Superossido Dismutasi, Glutatione Perossidasi, Glutatione S-Transferasi, Catalasi, Proteasi, Glicolasi, Ceruloplasmina, Trasferrina, Ferritina, Perossisomi). Ma la maggior parte di esse sono di natura esogena e devono essere pertanto introdotte con un'alimentazione adatta.

Se si considera che la specie umana è simile alle scimmie (ma diversa filogeneticamente da essa per via del diverso numero di cromosomi rispettivamente 46 rispetto a 48), e che per milioni di anni le popolazioni di ominidi hanno vissuto in prossimità di acque dolci, nutrendosi in pratica soltanto di Vegetali crudi, Frutta fresca e secca, Semi integrali, Pesce e, in maniera molto limitata, anche di Carne ([1288]), si può teorizzare che anche la biochimica della specie umana abbia perso gran parte dei meccanismi endocellulari propri, risalenti ancora alle pro-scimmie e agli antenati filogeneticamente più affini ad esse, finendo così per perdere la capacità di sintetizzare le complesse catene enzimatiche anti-ossidative, proprie dei sistemi di riparazione del DNA.
La perdita di capacità propria di sintetizzare enzimi-chiave dei processi di riparazione endo-cellulare era in fondo un vantaggio evolutivo poiché consentiva il risparmio di ulteriori enzimi di sintesi e di energia biochimica, data l'ampia disponibilità in natura, presente nei cibi, di migliaia di sostanze anti-ossidative e di riparazione endocellulare, e a cui noi oggi diamo il nome di "vitamine"…...
Ciò spiega pertanto come la pro-scimmia stessa, trovando ad esempio la vitamina C già presente nei suoi cibi abituali (Frutta fresca appesa agli alberi della foresta), aveva già perso da milioni di anni la capacità di sintetizzarla ex-novo, e questo prima ancora di evolversi successivamente nelle specie animali di transizione verso le scimmie di oggi e forse anche verso forme di vita simil-umane, e pertanto si può ragionevolmente ritenere che anche questo passaggio possa essere avvenuto nelle altre specie che avrebbero poi dato origine all'Uomo moderno.

Nota: a livello di DNA, l'Uomo e lo Scimpanzè sono 2 specie gemelle, come se la loro divisione evolutiva fosse avvenuta circa 5 milioni di anni fa, nell'Eocene; viceversa, a livello anatomo-morfologico appartengono a specie molto diverse fra loro, come se la loro divisione evolutiva fosse avvenuta circa 12-15 milioni di anni fa: in sostanza, in termini evolutivi, il DNA umano moderno avrebbe dovuto essere molto diverso da quello dello Scimpanzè attuale, rispettando questo lungo processo di iter evolutivo di circa 12-15 milioni di anni, conformemente a quanto richiesto dalle lente e casuali modificazioni genetiche necessarie per portarlo a quel profondo cambiamento anatomo-morfologico che caratterizza la razza umana moderna rispetto allo Scimpanzè. Viceversa, il DNA delle due specie è sostanzialmente identico. Interessanti sono quindi le DIECI grandi modificazioni genetiche presenti nel DNA umano, che lo differenziano completamente dal DNA dello Scimpanzè, e che avrebbero permesso quindi il salto evolutivo fino all'Uomo. La combinazione degli eventi casuali o fortuiti di queste DIECI importanti modificazioni genetiche nel DNA umano sono ancora oggetto di speculazione. Su questo aspetto paradossale dell'Evoluzione è quindi molto interessante quanto già riportato in letteratura medica da Mangiarotti ([1287]). Vedi anche ALLEGATO 15.

Un semplice Pomodoro (*Solanum lycopersicum*), appena colto da un terreno assolutamente privo di sostanze tossiche, può contenere fino a 10.000 sostanze chimiche naturali diverse (fitochimici), ognuna delle quali è una vitamina, un fattore co-enzimantico, un anti-ossidante, etc…
Ciò vale quindi per tutte le Verdure, i Frutti, gli Ortaggi, i Tuberi, etcc…

Ma dopo solo una settimana di conservazione in frigorifero, le Verdure subiscono una perdita di circa il 25% del loro acido ascorbico, e dell'80% dopo un'altra settimana. Dopo 3 ore in frigorifero, una Macedonia ha perso praticamente tutti i suoi valori nutritivi.
Pertanto, un paziente neoplastico deve consumare obbligatoriamente *Vegetali freschi*, cioè *Frutta fresca*, *Ortaggi freschi*, *Tuberi freschi*, *Verdura fresca*, cioè prodotti "di stagione", in buone condizioni e utilizzo. Altrimenti si possono impiegare, in seconda istanza, Vegetali surgelati, questi ultimi sicuramente preferibili a quelli provenienti da coltivazioni forzate in serra, che producono modeste quantità di fattori attivi anti-ossidanti.
Scegliere prodotti freschi è quindi la prima regola fondamentale, ma non sufficiente per gli scopi descritti in questo lavoro.
E' infatti necessario compiere un'ulteriore scelta del cibo da dare ai pazienti neoplastici (purchè NON in trattamento chemioterapico, ma soltanto in trattamento immuno-terapico come descritto in questo lavoro): è necessario infatti che questi individui possano liberamente nutrirsi di cibo assolutamente privo di pesticidi, erbicidi, colle, cere, lacche, antigermoglianti, ossido di Etilene, e altro.
Molti pazienti, inoltre, e i loro familiari non ricordano o non sanno qual è il periodo stagionale delle diverse specie vegetali.

L'utilizzo di fertilizzanti impedisce alle piante di assorbire dal terreno i minerali più importanti come il Selenio. La Frutta viene raccolta ancora acerba, per essere poi posta successivamente in celle frigorifero.
In tal modo si perde il principio più importante, secondo cui la Frutta raggiunge il suo massimo potenziale vitaminico soltanto a maturazione completata sui rami dell'albero. Infine, bisogna ricordare che la maggior parte dei fattori co-enzimatici contenuti nella Frutta si trovano immediatamente sotto la buccia, che viene invece nella maggior parte dei casi eliminata con la sbucciatura.
Ancora, l'uso massiccio di concime azotato, eseguito per potenziare la resa dei Vegetali, fa aumentare la dose di sostanza azotate in essi contenute. Di qui la grave realtà di Ortaggi resi più ricchi di Azoto, ma con il grave problema che se non vengono conservati con modalità idonee, e se non vengono consumati in tempi brevi dopo la raccolta, finiranno per produrre Nitrati e Nitriti all'interno dello stesso Vegetale, con potenziali conseguenze tossiche e immuno-depressive soprattutto per i pazienti neoplastici sottoposti ad Immuno-Terapia, così come descritto in questo lavoro.
Infine bisogna ricordare che l'inquinamento ambientale ha determinato un aumento di metalli pesanti nei campi agricoli italiani, inquinanti ormai ubiquitari come Nichel, Piombo, Cromo e Cadmio (nella ex-Yugoslavia e in Medio Oriente anche Uranio): la presenza di questi agenti chimici richiama molta più acqua nella pianta e nel frutto rispetto alle piante coltivate in zone non inquinate: questa situazione spiega la variazione di sapore, la variazione di odore, e infine la variazione della consistenza stessa del frutto, osservabile facilmente da chiunque: con il risultato di dimostrare, ad analisi chimiche successive di laboratorio, l'effettiva perdita del valore nutrizionale della Frutta, della Verdura o degli Ortaggi, prima ancora di essere colti. Perdita che, in Europa, può essere stimata molto grave, pari a circa il 50%-70% per determinate componenti, come la vitamina B6 dei Fagiolini, la vitamina C degli Spinaci, o delle Fragole (perdita che sale al 90% nelle Banane importate dall'estero).
Del resto, in oltre 200 studi, sono state messe in evidenza le relazioni tra il ridotto consumo di Frutta e Verdura fresca e il Cancro ([624]), soprattutto, si è insistito molto sul particolare ruolo protettivo della vitamina E; viceversa, supplementazioni isolate di singole vitamine, soprattutto se sintetiche, hanno mostrato risultati talvolta paradossali, con incremento relativo nell'incidenza di tumori: l'alimento completo e naturale è sicuramente la migliore fonte vitaminica e di altri principi attivi, necessari per una dieta normale e, ancora di più, per una dieta anti-ossidativa per i pazienti neoplastici come più avanti discusso.

L'autore del presente lavoro ritiene pertanto che la specie umana sia attualmente deficitaria di una grande percentuale delle circa 13.000 forme stimate di complessi chimici presenti nei principali alimenti esistenti in natura, e in gran parte ricollegabili a Vegetali freschi, Frutta fresca, Semi integrali, Frutti di mare (Mitili, Vongole, Ostriche).
Di queste, le sostanze conosciute e ritenute essenziali presso i normali corsi universitari di Medicina e Chirurgia, di Farmacia, di Chimica e di Biologia (vitamine, pro-vitamine, co-fattori enzimatici, olii essenziali, aminoacidi essenziali e sali minerali) per la Dieta umana, non superano come cifra lo 0,5% del numero complessivo di sostanze fito-chimiche indicate in precedenza (circa 13.000).
E' quindi il caso di riconsiderare la nostra sicurezza alimentare in fatto di "vitamine".
Inoltre, se si tiene anche conto dell'elevato *turn-over* dei processi enzimatici necessari, si arriva anche alla personale conclusione che mangiare Verdure fresche e/o Frutta fresca 2 sole volte al giorno, è del tutto insufficiente, soprattutto per un paziente neoplastico, poiché le difese anti-ossidative dei globuli bianchi e delle altre cellule sane non possono restare prive di fattori co-enzimatici vitali.
Ciò può essere facilmente evidenziato ad esempio dalla misurazione nelle urine del tasso di 8-idrossi-deossiguanosina in ciascun paziente neoplastico in cura domiciliare.
Nota: In particolare, si rimarca che la terapia dovrebbe essere di esclusiva responsabilità del Medico di Famiglia o di un Medico privato di fiducia del paziente stesso: ciò allo scopo d'instaurare una lunga e paziente terapia domiciliare fondata sulla base di quanto indicato.
Importante, risulterebbe essere l'approccio psicologico alla malattia ([591-594]) da parte del paziente, che soltanto un quotidiano rapporto di fiducia e di cure mediche e familiari possono dare, evitando così accuratamente qualsiasi contrasto medico sulle scelte terapeutiche da adottare, ciò almeno in presenza del paziente stesso.
In particolare, spetterebbe al Medico di Fiducia imporre al paziente la Dieta anti-tumorale, visitando a domicilio il paziente stesso, variando la Dieta in accordo ai familiari e organizzando gli esami di laboratorio ritenuti più opportuni, allestendo, se necessario, le terapie farmacologiche a domicilio ritenute più valide.

Principali fattori anti-ossidanti (molti dei quali con proprietà apoptotiche o di altro genere) sono:

acidi fenolici (suddivisi in 10 categorie principali, fra cui i *Polifenoli*, circa 4.000, e i *Bioflavonoidi*).
Bioflavonoidi: Antocianine, Flavoni (*Luteolina*, *Apigenina*, etc…) Flavanoli (*Catechine*, etc…), Flavonoli (*Quercitina*, *Rutina*, etc…), Flavanoni (*Narigenina Esperidina*, etc…)
Carotenoidi (*alfa-Carotene*, *beta-Carotene*, *Licopene*, *Luteina*, *Cripto-xantina*, *Zea-xantina*, e altri 600 tipi etc…).
vitamina C, vitamina D, vitamina E, vitamina F, Pro-antocianidine (Tannini condensati), Fitoestrogeni (*Isoflavoni*, *Cumestrolo*, *Lignani*, etc…), Resveratrolo (Stilbene), acido pangamico (vitamina B15), acido alfa-lipoico, Catechine: *Camellia sinensis* (The verde), *Actinidia sinensis* (Kiwi), Tiamina (vitamina B1), Niacina (vitamina B3), Amigdalina (vitamina B17), Composti soforati (solfuri di Allile), Isotiocianati e Indoli (Brassicacee non OGM), fito-enzimi proteolitici (*Bromelaina*, *Papaina*, *Actinidina*).

Utili anche:
Isoprenoidi (circa 180 secondo Tatman H., in Cancer Letters 175, 2002, pp.129-139, fra cui Monoterpeni come *Limonene*, Mentolo, Elemene, Eugenolo, Ocimene, etc…
Sinigrina, Acido ferulico, Acido ellagico, Acido cumarinico, Acido clorogenico, Acido caffeinico, Capsaicina, Picnogenolo, Curcumina, Emodina, Citrina, Esperidina, Galangina, Iperoside, , Baicalina, Vagonina, Camferolo, Isoamnetina, etc….

Cap. 9.a.: Retinoidi e carotenoidi :

Axeroftolo Palmitato, Beta Carotene e Acido Trans-Retinoico

Esiste un'ampia bibliografia sull'azione anti-tumorale della vitamina A ([1, 3, 10, 13, 14, 17, 18, 23, 24, 28, 34, 35, 36, 45, 56, 59, 69, 73, 76, 94, 92, 93, 100, 106, 111, 120, 121, 129, 128, 131, 137, 138, 137, 138, 165, 187, 200, 202, 203, 208, 209, 212, 213, 214, 216, 218, 222, 235, 255, 256, 257, 263, 264, 265, 266, 280, 282 286, 287, 288, 298, 303, 304, 305, 307, 313, 315, 322, 324, 325, 326, 334, 338, 340, 341, 347, 348, 352, 354, 362, 363, 365, 382, 383, 385, 390, 398, 402, 404, 405, 409, 410, 420, 425, 426, 427, 445, 446, 447, 448, 454, 457, 461, 463, 468, 469, 470, 471, 473, 477, 478, 488, 493, 508, 512]).

In particolare, l'utilizzo combinato dei Retinoidi nelle proporzioni adatte (beta-carotene : retinolo = 4 : 1), determina un sinergismo che supera la somma dei singoli componenti.

Secondo l'autore del presente lavoro è comunque da privilegiare l'impiego di succo di *Daucus carota* (Carota) crude biologiche, piuttosto che dei prodotti farmaceutici vitaminici sintetici a base di vitamina A.

Azione antitumorale in via generale

La Vit. A ed i Retinoidi presentano un'azione anti-neoplastica, dimostrata sia in vivo sia in vitro, in diversi tumori: basaliomi, carcinomi squamosi, melanomi, linfoma cutaneo, micosi fungoide, leucemia acuta promielocitica, carcinoma ovarico, carcinoma mammario, carcinoma polmonare, carcinoma vescicale, carcinoma follicolare della tiroide.

Azione preventiva

L'azione anti-tumorale è stata ampiamente dimostrata indirettamente, cioè a scopo preventivo. Infatti svariati studi hanno evidenziato che bassi livelli plasmatici di beta-carotene, vitamina C e vitamina E sono correlati ad un aumento dell'incidenza del carcinoma polmonare.

Azione diretta a livello recettoriale

Sembra implicato solamente il RAR (recettore dell'acido retinoico) beta.

Nello specifico, la vit.A (ed i suoi derivati) esplica la sua azione legandosi a specifici recettori. In tal modo può svolgere sia un'inibizione della sintesi proteica, del DNA e del RNA, sia un'azione anti-promozione al fine di determinare il ritorno ad una differenziazione cellulare. Da rilevare inoltre la capacità di inibire gli oncogeni.

Induzione di Apoptosi (vedi anche cap. 5.a)

Per Apoptosi s'intende l'attivazione di endonucleasi specifiche che frammentano il DNA, agendo a livello di siti nucleosomiali costituenti l'unità strutturale primaria della cromatina nucleare della cellula. La Vit. A ed i Retinoidi in generale, possono indurre l'Apoptosi nella cellula neoplastica, mediante l'attivazione di enzimi proteolitici intracellulari, denominati caspasi 2 e caspasi 3, che provocano degradazione per proteolisi di un fattore della trascrizione, denominato Sp1.

Alterando questa trascrizione basale cellulare, si provoca la morte per Apoptosi.

Nel carcinoma prostatico i Retinoidi intervengono riducendo i livelli del gene bcl 2, deputato a proteggere le cellule dalla morte per Apoptosi.

Inibizione del ciclo cellulare

I Retinoidi bloccano il passaggio della cellula dalla fase G1 alla fase S (riducendo l'attività di una proteina, denominata ciclina D1): passaggio che, se non ostacolato, porterebbe la cellula alla mitosi.

Riduzione della fosforilazione

I Retinoidi intervengono nel cancro, determinando una riduzione della fosforilazione della pRb aumentandone quindi la sopravvivenza, tale proteina è attiva nel processo di soppressione della crescita cellulare.

Interazione sinergica con gli Interferoni
Un secondo meccanismo, oltre a quello proteico-enzimatico, è riconducibile all'intervento degli Interferoni che, come i Retinoidi, agiscono come fattori anti-proliferativi. In pratica, agendo sinergicamente, inducono l'espressione di proteine in grado di inibire la proliferazione cellulare neoplastica.

Assunzione di carotenodi naturali dalla Dieta
Vi è scarsa evidenza in merito che i Carotenoidi assunti con l'alimentazione possano aumentare i livelli di vitamina A: una porzione in più al giorno di verdure a foglie verdi non è in grado d'incrementare il livello ematico di vitamina A; viceversa, un'integrazione alimentare con cibi particolarmente ricchi di beta-Carotene determineranno incremento significativo della vitamina A presente nel sangue ([627]).
In individui sani, un consumo forzato di Carote (270 grammi), di Broccoli (600 grammi) o di succo di Pomodoro (180 grammi) non determina cambiamenti significativi dei livelli ematici dei carotenoidi: si riscontra soltanto una variazione estremanente varia (anche di 3-4 volte) nell'efficacia di assorbimento gastro-intestinale dei Carotenoidi e quindi nella loro successiva bio-disponibilità a livello ematico ([628])

Associazione della vitamina A con la vitamina E
In un modello sperimentale di membrana cellulare è stata indagata la possibilità d'interazione positiva tra anti-ossidanti liposolubili come ad esempio il beta-Carotene e l'alfa-Tocoferolo; nell'esperimento effettuato è stato dimostrato che esiste un'azione sinergica fra beta-Carotene e alfa-Tocoferolo associati nell'inibire i processi di perossidazione lipidica, rispetto ai loro impieghi isolati ([629])
Valori ottimali di anti-ossidativi in individui normali
Vitamina C > 50 microMoli / Litro
Vitamina E : > 30 microMoli / Litro
Vitamina A: > 2,2 microMoli / Litro
Beta-Carotene: > 0,4 microMoli / Litro

Differenza fra vitamina sintetica e vitamina naturale
La differenza tra vitamina sintetica e quella naturale può essere ben esemplificata dal caso sperimentale del beta-Carotene sintetico (costituito completamente dall'isomero trans-beta-Carotene), e dal beta-Carotene naturale (costituito sia dall'isomero trans-beta-Carotene che dall'isomero cis-beta-Carotene): lo studio dimostrò una forte discriminazione fra i due isomeri, con grave diminuzione (depauperazione) indotta a livello di Licopene presente nelle LDL ([632])

Fattori di conversione della vitamina A
La vitamina A viene espressa in Retinolo Equivalenti (R.E.)

1 R.E. è pari a:
= 1 microgrammo di tutti i trans-retinolo
= 6 microgrammi di tutti i trans-betacarotene
= 12 microgrammi di altri carotenoidi attivi
= 3,33 U.I.a. (Unità Internazionali di vitamina A)
= 10 U.I.c. (Unità Internazionali di provitamina A da Carotenoidi)

1 Unità Internazionale (U.I.a.) di vitamina A è pari a:
= 0,3 R.E.
= 3 U.I.c
= 1,8 microgrammi di tutti i trans-betacarotene
= 3,6 microgrammi di altri carotenoidi attivi

1 Unità Internazionale (U.I.c.) di provitamina A da Carotenoidi è pari a:
= 0,6 microgrammi di tutti i trans-betacarotene
= 0,1 R.E.
= 0,33 U.I.a.
= 0,1 microgrammi di tutti i trans-retinolo
= 1,2 microgrammi di altri carotenoidi attivi

Cap. 9.b: *Camellia sinensis* (The verde)

Esiste un'ampia bibliografia su questa pianta, nota in Cina fin dall'antichità ([4, 5, 102, 123, 135, 155, 173, 217, 224, 274, 309,1123,1124,1186,1350]).

Sostanzialmente, da essa si ricava un estratto secco da impiegare come infuso: il Thè verde decaffeinato (Caffeina inferiore a 0,02%), ad alto contenuto di Polifenoli titolati in EGCG (Epi-Gallo-Catechina-Gallato); metalli pesanti presenti in quantità ininfluenti (As <0,5 ppm, Pb<0,8 ppm, Cd <0,1 ppm, Hg <0,05 ppm).

L'azione principale del The verde è attribuibile alle Catechine polifenoliche, potenti anti-ossidanti neutralizzatori dei radicali liberi.

Le Catechine in esso contenute possono neutralizzare agenti carcinogenici quali le Nitrosamine e l'Aflatossina, interferendo con l'agente cancerogeno; possono inoltre cooperare con gli enzimi e gli altri antiossidanti presenti nell'intestino, nel fegato e nei polmoni, impedendo l'attivazione dei cancerogeni.

Gli studi sulle EGCG, come si può evincere dalla bibliografia riportata, hanno essenzialmente rilevato:

a). Un'attività anti-ossidante e di *scavenging* dei radicali liberi (analogamente alle vitamine C ed E).

b). Una stimolazione dei sistemi di detossicazione, un'induzione selettiva ed una modificazione degli enzimi metabolici, con conseguente maggior formazione e conseguente escrezione di metaboliti, frutto di un processo di detossificazione dell'organismo da agenti oncogeni.

c). Inibizione dei fattori di attivazione e di progressione tumorale, riducendo il tasso di replicazione cellulare.

d). Capacità d'induzione dell'Apoptosi selettiva per le sole cellule neoplastiche; quest'ultima è stata finora dimostrata, nell'uomo, nelle cellule della Leucemia Mieloide Acuta ([1186]), del carcinoma epidermoide e nel carcinoma prostatico.

e). Capacità di arrestare la crescita cellulare anomala, agendo a livello del recettore del fattore di crescita, come fino adesso è stato evidenziato nel carcinoma epidermoide; in questo caso sembrerebbe che le EGCG blocchino le vie del segnale di transduzione associato al fattore di crescita.

f) . Inibitore delle Gelatinasi, responsabili dell'angiogenesi (vedi cap.13).

g). Inibitore della Telomerasi (vedi cap.6)

h). Agisce contro la Sclerosi Laterale Amiotrofica ([1350])

E' un antiaggregante piastrinico: come tale, la sua azione si estrinseca inibendo la formazione del Trombossano A2 (con meccanismo d'azione paragonabile a quello dell'Aspirina) e di un altro agente aggregante denominato PAF (*Platelet Activating Factor*).

Poiche' il Trombossano è anche causa di riduzione del lume vascolare delle arterie, l'inibizione di questo puo' prevenire fenomeni ischemici a livello cardiaco.

Esplica azione protettiva nei confronti del rene, in particolare sopprimendo la produzione della Metil-guanidina (tossina uremica).

Nota importante: il The verde non dev'essere fermentato; va lasciato in infusione in acqua bollente a fuoco spento per non più di 3-5 minuti.

Assumerlo alla mattina presto; se lo si assume anche di pomeriggio, non oltre le prime ore post-pandriali (ore 15.00-16.00).

Cap. 9. c. : vitamina C

Anche sull'azione anti-tumorale condotta dalla vitamina C c'è un'ampia bibliografia ([25, 33, 47, 54, 83, 91, 122, 129, 181, 197, 202, 218, 244, 246, 270, 299, 311, 335, 339, 367, 404, 405, 414, 415, 416, 496, 489, 510, 511]).

Pionieri di essa nella terapia oncologica sono stati Pauling, Premio Nobel per la Chimica, e l'italiano Pantellini.

L'acido ascorbico è noto, prevalentemente, per la sua capacità di ridurre gli ioni metallici in svariati processi enzimatici e soprattutto per la sua capacità di agire come agente anti-ossidante, in grado quindi di rimuovere i radicali liberi, riducendone il danno provocato a livello del genoma.

Sarebbe inoltre in grado di bloccare la formazione di nitrosi a livello gastro-intestinale, nonché di svolgere un'azione preventiva sulla formazione di polipi adenomatosi.

Benchè l'acido ascorbico sia noto per la sua azione di formazione del collagene, con i ben noti effetti di scorbuto in caso di suo ridotto o assente assunzione con la Dieta, questa vitamina è importante come agente anti-tumorale di prima scelta, accanto alle vitamine A ed E.

Essa rafforza il legame intercellulare e previene l'azione distruttiva della Ialuronidasi prodotta da molte cellule neoplastiche.

Soprattutto, la vitamina C stimola i linfociti *Natural Killer*, sostiene la mobilità chemio-tattica dei globuli bianchi, l'attività macrofagica, la produzione di anticorpi e la risposta dei linfociti T citotossici agli antigeni.

Cameron riscontrò nei pazienti neoplastici valori plasmatici di vitamina C molto bassi (0,26 mg / 100 mL) rispetto ai valori plasmatici normali ([54]).

In altri lavori, 154 pazienti neoplastici, sottoposti ad analisi, furono trovati con bassi livelli di vitamina C non solo nel plasma (0,31 mg / 100 mL), ma anche nei leucociti (15,9 microgrammi / 10 E+8), con correlazione positiva (r = 0,42) tra questi due valori; in particolare, gli Autori avrebbero attribuito alla bassa concentrazione di vitamina C nei globuli bianchi le alterazioni di risposta immunitaria al tumore, in particolare della fagocitosi.

Già nel 1974 Goetz aveva messo in evidenza che la vitamina C, in vitro, era in grado di stimolare la motilità e la chemiotassi dei neutrofili.

La dose consigliata in letteratura per terapia anti-neoplastica è di circa 3-10 grammi al giorno, raggiungendo però anche il dosaggio giornaliero di 40 grammi, poiché la vitamina non è tossica, ma soltanto lassativa a dosi più alte.

Sarebbe preferibile assumerla attraverso la Frutta fresca, ma raggiungere dosi così cospicue di vitamina è difficile.

Da parte dell'autore del presente lavoro si è provveduto ad utilizzare come integrazione alla Frutta (Kiwi, Arance, Limoni, Pompelmi), l'impiego di succo di Carote crude e di Pomodori, di *Rosa canina* (Rosa selvatica, Rosa Spina, Rosa di Macchia, Scarnigia), evitando però l'uso di compresse di vitamina C di tipo farmaceutico, a vantaggio della sola vitamina C *naturale*, pur dovendo raggiungere un dosaggio giornaliero di almeno 5-8 grammi di vitamina C.

La vitamina C *naturale*, ricca dei suoi metaboliti e di altri composti presenti con essa, detti Bioflavonoidi (Citrina, Esperidina, Camferolo, Galangina, Isoamnetina, Rutina, Iperoside, Quercetina, Quercitrina, Picnogenolo, etcc) risulta potenziata nella sua efficacia, ed è inoltre priva degli spiacevoli effetti gastrici propri delle elevate somministrazioni di vitamina C *sintetica*.

Inoltre, è caratterizzata da una significativa riduzione a livello renale della formazione di ossalato di Calcio, a differenza della vitamina C sintetica.

La vitamina C *naturale* è anche caratterizzata da un più agevole assorbimento intestinale e da una maggior bio-disponibilità, soprattutto per via dei suoi metaboliti più importanti, come l'acido tronico, l'acido lixonico, l'acido xilonico, etc..

Tale bio-disponibilità riveste importanza critica nella difesa immunitaria, poiché i globuli bianchi tendono ad assorbire la vitamina C *naturale* in quantità circa 4 volte superiore a quella *sintetica*.

Di recente, è apparso sul mercato europeo la *Myrciaria paraensis* (*Camu-Camu*): un frutto esotico di piccole dimensioni, simile ad una piccola Arancia, ma che contiene vitamina C *naturale* in percentuali circa 50 volte superiori a quella contenuta nel *Citrus aurantium* (Arancia), e che potrebbe pertanto consentire il raggiungimento ottimale di almeno 3 grammi al giorno di vitamina C *naturale*.
Anche la *Malpighia punicifolia* (Acerola), una Ciliegia delle Antille, è molto ricca di vitamina C, contenendone da 50 a 100 di più rispetto agli agrumi; contiene anche vitamina B17.

La vitamina C *naturale* è quindi efficace poiché *naturalmente* associata a Bioflavonoidi (Citrina, Esperidina, Camferolo, Galangina, Isoamnetina, Rutina, Iperoside, Quercetina, Quercitrina, Picnogenolo, etc…) e ad altre molecole, in piante spesso caratterizzate da attività immuno-stimolante associata (*Echinacea purpurea*, *Plantago major*, *Capsicum frutescens*)….
Nota: alle altissime dosi terapeutiche consigliate dall'autore del presente lavoro (> 8-10 grammi al giorno), bisogna associare sempre del Magnesio (es.: Dolomite), allo scopo di evitare il rischio di calcoli renali, questo soprattutto in caso di impiego di Ascorbato (1 cucchiao grande da minestra raso = 10 grammi) + bicarbonato di potassio (1 cucchiaio grande da minestra abbondante = 20 grammi), da acquistare presso farmacie o erboristerie.

Si allega materiale scientifico tratto da Catherine Kousmine ("*Salvate il vostro corpo*", pp. 129, "*Ripercussioni della vitamina C nell'organismo secondo Linus Pauling*", Tecniche Nuove Ed.):

"… un apporto di 150 milligrammi di acido ascorbico per via orale determina una concentrazione di 1,5 milligrammi di vitamina C per 100 millilitri di sangue. Aumentando la somministrazione, la concentrazione cresce provvisoriamente a 2,5 milligrammi, per tornare poi a 1,5 milligrammi per 100 millilitri di sangue. Esistono enzimi che favoriscono la conversione della maggior parte degli ascorbati in prodotti di ossidazione utili. Se l'apporto rimane elevato, l'organismo aumenta la quantità di enzimi utili alla conversione; se invece si diminuisce improvvisamente la dose di acido ascorbico per qualche giorno, subentra un eccesso di enzimi da conversione e quindi un tasso troppo basso di vitamina C nel sangue, implicante tutta una serie di disturbi, come ad esempio una più alta sensibilità alle infezioni. L'adattamento a un rapporto più debole avviene attraverso una diminuzione del tasso degli enzimi di conversione: occorre perciò evitare di diminuire troppo bruscamente la dose di vitamina C. Con una posologia di 100 milligrammi al giorno e un tasso plasmatico corrispondente a 1 milligrammo per 100 millilitri di sangue, non c'è passaggio di acido ascorbico nelle urine, perché è riassorbito dai tubuli renali. Qualora la somministrazione sia superiore a 100 milligrammi, cioè 1-2 grammi al giorno, il 25% circa passa nell'urina, mentre il resto è trattenuto dall'organismo. Negli individui sani, privati di vitamina C per diversi mesi, è sufficiente somministrare una quantità variabile da 2 a 4 grammi per provocarne l'eliminazione attraverso l'urina. Mentre in un ammalato di cancro, abituato a forti dosi di acido ascorbico, l'interruzione di qualche giorno richiede un apporto di 50 grammi (cinquanta grammi) di vitamina C perché questa sia presente nelle urine."

Cap. 9.d: Vitamina D

Sull'azione anti-tumorale condotta dalla vitamina D c'è una buona bibliografia ([28, 157, 160, 188, 208, 209, 231, 240, 246, 254, 302, 323, 479, 489]).
La vitamina D *naturale*, contenuta in alcune piante, è comunque preferibile a quella *sintetica*, poiché quest'ultima è circa 10 volte più attiva nella sua capacità di legarsi con il Magnesio, sottraendolo così all'organismo, con tutti i danni derivanti dalla perdita di quest'ultimo (osteoporosi, calcoli renali).
La vit. D induce l'inibizione della crescita cellulare neoplastica: ciò è stato dimostrato in vitro in linee cellulari neoplastiche; in particolare del sistema emopoietico, del S.N.C., della prostata, del colon, dell'ovaio e della mammella.
Quest'azione si estrinsecherebbe a vari livelli, in particolare:

a) tramite l'induzione dell'Apoptosi, mediante l'attivazione del p21, cioè l'inibitore delle proteine chinasi;
b) inibizione stessa della crescita cellulare neoplastica, che sarebbe bloccata in fase G1 a causa dell'attivazione di un inibitore dell'IGF1;
c) tramite la differenziazione cellulare.

Fattori di conversione della vitamina D
La vitamina D viene espressa in microgrammi di Calciferolo
1 microgrammo di Calciferolo è pari a 40 U.I. di vitamina D.

Cap. 9.e: Vitamina E (alfa-tocoferolo)

Anche sull'azione anti-tumorale condotta dalla vitamina E c'è una valida bibliografia ([6,19, 20, 30, 45, 91, 95, 112, 125, 129, 142, 165, 167, 190, 202, 228, 229, 246, 261, 280, 332, 404, 405, 452, 494]).
Questa sostanza, liposolubile, è composta da un gruppo di diversi componenti, chiamati Tocoferoli. In natura esistono 7 di questi tipi: *alfa, beta, gamma, delta, epsilon, zeta,* ed *eta*.
L'alfa-tocoferolo presenta un effetto anti-ossidante sulle membrane lipidiche in sinergia con la Melatonina, svolgendo azione preventiva sulla perossidazione delle membrane cellulari indotta da radiazioni ionizzanti e da carcinogeni chimici. La vitamina E svolge anche un'azione antiossidativa in senso più ampio, agendo come "scavenger" dei radicali liberi, analogamente alla vitamina C.
Esplica un'attività di stimolazione del sistema immunitario; è un induttore della differenziazione cellulare; inibisce, in maniera selettiva, la crescita cellulare intervenendo a livello della sintesi di DNA e RNA. Studi diversi ne hanno dimostrato la capacità di indurre l'Apoptosi in linee cellulari del carcinoma della mammella e del linfoma B.
Viene inattivata dal Ferro, pertanto è essenziale che medicinali a base di Ferro non vengano assunti in concomitanza alla vitamina, ma assunti ad almeno 10-12 ore di distanza dalla vitamina E.
Anche l'Allume (Alluminio), contenuto spesso in prodotti farmaceutici, disattiva la vitamina.
L'olio crudo di *Triticum sativum* (Germe di Grano; nota: contiene vitamina B12) contiene circa il doppio di vitamina E rispetto all'olio crudo di semi di *Helianthus annuus* (Girasole), e quest'ultimo ne contiene circa 5 volte di più rispetto all'olio d'Oliva crudo. Tutti questi semi sono inoltre estremamente ricchi di grassi insaturi essenziali, importanti per la Dieta anche in pazienti neoplastici. In terapia anti-neoplastica si sta discutendo molto in merito ai semi di *Helianthus annuus* crudi (che personalmente si ritiene utili in terapia), ai germogli di Grano (cui non si è personalmente favorevoli), al *Saccharomyces cerevisiae* (Lievito di Birra, a cui non si è personalmente favorevoli), ai germogli di Lecitina di Soia (di dubbia utilità, e a cui si è contrari poiché a rischio transgenico). E' ancora controversa la questione in merito all'impiego in terapia

oncologica delle vitamine sintetiche in aggiunta a quelle naturali che, in merito a queste ultime, l'autore del presente lavoro ritiene comunque preferibili a quelle di derivazione industriale: la *Dracontium loretense*, ad esempio, ritenuta come una delle migliori piante per potere anti-ossidante specifico, è di alcuni ordini di grandezza superiore a quello della vitamina E *sintetica* come capacità anti-ossidante ([566]). La vitamina E come prodotto *naturale* già estratto, associata o meno ad altre vitamine, dovrebbe comunque essere data in aggiunta ad elevate quantità di semi di *Helianthus annuus* crudi (contenenti fra l'altro vitamina A, tutto il complesso vitaminico B, vitamina D, Manganese, Zinco e Magnesio) e da più elevate quantità di *Triticum sativum* crudo (ricco inoltre del prezioso acido alfa-lipoico): entrambi molto ricchi anche di vitamina B6 (Piridossina), quest'ultima importante per il sistema immunitario, ma difficile da trovare in altri alimenti compatibili per una Dieta idonea ad un paziente neoplastico. La Piridossina, infatti, è contenuta soprattutto nel *Saccharomyces cerevisiae*, ma quest'ultimo è un alimento a cui l'autore del presente lavoro non è favorevole per una Dieta anti-neoplastica, a causa dell'elevatissima quantità di acido folico contenuto. L'Octacosanolo *naturale*, estratto dall'olio di *Triticum sativum*, ha azione sinergica con la vit.E, ma è comunque preferibile assumerlo con tutto l'olio crudo di *Triticum sativum* e/o il *Triticum sativum* stesso, anziché assumerlo già estratto, come prodotto farmaceutico (perdita di principi attivi). La vitamina E è particolarmente efficace in combinazione con Selenio, quest'ultimo contenuto nell'*Aloe species*, nel Pomodoro, nella Pasta integrale, nella Cipolla. Anche su quest'ultimo elemento, il Selenio, c'è un'ampia bibliografia ([79, 108, 112, 129, 133, 136, 143, 156. 228, 229, 276, 338, 339, 364, 367, 404, 405, 407, 443, 452, 458, 501, 510, 511,1155]) : 250 grammi al giorno di Pane integrale (e senza lievito) forniscono 0,1 milligrammi di Selenio (quantità ritenuta comunque non ancora sufficiente per un paziente oncologico, secondo l'autore del presente lavoro). Sia la vitamina E che il Selenio, sono a loro volta entrambi sinergici con lo Zinco nell'inibire la produzione di Prostaglandine infiammatorie e di Leucotrieni.
Fattori di conversione della vitamina E:
La vitamina E viene espressa in milligrammi di Tocoferolo Equivalenti (T.E.)
1 milligrammo di Tocoferolo è pari a:
= 1 milligrammo di D-*alfa* tocoferolo
= 2 milligrammi di D-*beta* tocoferolo
= 5 milligrammi di D-*gamma* tocoferolo

Cap. 9.f: la vitamina F

(Parzialmente tratto da "Catherine Kousmine: "*Salvate il vostro corpo*", Tecniche Nuove, seconda edizione pp.223-233)

"Le vitamine del gruppo F sono sostanze, acidi grassi polinsaturi, che posseggono due o tre doppie valenze di legame e che sono definite "essenziali" perché risultano indispensabili all'organismo, che non è però in grado di sintetizzarle naturalmente. Si tratta di acidi linoleici o linolenici, di cui esistono diversi isomeri. Alla stessa categoria appartiene l'acido arachidonico, che possiede quattro valenze doppie, e rappresenta una sostanza molto importante per le funzioni e le strutture cerebrali. L'organismo umano può ricavarlo dall'acido linoleico, che può essere assunto soltanto da alcuni particolari cibi.
L'acido linoleico entra a far parte delle strutture delle membrane e assicura loro una normale permeabilità, costituisce la materia prima per la sintesi di altri acidi grassi polinsaturi, delle prostaglandine, delle lecitine, della mielina, delle guaine nervose, etc.., e ha una funzione determinante nell'equilibrio immunitario.
Le vitamine F biologicamente attive svolgono un'azione di primaria importanza, e tutte le società industrializzate sono colpite proprio dalla carenza di tali vitamine. Il fabbisogno giornaliero di vitamina F è stato valutato in una quantità che può variare da 10 a 20 grammi (contenuti ad esempio in uno o due cucchiai e mezzo di olio di girasole pressato a freddo) e che non sempre viene soddisfatto (Schweigart). Gli acidi grassi polinsaturi si concentrano nei semi oleosi di girasole, lino, sesamo, cotone, papavero, enotera, ecc, che ne sono molto ricchi. L'olio così ottenuto dai loro semi contiene soltanto una percentuale dal 2% al 8%.
L'erba è ricca di vitamina F ma, benché il consumo di una mucca sia di circa 300 grammi al giorno, purtroppo i batteri contenuti nel rumine dell'animale ne distruggono una parte notevole, per cui il latte di mucca risulta essere tre volte più povero di queste vitamine rispetto al latte materno.

Dopo la Seconda Guerra Mondiale, intorno agli anni Cinquanta, si sono manifestate con sempre maggior frequenza un certo numero di malattie apparentemente diverse tra loro, che hanno colpito individui sempre più giovani (malattie auto-immuni, cancri, allergie…).
In quegli anni si era creata una situazione abbastanza anomala: mentre la svalutazione permanente di denaro aveva determinato un aumento delle derrate alimentari, il prezzo degli olii alimentari era ribassato. Naturalmente nessuno si chiese il perché di questa diminuzione che risultava certamente positiva per il proprio bilancio familiare.
Che cosa era successo in realtà ? Durante la guerra gli alimenti erano stati razionati, perché la disponibilità di cibi con un giusto apporto calorico, soprattutto quello delle sostanze grasse, era parsa insufficiente. Per aumentare la quantità di materie grasse e immetterle sul mercato, alcuni tecnici curarono l'estrazione a caldo di maggiori quantitativi di olio dai semi oleosi disponibili (a temperature variabili da 160 a 200 gradi Celsius). L'olio ottenuto venne raffinato, privato del suo gusto e del suo aroma originale; risultò estremamente pratico, inalterabile, stabile al calore, al contatto con l'ossigeno dell'aria e con la luce, fattori che invece adulterano l'olio pressato a freddo, facendolo diventare rancido. E poichè si raddoppiò la resa, il prezzo diminuì.
La gente è abituata a considerare l'olio come un alimento complementare, che fornisce calorie e quindi energia attraverso la sua combustione all'interno dell'organismo;
Tuttavia il costante progresso scientifico tende a sottolineare con sempre maggior preoccupazione le conseguenze catastrofiche che una simile evoluzione ha avuto sulla nostra salute. Gli acidi grassi polinsaturi sono delle sostanze fragili che facilmente si trasformano in isomeri più stabili, in condizioni di temperatura particolarmente elevata, nella fase estrattiva o durante la preparazione dei cibi. Esistono alcuni batteri intestinali anomali che possono provocare questa trasformazione. Le forme *cis-cis COOH* biologicamente attive diventano, in queste particolari condizioni, attraverso la rotazione di frammenti molecolari a livello di legami doppi, delle forme *cis-trans COOH* del tutto inattive (H. Sinclair).

L'acido *cis-cis linoleico* naturale (vitamina F1) svolge diverse funzioni all'interno del nostro organismo. Si incorpora alla struttura delle membrane cellulari e ne assicura la normale impermeabilità, proteggendo così il nostro corpo da aggressioni provenienti dal mondo esterno. In presenza di un deficit di vitamina F si determina una perdita di acqua per evaporazione, che determina immediatamente una sete esagerata. Si tratta di un fenomeno facilmente dimostrabile nei ratti. Infatti se si pone un ratto che presenta carenze sotto una campana di vetro, questa si appanna subito, cosa che non succede se il topo è stato nutrito normalmente. Un bambino carente di vitamina F è letteralmente assetato, succhia gli strofinacci umidi, beve l'acqua del suo bagno, è continuamente attaccato al rubinetto del lavandino. Intervenendo con un apporto di vitamina F, la situazione si normalizza in pochi giorni.

La mancanza di vitamina F si manifesta nel bambino che va a scuola con la comparsa di infezioni banali che tendono a diventare recidive o croniche, e che un organismo sano e alimentato naturalmente non ha nessuna difficoltà a superare, come ad esempio raffreddori continui, sinusiti permanenti (sia d'inverno che d'estate), allergie della pelle (eczema, orticaria) o delle vie respiratorie (raffreddore da fieno, asma bronchiale) che spesso colpiscono organi diversi. La medicina ufficiale è in grado di combattere simili infezioni ricorrendo ad antibiotici, anti-istaminici e cortisone che danno un temporaneo sollievo alla malattia, senza però rimuovere la vera causa.

Un altro segnale di allarme viene dallo stato della pelle, che subisce una modificazione; infatti una situazione di vitamina F biologicamente attiva rende la pelle molto secca, a partire dai piedi, poi dalle gambe, poi in tutto il corpo. La pelle diventa ruvida e si squama in particelle talmente fini da sembrare farina, tanto che nel momento in cui la donna si toglie le calze di nylon è letteralmente avvolta da una nube di "polvere". Questi segni e sintomi clinici sono *costanti* in tutti i malati gravi che vengono nel mio studio, e che hanno una pelle che sembra più vecchia di 10 se non di 20 anni.

Quindi, lettori, controllate lo stato della vostra pelle, che deve essere liscia e setosa, gradevole al tatto, come ogni pelle sana, indipendentemente dall'età della persona. Se vi accorgete che si squama facilmente o che è rugosa, vuol dire che qualcosa non funziona come dovrebbe. Sappiate che la Natura vi invia un avvertimento prezioso: il vostro corpo non è soddisfatto di come lo gestite. Evidentemente, nutrite la pelle con sostanze grasse (magari artificiali) di cui non ha bisogno o con olii che contengono vitamina F inattiva o, ancora, con olii che ne sono naturalmente privi. Eliminate queste sostanze inadeguate, sostituitele con olio di girasole pressato a freddo e ricco di vitamina F, usatelo per l'insalata, per le minestre di cereali integrali o per le patate cotte al vapore e poi schiacciate nel piatto; in poco tempo la vostra pelle ritornerà normale, e con essa la mucosa digestiva che sicuramente è un organo importantissimo sia per la sua estensione che per l'insieme di funzioni che esplica. Se è distesa in modo anomalo essa ricopre una superficie di 40 metri quadrati, se invece è allungata in modo corretto, fin nelle più piccole ripiegature e villosità, allora presenta una superficie totale che varia da 400 a 600 metri quadrati. E' una mucosa straordinariamente sottile, rivestita da un unico strato cellulare spesso due centesimi di millimetro; essendo molto fragile, si ricostituisce completamente ogni 2 giorni. Essendo molto simile alla pelle, si squama facilmente ed è perciò necessario un apporto sufficiente di vitamina F. In caso contrario, diventa troppo permeabile e non protegge più dalle sostanze tossiche periodicamente presenti nella cavità intestinale. Se queste sostanze sono troppo abbondanti, e non possono più essere neutralizzate dal fegato e dai gangli linfatici, finiscono per intossicare l'organismo. I primi sintomi di una simile alterazione sono dati da un senso diffuso e persistente di affaticamento, preludio a vari tipi di malattie croniche che colpiscono più di un terzo della

popolazione e che, a seconda della costituzione della persona, possono essere il cancro, la poliartrite cronica evolutiva, la sclerosi a placche o un'altra malattia auto-immune.
Qualora il deficit di vitamina F sia cronico, intervengono le malattie vascolari (arteriosclerosi, flebiti e trombosi, infarto del miocardio), i disturbi epatici e digestivi cronici (diarrea o più spesso stipsi), l'abbassamento della resistenza dell'organismo ai virus e ai batteri, la comparsa di tumori, etc….
Il colesterolo, che è una preziosa materia prima a partire dalla quale l'organismo sintetizza la vitamina D, gli ormoni sessuali e surrenalici, forma dei Sali molto solubili con gli acidi grassi polinsaturi. Se questi mancano, il colesterolo si lega con gli acidi grassi saturi, formando dei sali poco solubili che precipitano creando sei depositi gialli all'interno dei vasi, nella pelle e nelle mucose (xantelasmi) e dei calcoli nella vescicola biliare. Questo fenomeno è oggi particolarmente frequente nelle persone che consumano quantità eccessive di grassi e pochi olii.

Un'altra funzione essenziale della vitamina F è quella di servire da materia prima per l'elaborazione di prostaglandine, sostanze vitali di primissima importanza che regolano il metabolismo di ogni cellula. Le prostaglandine (la cui derivazione etimologica è inadeguata visto che la prostata ne contiene assai poche), sono delle sostanze biologicamente molto attive e importanti, presenti in tutte le cellule e fabbricate a partire dagli acidi grassi polinsaturi. Furono isolate da von Euler nel 1935 e alcune di loro, possono oggi essere sintetizzate. Si tratta di regolatori del metabolismo, liberate a partire dai fosfolipidi delle membrane cellulari, alle quali sono incorporati i loro precursori.
Attualmente si conoscono 14 prostaglandine, derivate da acidi grassi insaturi, il cui centro della catena, tra i carboni 9 e 13, forma un anello con annessi cinque atomi di carbonio. Si distinguono solo per il numero e per la posizione dei legami doppi (2-5), per il numero e la posizione di qualche raro gruppo O e OH sulla catena.
La scoperta delle prostaglandine ha reso possibile la comprensione di una molteplicità di sintomi dovuti a una carenza di vitamina F, la loro bassa specificità, gli spettacolari miglioramenti della salute ottenuti con la sostituzione di grassi saturi con olii insaturi e pressati a freddo. E non a caso ho detto "sostituzione" e non "aggiunta", perché in presenza di un eccesso di sostanze grasse sature, come ad esempio il burro, l'apporto di vitamina F non reca che un lieve miglioramento e a volte si rivela addirittura inutile.
Qualunque tipo di alterazione della membrana cellulare provoca la liberazione delle prostaglandine, che svolgono un'azione locale di protezione e di nutrizione e regolano la penetrazione nelle cellule (secondo le necessità di ognuna) degli ormoni che le ghiandole a secrezione interna riversano nel flusso sanguigno. Sono state definite "*ormoni cellulari*" perché svolgono una funzione importantissima nella regolamentazione dei processi chimici intercellulari.
Le prostaglandine entrano già in funzione in presenza di una dose di un millesimo di milligrammo. Una pur minima variazione della loro struttura ne modifica l'azione, che può invertirsi, e che è diversa da un organo all'altro e da una specie animale all'altra.
Localmente molto attive, le prostaglandine introdotte nel plasma hanno una vita media da uno a tre minuti, dopo di che la metà è disattivata; sono quindi delle sostanze prodotte molto velocemente, che degradano molto presto, ragion per cui sono poco usate nel settore farmaceutico.

Ecco ora un esempio dell'attività della prostaglandina PGE1: un grumo anormale di sangue, chiamato trombo, può formarsi all'interno di un vaso se in un primo tempo le cellule, chiamate piastrine, si agglutinano. La PGE1 ostacola questa agglutinazione. Oggi la trombosi (o formazione di un trombo) è considerata una complicanza post-operatoria assai frequente e a volte pericolosa, perché il grumo che si è formato può migrare e ostruire dei vasi vitali (embolia). Una mancanza di PGE1 dovuta a carenza alimentare di acidi grassi polinsaturi biologicamente attivi potrebbe spiegare questa anomalia. Per prevenire la trombosi si prescrivono di solito dei farmaci anticoagulanti, correndo però il rischio di provocare gravi emorragie; per questo occorre tenere sempre sotto controllo medico la situazione sanguigna. E' stato dimostrato a livello sperimentale che nel topo la trombosi a livello sperimentale può essere prevenuta con un regime ricco di acido linoleico o con la somministrazione di PGE1 (Owien, Hellem e Odegaard).

Aumentando la quantità di acido linoleico nell'alimentazione, con un apporto di 2 millilitri di olio di lino al giorno, è stato possibile abbassare sperimentalmente l'adesività delle piastrine, quindi la possibilità della trombosi. Ne consegue che la natura delle sostanze grasse alimentari può esercitare una funzione determinante nella comparsa di simili fenomeni patologici. Tra tutti i miei pazienti a cui avevo corretto il regime alimentare da più di due mesi con una diminuzione di sostanze grasse sature e con l'aggiunta di olii pressati a freddo e ricchi di vitamina F, non si è mai verificato, in più di trent'anni di professione, nessun caso di trombosi post-operatoria e questo senza ricorrere ad anticoagulanti.
Abbiamo detto che la prostaglandina che ostacola il formarsi della trombosi proviene dall'acido linoleico; ne esiste però un'altra derivata dall'acido arachidonico che esercita la funzione opposta. Se è infatti inutile impedire una coagulazione endovasale, è però necessario, in caso di emorragia, attivare l'aggregazione di trombociti e quindi favorire la formazione del grumo sanguigno. A questo scopo interviene la prostaglandina PGE2.
Le azioni biologiche delle prostaglandine sono varie e molteplici: esse regolano l'attività della muscolatura liscia e quella delle ghiandole; attivano la secrezione di acqua e di elettroliti nell'intestino stimolandone la motilità; se però si liberano in quantità eccessiva possono provocare diarrea; stimolano la secrezione di ormoni surrenali (aldosterone e cortisone) agendo molto probabilmente sull'ipofisi e perciò intervengono direttamente nella regolazione del metabolismo dell'acqua e dei sali minerali. E' stato ipotizzato che l'ipertensione arteriosa sia originata da una carenza

di prostaglandine. Il manifestarsi di uno stimolo nervoso è dovuto a una liberazione di prostaglandine da parte del cervello e del midollo spinale che interviene nella trasmissione dell'impulso nervoso. Queste sostanze sono anche necessarie alla procreazione, perché facilitano l'entrata dello spermatozoo nell'ovulo; lo sperma, che ne è normalmente ricco, ne ha tredici specie diverse, e nell'8% dei casi di sterilità maschile è stata riscontrata una carenza di prostaglandine. Durante il parto pare che le contrazioni dell'utero siano dovute a una liberazione di prostaglandine, la cui percentuale, in quel particolare momento, è più alta nel liquido amniotico. Durante le mestruazioni, invece, il tasso di queste sostanze aumenta nel flusso sanguigno.
La somministrazione di prostaglandine può far insorgere infiammazioni violente con febbre alta.
I farmaci anti-infiammmatori come l'*Aspirina* bloccano la sintesi di alcune prostaglandine ed esercitano un'azione antagonista su altre, opponendosi all'effetto stimolante esercitato sui recettori sensibili del dolore (PGE2). Alcuni esperimenti condotti sui ratti hanno dimostrato che un apporto di prostaglandine ostacola la formazione di ulcera gastrica provocata da elevate dosi di cortisone. Posso affermare che nei miei pazienti, con una forte presenza di acido linoleico, questo tipo di complicanza non è mai stato registrato, nonostante i trattamenti prolungati di cortisone.
Intensificando o riducendo i processi metabolici intercellulari, regolando la sintesi dei nucleotidi intercellulari (AMP e GMP ciclici), le prostaglandine intervengono nei più importanti processi di regolamentazione biologica, esercitando ciascuna una funzione specifica all'interno di una molteplicità di meccanismi di autodifesa delle cellule. Una insufficiente produzione di prostaglandine, causata da un apporto insufficiente di materia prima che ne permetta la sintesi, determina un abbassamento della resistenza vitale e disturbi d'origine diversa, con particolare riferimento a quelli che riguardano l'immunità dell'organismo.
L'attuale regime alimentare è da una parte molto carente di acido linoleico biologicamente attivo, che è la materia prima delle prostaglandine, e dall'altra soprattutto nei paesi occidentali è troppo ricco di calorie, di cui il 30-45% proviene da grassi animali saturi. Nell'uomo il fabbisogno di vitamine F è così aumentato, essendo infatti proporzionale alla quantità di calorie e di sostanze grasse sature consumate. Un individuo normale reagisce a un apporto alimentare di sostanze grasse con una sovrapproduzione di lecitina e un aumento del suo tasso nel sangue e nella bile. Inoltre ogni molecola di questa sostanza racchiude uno o due acidi grassi polinsaturi.
Alcuni hanno formulato la speranza che la sintesi di prostaglandine a vita più lunga permetta di curare le diverse malattie in modo più efficace e "naturale". Ci si può comunque chiedere se il fatto che la Natura abbia dotato questi formidabili regolatori di una così grande varietà, di una vita così breve e di funzioni tanto diverse a livello cellulare, non risponda a esigenze specifiche, e se la sintesi di sostanze sintetiche a vita più lunga che interesserebbero tutte le cellule (sia quelle che ne hanno bisogno sia le altre) non comporterebbe una serie di effetti collaterali sicuramente indesiderabili.
Non è allora più logico e quindi più saggio fornire all'organismo un apporto ottimale di materia prima sotto forma di acido linoleico naturale, lasciando a questo la funzione di operare direttamente una sintesi così delicata?
Come è stato detto in precedenza, tra le varie specie di prostaglandine ne esistono due: una è la PGE1, che deriva dall'acido *cis-cis linoleico* e presenta proprietà anti-infiammatorie, l'altra è la PGE2, che deriva dall'acido arachidonico e favorisce i processi infiammatori.
La nostra salute necessita di un perfetto equilibrio tra queste due prostaglandine. Studi recenti hanno dimostrato che l'acido *cis-cis linoleico*, per poter diventare PGE1, deve prima subire diverse trasformazioni chimiche, e la prima riguarda la produzione di acido grasso *gamma-linolenico*. In questo primo stadio la molecola di acido linoleico ha guadagnato una doppia valenza supplementare (passando da due a tre). Si tratta di una trasformazione chimica assai difficile, che per riuscire ha assoluta necessità di un enzima specifico (*delta-6-desaturasi*), della presenza di vitamina B6, di Magnesio, di Zinco e di vitamina B3. Le successive trasformazioni in acido *di-omo-gamma-linolenico* a 20 atomi di carbonio (facilitata dalla vitamina C), e poi in prostaglandina PGE1, risultano più facili.
Se la prima reazione ha luogo in età avanzata, avviene con una certa difficoltà, determinando uno stato di malessere e di affaticamento, e causando in certi casi vere e proprie malattie. Simili alterazioni possono manifestarsi anche se si è più giovani, se l'organismo è carente di acido *cis-cis linoleico*, cioè della materia prima indispensabile alla formazione della prostaglandina; ma anche l'uso sempre maggiore di sostanze grasse industriali favorisce questa eventualità. In natura l'acido linoleico esiste unicamente nella forma *cis-cis*; il suo isomero, l'acido *cis-trans-linoleico*, è un prodotto dell'attività dell'uomo. Attualmente, nelle sostanze grasse che si trovano in commercio e vengono manipolate dalle industrie, la forma *cis-cis* è stata sostituita dalla forma *cis-trans*, che non solo non è in grado di trasformarsi in PGE1, ma blocca altresì la forma *cis-cis* presente, aumentandone il livello di carenza.
Le alterazioni e i disturbi di cui si è parlato possono sopravvenire anche per deficienza dell'enzima di trasformazione (*delta-6-desaturasi*), o per mancanza di vitamina B6, di Magnesio o di Zinco.
Così la carenza di vitamina B6 può dar luogo a una sintomatologia simile a quella da carenza di vitamina F.
Una volta che si è prodotto l'acido *gamma-linolenico*, è possibile realizzare la serie di trasformazioni che producono l'acido *di-omo-gamma-linolenico*, quindi la PGE1, in presenza di vitamina C e di vitamina B3.
Potrebbe allora essere interessante fornire alle persone anziane o colpite da particolari malattie (ad esempio gli atopici) dosi di acido *gamma-linolenico* già pronto, molto raro in natura. E'possibile ricavarlo dai semi di due piante: *l'Oenothera biennis* e la *Borrago officinalis*.
L'olio estratto dai semi dell'*Oenothera biennis* contiene dal 7 al 9% di acido *gamma-linolenico*, quello estratto dai semi della *Borrago officinalis* ne contiene il 23%.

L'attitudine di ogni cellula del nostro corpo a produrre in modo normale e secondo la necessità del caso la prostaglandina PGE1 rappresenta un fattore fondamentale per l'equilibrio e la salute del nostro organismo, proprio perché la PGE1 regola il normale funzionamento degli apparati immunitari, che in caso contrario si presentano insufficienti o aberranti. La PGE1 ostacola ogni tipo di infiammazione patologica in modo fisiologico. Nel caso di un eccesso della prostaglandina PGE2 che invece favorisce i processi infiammatori, ed è quindi dannosa, intervengono i corticosteroidi e gli anti-infiammatori che ne arrestano la produzione in eccesso; purtroppo queste medicine bloccano simultaneamente la produzione di PGE1, rendendo quindi la guarigione impossibile.
Ecco perché vanno considerati come semplici palliativi.
La PGE1 controlla la circolazione sanguigna, ostacola l'ipertensione arteriosa, i disturbi cardiaci e l'arteriosclerosi.
Le malattie di natura coronaria hanno subito un incremento preoccupante in questo secolo, proprio per lo sviluppo delle tecniche alimentari di coltivazione, raffinazione e di conservazione degli alimenti, che impoveriscono la nostra alimentazione di Magnesio, di vitamine B6, F ed E. L'aumento del consumo di sostanze grasse e l'uso dei grassi vegetali, come la margarina, o gli olii trattati a caldo e raffinati, hanno dato a queste malattie un carattere quasi epidemico, colpendo anche individui giovani. Le cellule cancerogene producono in abbondanza la PGE2 ma non la PGE1; nelle colture di cellule, quelle umane possono essere trasformate in maligne per irraggiamento o per azione di sostanze chimiche cancerogene, perdendo la loro capacità sia di trasformare l'acido *cis-cis linoleico* in acido *gamma-linolenico* sia di formare la PGE1.

Nel malato di cancro è molto utile l'apporto di acido gamma-linolenico, che rafforza l'azione benefica della vitamina C.
Esistono diverse linee di difesa del nostro organismo contro le sostanze tossiche cancerogene: la prima è quella della mucosa intestinale, la seconda è quella del fegato e la terza è quella della membrana cellulare che protegge la cellula stessa dalla penetrazione di agenti tossici cancerogeni.
La prostaglandina PGE1 è il più potente agente di difesa contro il cancro. Recentemente è stato infatti scoperto che esiste una prostaglandina, derivante dall'acido *gamma-linolenico* e in grado di stimolare i linfociti T del sistema immunitario.
La vitamina F, biologicamente attiva, è perciò assolutamente indispensabile al nostro organismo; sappiamo che si trova in tutti i semi oleosi e negli olii pressati a freddo, soprattutto in quelli di girasole, di lino e di germe di grano, per i quali non è necessaria l'aggiunta di solventi.
L'olio di noci dev'essere scaldato ad almeno 40 gradi, il che non dovrebbe pregiudicare la presenza della vitamina F, anche se costituisce comunque un fattore di rischio.
L'olio di oliva è invece naturalmente povero di vitamina F, presente in una percentuale che va dal 2% all'8%, mentre negli altri olii la percentuale varia dal 50% al 70%. I semi di Cartamo, molto resistenti, devono essere pressati con maggior forza, a una temperatura oscillante tra 58 e 60 gradi Celsius al momento dell'estrazione dell'olio, e che rappresenta il limite estremo di preservazione delle qualità biologiche della vitamina F.

Gli effetti benefici dell'olio di *Oenothera biennis* sono numerosi e polivalenti: attenua i dolori premestruali e regola la normale attività mestruale; associato allo Zinco combatte l'acne; interviene in modo positivo nella sindrome di Sjogren.
L'organismo dispone, dietro la nuca e lungo la colonna vertebrale, di un tessuto grasso speciale di colore marrone, le cui cellule particolarmente ricche di mitocondri sviluppano calore, proteggendo dal freddo e, attraverso una combustione interna, distruggono le calorie superflue. Se l'individuo è obeso, questo tessuto funziona male, ma un apporto di acido *gamma-linolenico* stimola, attraverso le prostaglandine, i mitocondri del tessuto grasso, determinando una graduale normalizzazione del peso, senza ricorrere a diete particolarmente severe.
E' stato anche osservato che i malati i diabete che seguono un'alimentazione ricca di acidi polinsaturi risultano meno esposti a complicazioni della vista e cardiache.
Le due funzioni dell'acido *cis-cis linoleico*, fattore che assicura da una parte la normale impermeabilità delle membrane cellulari e dei tessuti di rivestimento, e dall'altra materia prima per la formazione della prostaglandina PGE1, sono dunque distinte e parimenti necessarie alla salute dell'uomo.
L'acido *gamma-linolenico*, che è precursore della PGE1, e che deriva dall'acido *cis-cis linoleico*, non può però sostituire quest'ultimo nel compimento della prima di queste due funzioni; il caso che vi propongo lo dimostra chiaramente…."

Nota dell'autore del presente lavoro (Dott. Giuseppe Nacci):
La vitamina F potrebbe avere la funzione di rendere le pareti cellulari permeabili alle vitamine , analogamente a quanto supposto nel caso del glucosio per evitare l'insorgenza del diabete.
In sostanza, si riteiene in ipotesi che la bassa percentuale di malati di cancro negli anni precedenti alla seconda guerra mondiale, in parallelo alla bassa percentuale di pazienti diabetici, possa essere in qualche modo correlato alla ridotta presenza di acidi grassi saturi nella dieta, e alla ricca disponibilità di acidi grassi poli-insaturi contenuti negli olii spremuti a freddo.
Oggi, però, l'eventuale reintroduzione degli olii spremuti a freddo di Lino o Girasole NON è comunque motivo sufficiente di sicurezza alimentare. Purtroppo infatti, l'introduzione

nell'ambiente di coltivazioni di Lino OGM (Organismi Geneticamente Modificati) in campo aperto negli USA, addirittura a ridosso del confine del Canada (primo produttore mondiale di olio di semi di Lino biologico spremuto a freddo) è un gravissimo e ingiustificato ostacolo e danno a tale terapia, non solo in riferimento alla cura del Diabete e del Cancro, ma anche di molte altre malattie cronico-degenerative (vedi OTTAVA DICHIARAZIONE D'INTESA)

Cap. 9.g: la Betaina (Trimetil-Glicina, TMG)

La Betaina, presente nelle Barbabietole da Zucchero, interviene nella trans-metilazione, cioè nel processo per mezzo del quale i gruppi metilici (CH_3) sono trasferiti da una molecola ad un'altra: un processo biochimico indispensabile per il metabolismo cellulare ([595, 619]).
Accanto alla Metionina e alla Colina, essa fornisce così gruppi metilici alla cellula.
Si ritiene che l'introduzione nella Dieta di questo integratore alimentare può aiutare i processi di recupero nelle affezioni degenerative come il Cancro.
Fondamentalmente, la Betaina è un agente metilante che svolge un ruolo importante soprattutto nel processo di detossificazione dell'Omocisteina (potente ossidante e generatore di radicali liberi) in Metionina. L'organismo vivente metabolizza infatti solo piccole quantità d'Omocisteina ed è noto che in grandi quantità essa è tossica: si può quindi affermare che l'Omocisteina è un ottimo indicatore biochimico dell'efficienza della metilazione da parte delle cellule.
La Metionina (prodotto di metilazione dell'Omocisteina) produce elevate concentrazioni di SAM (S-adenosil-Metionina): un donatore di gruppi metilici; l'aumento di SAM è utile sia nella prevenzione sia nel trattamento di diversi disordini metabolici inclusi quelli causati da gravi stati di deficit organico, come nel paziente neoplastico.
Se si somministrano adeguate quantità di Vitamina B6, molta dell'Omocisteina prodotta viene convertita in Cistatione, un importante antiossidante naturale.
Metà dell'Omocisteina normalmente prodotta dall'organismo viene detossificata in questo modo; l'altra metà viene detossificata attraverso un ulteriore processo (*trans-metilazione*): il 5-metil-tetra-idrofolato, prodotto dall'acido folico, cede il suo gruppo metilico all'Omocisteina convertendola in Metionina.
La dose raccomandata è di un grammo al giorno.
Da parte dell'autore del presente lavoro, si ritiene però che la Barbabietola da Zucchero non dovrebbe figurare nel menù giornaliero del paziente oncologico, ma solo la Betaina: con valore aggiunto di efficacia nella cura anti-tumorale ancora da valutare, essendo comunque vicariata la sua azione anti-ossidativa sia dalla Colina che dalla Metionina (quest'ultimo è aminoacido essenziale).

Cap 9.h: *Silybum marianum* (Cardo mariano, Cardo asinino, Cardo lattato)

Su questa pianta esiste già una certa bibliografia ([598-605]). Appartenente alla famiglia delle Asteraceae, è originaria e frequente nei paesi del bacino del Mediterraneo e del Medio Oriente, particolarmente nei luoghi incolti ed assolati. La preparazione farmaceutica avviene per estratto secco, ricavato dalle sommità fiorite e dai semi, nebulizzato e titolato in Silimarina min. 1,0%.
I componenti principali sono rappresentati dai flavonolignani, che vengono isolati sotto forma di una miscela di prodotti di condensazione chiamata Silimarina, che rappresenta dall'1,5 al 3% della droga. Sono inoltre presenti notevoli quantità di lipidi (soprattutto poli-insaturi) nonchè discrete quantità di beta-Sitosterolo, Silibinina, Isolibinina e Silicristina.
La Silimarina esplica prevalentemente un'azione epatoprotettiva.
Infatti è in grado di proteggere l'epatocita da svariate sostanze tossiche, come per esempio la Falloidina, il tetracloruro di Carbonio, la Galattosamina, la Tioacetamide ecc.
Nel caso della Falloidina, l'effetto protettivo della Silimarina è da attribuirsi al blocco competitivo del legame della Falloidina ai recettori situati sulla superficie della membrana epatocitaria. In questo modo viene impedito la penetrazione della Falloidina all'interno dell'epatocita; inoltre il *Silybum marianum* è in grado di stimolare la formazione di nuovi epatociti con velocità maggiore rispetto a quelli che vengono distrutti dalla Falloidina.
Ciò è indicativo di una probabile capacità di stimolo della sintesi proteica negli epatociti.
La Silimarina possiede inoltre un effetto di stabilizzazione della membrana dell'epatocita e delle membrane interne degli organuli citoplasmatici, probabilmente attribuibile alla sua azione di inibizione della perossidazione lipidica, conseguente anche alla sua capacità di catturare i radicali liberi. L'effetto di stabilizzazione di membrana della Silimarina è quindi riferibile alla sua capacità di inibire il *tourn-over* dei costituenti fosfolipidici delle membrane epatocitarie, nonché di ridurre in maniera considerevole la velocità del processo di scambio delle basi a livello di membrana. Sembrerebbe quindi che inibendo questo sistema si produca una stabilizzazione del metabolismo della membrana. Ciò porta, in ultima analisi, ad un inibizione della formazione dei lipoperossidi.
La Silimarina induce una netta diminuzione delle transaminasi, della gamma GT, della Lattico-deidrogenasi (LDH) e della Bilirubina, in presenza di pazienti con epatopatia causata da epatite virale (sia tipo A, sia tipo B, sia tipo C) ed etilica (tramite la riduzione dell'aldeide grazie alla stimolazione dell'alcool-deidrogenasi).
Essa si è anche dimostrata capace di epato-protezione nei confronti dei danni, indotti sia iatrogenicamente sia da sostanze tossiche come, per esempio, insetticidi, antiparassitari o da agenti inavvertitamente introdotti a livello alimentare, come l'Amanita falloide.
La sua azione antiossidativa è in parte anche attribuibile alla sua dimostrata capacità di aumentare i livelli epatici di Glutatione, tramite un meccanismo al momento ancora non conosciuto.
Da evidenziare la sua azione di diminuzione del Colesterolo totale e dei Trigliceridi, attribuibile in parte ad una migliore attivazione del metabolismo epatico, con conseguente ottimizzazione dell'utilizzazione del pool lipidico da parte dell'epatocita.
La posologia giornaliera consigliata va da 600 mg a 1.200 mg, suddivisi in due somministrazioni, preferibilmente lontano dai pasti.
Da evidenziarsi che riduce l'insulino-resistenza nelle epatiti croniche, con conseguente diminuzione della glicemia e della glicosuria. Inoltre accelera la biosintesi delle proteine ed accelera la rigenerazione cellulare. Inibisce la produzione dei Leucotrieni svolgendo quindi un'azione anti-infiammatoria ed, in parte, anche anti-allergica. Alcuni Autori consigliano, a causa della presenza di discrete quantità di Tiramina, di somministrarla con una certa cautela nell'ipertensione.
Sempre a causa della Tiramina potrebbe anche interferire con i farmaci anti-MAO, che comunque sono farmaci ormai sconsigliati nella maggior parte delle terapie farmacologiche.

Cap 9.l: il Licopene

Il Licopene è uno dei principali carotenoidi , ed è contenuto quasi esclusivamente nei Pomodori (*Solanum lycopersicum*), rappresentando circa il 50% di tutti i carotenoidi plasmatici.
Tra tutti i carotenoidi, il Licopene possiede la più elevata capacità anti-ossidante conosciuta ([625, 626]); ancora in valutazione, su quest'ultimo punto, il suo confronto con derivati fitochimici di piante esotiche o comunque poco conosciute.
Altra proprietà del Licopene, è la sua elevata presenza rispettivamente in: testicoli, ghiandole surrenali, e prostata. Il motivo non è noto; si sospetta comunque che una sua carenza possa essere alla base di patologie specifiche come i tumori. In tal senso, è stata osservata una marcata relazione inversa tra il livello di Licopene e tumore in sede prostatica (ma anche in sede gastrica e pancreatica), di qui il suggerimento di ricercare nel sangue le concentrazioni di Licopene, che dovrebbero essere molto basse nei pazienti con tumore (in maniera analoga a quanto già evidenziato da Cameron nel caso della vitamina C (vedi cap.9.c).
Le quantità di Licopene presenti nel plasma e nella cute sono confrontabili con quelle del beta-Carotene. Quando la cute viene sottoposta a stress ossidativo da radiazioni ultraviolette, una quantità maggiore di Licopene viene distrutta rispetto invece al beta-Carotene, suggerendo pertanto un ruolo più importante del Licopene come fattore anti-ossidativo, rispetto al beta-Carotene.
Il Licopene, contenuto soprattutto nei Pomodori, è particolarmente efficace nei confronti del carcinoma prostatico ([633]).

Cap. 9.m: gli acidi organici

Gli acidi organici, rientranti nelle migliaia di fattori co-enzimatici contenuti soprattutto negli Agrumi, nell'Uva, nella Mela, nella Pera, nel Mirtillo, nella Mora, e in altra Frutta di bosco, rivestono un particolare ruolo di protezione.
L'acido malico, l'acido citrico, l'acido tartarico, l'acido tannico presenti in proporzioni variabili tra loro, e responsabili quindi dei diversi sapori che vengono dati alla frutta, rivestono un particolare ruolo di mantenimento della salute umana.
Questi acidi, contrariamente ai luoghi comuni, una volta assorbiti dall'intestino e passati nel circolo sanguigno, non hanno affatto un'azione acidificante ma, al contrario, alcalinizzante. Infatti, essendo "acidi deboli", si degradano facilmente in presenza di Ossigeno, dando così luogo alla produzione di acido carbonico. Quest'ultimo si combina con il Sodio e, soprattutto, con il Potassio, formando carbonati e bicarbonati.
Il complesso di queste nuove molecole formatesi è denominato "riserva alcalina", e costituisce quella risorsa che l'organismo utilizza per neutralizzare acidi di diversa origine che si formano al suo interno nel corso di moltissimi stati morbosi come ad esempio il Cancro.
La Frutta di Bosco, gli Agrumi, la Mela, la Pera sono pertanto assolutamente necessarie per l'organismo, soprattutto se malato, e dovrebbero essere assunte sempre crude e fresche.
Sarebbe opportuno una riscoperta delle antiche varietà, poiché sospettate di essere estremamente ricche di vitamina B17 (VEDI TABELLE 5.1-5.4); in particolare: *Crataegus azarolus* (Azzeruola), *Cornus mas* (Corniola), *Pyrus cydonia* (pera cotogna), *Cydonia oblonga* (Mela cotogna), *Zizyphus vulgaris* (Giuggiola), *Punica granatum* (Melagrana), *Morus nigra* (Mora di gelso), *Morus alba* (Gelso bianco), *Mespylus germanica* (Nespola comune), *Prunus spinosa* (Prugnola), *Sorbus domestica* (Sorba).

Cap. 9.n: altri fito-farmaci anti-ossidativi

Esistono numerose piante da utilizzare: la loro associazione è complessa ed esula dagli scopi di questo lavoro.
Fondamentalmente, dovendo proteggere soprattutto dai radicali liberi, risulta necessario elencare i seguenti fito-complessi ritenuti essenziali per una buona compliance del trattamento multi-fattoriale descritto in questo libro, data la loro assenza di azione immuno-depletoria ed avendo, invece, una capacità anti-edemigena notevole:

1) *Achillea millefolium* (Millefoglie, Erba del Soldato, Sanguinella): contiene un olio essenziale, simile a quello della *Matricaria chamomilla*, contenente Azulene e alcuni tipi di Lattoni, i quali esplicano azione anti-infiammatoria.
2) Corteccia di *Aesculus hippocastanum* (Ippocastano): ricco di derivati cumarinici e di Bioflavonoidi, aumenta la resistenza dei capillari, diminuendo la loro permeabilità, con effetto anti-infiammatorio e anti-edemigeno.
3) *Aloe arborescens* misto a Miele biologico di buona qualità (vedi anche cap.4.b): è ipo-glicemizzante, ipo-colesterolemizzante, anti-settico, radio-protettivo (vedi anche cap.9).
4) *Ammi visnaga* (Bisnaga): i suoi frutti sono attualmente in valutazione, per ricerca di effetti collaterali lievi (nausea, vertigini) ed eventualmente gravi; agisce a livello arteriolare; è anche nota per la spiccata azione spasmolitica sui bronchioli polmonari in caso di asma.
5) *Arnica montana*: in valutazione il suo impiego ad uso interno, analogamente alla *Bellis perennis* (entrambe impiegate ad uso solo esterno), poichè potrebbe causare ematuria e danno all'epitelio tubulare; può provocare aumento delle transaminasi e della gammaGT.
6) *Bellis perennis* (Pratolina, Margheritina): in valutazione il suo impiego ad uso interno, analogamente all'*Arnica montana* (entrambe impiegate ad uso solo esterno); poichè potrebbe causare ematuria e danno all'epitelio tubulare; può provocare aumento delle transaminasi e della gammaGT.
7) Frutti maturi di *Capsicum frutescens* (Peperoncino rosso, Pepe di Caienna) e/o di *Capsicum annum* (Paprica): contengono Capsaicina, Capsicina, Oleoresina, Capsantina, Quercitrina, Esperidina, Eridietrina, vitamine C, PP, E , A, acido malonico, citroflavonoidi; possiedono azione anti-ossidante, antibiotica e antidolorifica; induce apoptosi su leucemia ([719]) e su carcinoma della prostata ([1351]); a piccole dosi si sono dimostrati utili in caso gastrite, emorroidi, catarri cronici del faringe e della tromba, otite media cronica.
8) *Chrysantellum americanum*: possiede sia i Flavonoidi che le Saponine, ottenendo un aumento del tono venoso e una diminuzione della permeabilità capillare.
9) *Chyonantus virginica* (corteccia fresca di radice): contiene il glicoside Chionantina, simile a Saponina; epato-protettore; forse efficace anche su diabete.
10) *Collinsonia canadensis* o *Pareira brava* (Radice di Pareira): glicoside saponinico, in valutazione per terapia di processi infiammatori a carico del piccolo bacino, cistite, cistopielite, uretrite, ipertrofia della prostata, diatesi per calcoli renali. Favorisce infatti la circolazione nel piccolo bacino e migliora i disturbi da stasi nella regione portale.
11) Gambo essiccato e Stimmi del fiore di *Crocus sativus* (Zafferano): in valutazione; l'olio eterico contiene Terpene, Crocina, Picrocrocina; anti-emorragico, anti-infiammatorio. Gli Stimmi sembrerebbero dimostrare azione anti-tumorale.
12) *Cupressus sempervirens* (Cipresso): presenta Antociani e Tannini catechici, utili entrambi per il tono venoso.
13) Succo di *Daucus carota* (Carota) crude biologiche: sono molto ricche di vitamine A, C, ed E.
14) *Dracontium loretense*: è ritenuta come una delle migliori piante per potere anti-ossidante specifico, ritenuto di alcuni ordini di grandezza superiore a quello della vitamina E sintetica ([566])
15) Frutti di *Embelia ribes*: anti-elmintici, in particolare su ascaridi e tenie; azione anti-batterica; l'Embelina riduce la lipo-perossidazione nel fegato, nell'intestino e nei reni, incrementando i

livelli degli enzimi anti-ossidativi endogeni; il Potassio embelato, contenuto nel frutto, dimostra attività analgesica; riconosciuta anche azione lassativa, carminativa e diuretica.

16) Foglie e fiori di *Espeletia schultzii* o *grandiflora*: vaso-protettrice sul circolo arterioso con azione vaso-dilatante, impiegabile forse per gli scopi descritti.
17) *Eucalyptus globosus*: efficace per processi infiammatori acuti.
18) *Euphrasia officinalis*: efficace per infiammazione degli occhi, faringiti.
19) Estratto di *Ginkgo biloba*: poiché ricco di Flavonoidi, Flavoni e Leuco-antociani; alcuni bisflavonoidi (Ginketolo, Isoginketolo, Bilabetolo) agiscono sulle membrane cellulari stabilizzandole; il Ginkolide blocca la perossidazione lipidica e la formazione dei radicali liberi; inibisce inoltre il fattore di attivazione delle piastrine (PAF), riducendo così in rischio di trombosi; nota: controindicato in soggetti con turbe della coagulazione; l'uso combinato con anti-aggreganti piastrinici è sconsigliato. E' efficace sulla Sclerosi Laterale Amiotrofica ([722]). I suoi frutti sono però tossici.
20) *Glycyrrhiza glabra* (Liquirizia, Radice dolce, Legno dolce): le sue radici e il rizoma contengono sostanze anti-infiammatorie. Se assunta per più di 20 giorni può indurre ipertensione. L'acido glicirrizico e il suo aglicone, l'acido glicirrretinico, principi attivi contenuti nella radice, svolgono attività anti-infiammatoria e cicatrizzante; accelerando i processi riparativi dell'ulcera gastro-duodenale. ([996]).
21) *Hamamelis virginiana* (Amamelide, Nocciolo delle Streghe): è particolarmente ricco di Flavonoidi, acido fenolico, colina, sali minerali: eccellente vasocostrittore venoso; diminuisce la permeabilità capillare e aumenta la resistenza delle pareti vasali, riassorbendo gli edemi.
22) *Harpagophytum procumbens* (Artiglio del Diavolo): bisogna utilizzare soltanto le radici secondarie tuberizzate; analogamente all'*Aloe arborescens* ha una buona azione anti-infiammatoria senza gli effetti collaterali dei FANS o, soprattutto, dei Cortisonici (questi ultimi sono immuno-depressori), con assenza di tossicità e buoni effetti analgesici; assumere sempre a stomaco pieno; sconsigliato a donne in gravidanza e a minori di 12 anni.
23) Fiore essiccato di *Hibiscus sabdariffa*: impiegato empiricamente per flebopatie di diversa natura
24) *Hydrocotile asiatica* (Centella asiatica): contiene l'acido asiatico, l'acido madecassico, l'Asiaticoside, il Madecassoside, Tannini, fitosteroli, resine, sali minerali; cicatrizzante universale; previene le ulcere e le distrofie venose.
25) Spore di *Lycopodium clavatum*: contengono olio grasso con acido exadecanico, miristico e licopodico; beta-sisterolo, acido bi-idrocoffeico; nota: contenuto anche Alluminio.
26) *Medicago sativa* (Alfa Alfa, Erba Medica): utile per la sua presenza di vitamina K; è anche radio-protettore ([588]), e antibiotico nei confronti della Salmonella ([589]).
27) *Melilotus officinalis* (Meliloto): azione anti-edema dovuta alle Cumarine e ai Flavonoidi che riescono a ridurre la stasi venosa e linfatica.
28) *Momordica charantia* (Cocomero d'Africa): il succo dei suoi frutti ha dimostrato di essere particolarmente effficace come anti-ossidativo*;* una glicoproteina isolata dai suoi semi, l'alfa-Momorcarina, inibisce la crescita di alcune linee tumorali: tale molecola aumenta inoltre l'effetto tumoricida dei macrofagi di topo su cellule murine mastocimali. Il suo frutto è efficace contro la leucemia umana ([639]).
29) *Myrciaria paraensis*: (*Camu-Camu*, *Kamu-Kamu*): frutto esotico che contiene vitamina C naturale in percentuali circa 30-50 volte superiori a quella contenuta nel *Citrus aurantium*.
30) *Myrica cerifera*: epato-protettiva, sospettata azione immuno-stimolante.
31) *Myristica fragrans* (Noce moscata): semi essiccati; gastro-protettiva, efficace anche su gastro-duodeniti e gastro-enteriti.
32) Gambi freschi di *Myrtillocactus geometrizans*: vaso-protettore, studi empirici dimostrerebbero elevata capacità di ripresa coronarica e miocardica post-infartuale, e di probabile effetto di riattivazione del circolo arterioso anche in altri distretti; in valutazione per possibili effetti collaterali.
33) *Myrrhis odorata* (Miride, Finocchiella): proprietà vaso-protettrici sui capillari e sulle vene.

34) *Nepeta cataria* : pianta intera, utilizzata per processi infiammatori acuti
35) *Okoubaka aubrevillei*: legno e corteccia essiccata e polverizzata; detossificante con azione protettiva anche sulle vie aeree; sembrerebbe efficace sulla Toxoplasmosi: sospettata azione enzimatica pancreatico-simile.
36) Foglie di *Perilla ocymoides*: come anti-ossidativa è stato proposta in letteratura giapponese ([610]), assieme ad altre 72 piante considerate; efficace anche per diatesi urica, iperuricemia.
37) Radice di *Picrorrhiza kurroa*: epato-protettore, efficace anche in caso di pregressi danni metabolo-tossici o di malattie croniche epatiche; immuno-stimolante, anti-virale, anti-elmintico.
38) Legno essiccato di *Quassia amara*: contiene Quassina e Neoquassina, utili come epato-protettori per epatopatie, colangite, stasi venosa.
39) Foglia di *Ribes nigrum*: contiene più di 500 tipi diversi di Flavonoidi con notevole effetto, quindi, anti-ossidativo. Dev'essere usato però con prudenza nel paziente iperteso, a causa della sua azione DOCA-simile; presenta le stesse contro-indicazioni d'suo dei Cortisonici; è anche potente diuretico; elimina l'acido urico; ha proprietà anti-infiammatorie ed è quindi indicato in associazione al *Harpagophytum procumbens*.
40) Rami essiccati e foglie di *Rhododendron campylocarpum*, o *aureum*, o *chrysanthum* (Rododendro, Rosa alpina): Andromedotossina, Ericolina, glicoside Rododendrina; anti-infiammatorio, anti-reumatico.
41) Radice di *Ruscus aculeatus* (Pungitopo, Rusco, Asparago pazzo): potente vasocostrittore, anti-infiammatorio e anti-edemigeno.
42) Corteccia di *Salix alba*: analogamente alla *Filipendula ulmaria* e all' *Aloe arborescens* contiene dei salicilati.
43) Fiori di *Sambucus nigra*: è uno fra i migliori antiflogistici esistenti in natura; viene prescritto nelle infiammazioni respiratorie e delle vie urinarie; anti-ossidativo, diuretico, diaforetico, blandamente ipotensivo, lassativo, anti-nevralgico; sospettata anche azione immuno-stimolante.
44) Bacche fresche e mature di *Serenoa repens* (Palma nana): contengono acido antranilico, sostanze concianti, Carotina: efficaci in caso di ipertrofia prostatica, cistite, epididimite, prostatite; in valutazione per il carcinoma prostatico.
45) *Spiraea ulmaria* o *Filipendula ulmaria* (Olmaria): come il *Salix alba* e l' *Aloe arborescens*, contiene dei salicilati; di qui la sua azione anti-infiammatoria.
46) *Symphytum officinale* (Consolida maggiore, Erba del Cardinale): impiegata empiricamente per contusioni, tromboflebiti; unico vegetale ricco di vitamina B12, e quindi sconsigliato.
47) Foglia di *Vaccinium myrtillus* (Mirtillo nero): migliora il circolo venoso, poiché ricca di Bioflavonoidi; nota: importante azione anti-settica delle vie urinarie dal succo ricavato dalle sue bacche, poiché contenenti l'acido ippurico.
48) Bacche di *Vaccinum vitis idea* (Mirtillo rosso): contiene più di 500 tipi diversi di Flavonoidi con notevole effetto, quindi, anti-ossidativo, vaso-protettivo, anti-infiammatorio; in particolare, sembrerebbe capace d'indurre Apoptosi in alcune forme tumorali.
49) Frutti maturi di *Vitex agnus castus* (Agnocasto, Pepe dei Monaci): ancora in valutazione per eventuali effetti collaterali.
50) Foglia, Semi e Succo di *Vitis vinifera* (Uva nera): è ricca di Tannini e Antociani; questi ultimi proteggono dalle sostanze ossidanti agenti sulle pareti venose; di recente sono stati considerati utili anche per l'Alzheimer ([721]).
51) In Giappone, nel 1989, furono testati ben 72 piante come fattori protettivi contro gli effetti delle radiazioni ionizzanti: ben 16 di esse dimostrarono, nell'ordine seguente, elevate capacità anti-ossidative: *Rosa canina* (frutto), *Aloe arborescens*, *Citrus leiocarpa* (esocarpo), *Schizonepeta*, *Evodia rutaecarpa* (frutto), *Bupleurum chinese* (radice), *Cornus sanguinea* (frutto), *Perilla ocymoides* (erba), *Anemarrhena* (rizoma), *Mentha piperita* (erba), *Trapaeolum maius* (frutto), *Angelica dahurica* (radice), *Sinomenus* (rizoma), *Ephedra vulgaris* (erba), *Acer nikoense* (corteccia), *Forsythia* (frutto) ([610])

52) Le Xantofiline (Luteina e Zeaxantina) hanno attività anti-ossidativa interrompendo le reazioni di perossidazione delle membrane fosfolipidiche ([634]).
53) Altro: Rame e Manganese, ottenibili da varie fonti *naturali*, sono utili per l'attività dell'enzima anti-ossidante SOD e per la complessa Cascata Immunitaria; il Rame, in particolare, nell'attività ferrossidasica può essere considerato sinergico con il Ferro stesso: il rapporto ottimale tra Ferro e Rame dev'essere intorno a 1: 12, salendo addirittura a 24:12 nelle infezioni, e ciò spiega il potenziamento delle difese immunitarie esercitate dall'assimilazione sia di Rame che di Ferro.

Anche la terapia farmacologica di sintesi si avvale di questi prodotti naturali, soprattutto per patologie venose agli arti inferiori, comuni negli anziani.

L'alimentazione anti-ossidativa nel paziente oncologico
Il sistema più semplice per ottenere queste sostanze fito-chimiche naturali è l'alimentazione (vedi anche cap.3). Questa dovrebbe essere basata su 8-10 piatti al giorno di Verdure fresche da agricoltura biologica ben lavate (almeno quattro volte), Frutta fresca, Semi, Ortaggi, Tuberi; importante la scelta degli alimenti che dovrà essere certificata come prodotti ottenuti senza impiego di anti-parassitari e/o pesticidi, pur nei limiti della effettiva qualità del cibo, dato il comune inquinamento ambientale esistente in Europa.

La supplementazione di succhi concentrati di Frutta e Verdura migliora le difese immunitarie, in particolare, la cito-tiossicità dei *Natural Killer* può aumentare da 25 a 100 volte, con aumenti significativi anche della Interleukina 2, Interleukina 6, e proliferazione delle cellule T ([630]).
Ancora, la stessa supplementazione di succhi concentrati di Frutta e Verdura riduce il danno ossidativo al DNA dei linfociti periferici di circa il 66% ([631]).

Dai comuni carotenoidi contenuti nei cibi, il beta-Carotene , l'alfa-Carotene, il Licopene, la Luteina, la Zeaxantina e la Cantaxantina hanno dimostrato potente azione anti-ossidativa, immuno-modulante e la possibilità d'influenzare l'espressione genetica, migliorando i rapporti di legame giunzionale intercellulare ([635])
I carotenoidi Luteina e la Zeaxantina, principalmente contenuti nelle Verdure a foglie verde scuro (es.: Spinacio), risultano essere anch'essi efficaci.

Tabella 6:
Valori ematici da ricercare in funzione di controllo dei livelli anti-ossidativi presenti in pazienti neoplastici con Cascata Immunitaria in atto:

Tocoferolo totale
Alfa-Tocoferolo
Gamma-Tocoferolo
Carotenoidi totali
Profilo lipidico
Glutatione
Folati
Vitamina B 12
Perossidi lipidici (es: Malondialdeide)
Livelli urinari di 8-idrossi-deossiguanosina
Capacità di riserva anti-ossidante del siero ematico

Alti livelli di anti-ossidativi naturali quali carotenoidi, tocoferoli, e acido ascorbico sono stati studiati, per la verifica di eventuali cambiamenti in positivo nell'iter patologico di gravi malattie croniche come il Cancro. Gli studi pratici a lungo termine, hanno tuttavia quasi sempre dimostrato che singoli nutrienti come il beta-Carotene ottengono risultati scoraggianti, poiché gli anti-ossidativi risultando efficaci soltanto se combinati e assunti a largo spettro (almeno 13.000 principi vitaminici, fattori co-enzimatici di varia natura). In tal senso, sono stati misurati i rispettivi livelli di carotenoidi e di tocoferolo nel plasma umano a seguito d'integrazione alimentare con estratti commerciali di Frutta e Verdura, quindi si è provveduto a stabilire l'efficacia dell'integrazione nella modifica dei processi ossidativi, effettuando la misurazione dei livelli dei Perossidi lipidici presenti nel siero ematico: 15 soggetti adulti sani hanno consumato questi estratti commerciali 2 volte a giorno, ai pasti, per 28 giorni; campioni di plasma e di siero furono prelevati prima dell'inizio dello Studio, al 7, 14 e 28 giorno.

Dopo 28 giorni, i livelli di anti-ossidativi nel sangue, in particolar modo il Licopene, aumentarono in maniera significativa:
Beta-Carotene : +510%
Alfa-Carotene: + 119 %
Luteina / Zeaxantina: + 44%
Licopene : + 2046%
Alfa-Tocoferolo : + 58%
Retinolo: +14%

Viceversa, il livello dei Perossidi lipidici nel siero sanguigno diminuì di 4 volte dopo 7 giorni, attestandosi su un valore di -75%. La diminuzione del livello dei perossidi lipidici coincise con un aumento dei carotenoidi e dell'alfa-Tocoferolo, come logica conseguenza del miglioramento funzionale dei meccanismi di difesa contro l'ossidazione.
Analogamente, anche il gamma-Tocoferolo dimostrò un calo di concentrazione ematica (-38%), a causa del continuo stress ossidativo da parte della normale flora batterica; questo processo anti-ossidativo garantito dal gamma-Tocoferolo è dovuto al fegato e alla bio-disponibilità alimentare dell'alfa-Tocoferolo. Quando quest'ultimo è presente in adeguate quantità, il gamma-Tocoferolo viene "consumato" in particolari distretti corporei, come ad esempio l'intestino, evidenziando così un suo lieve ma continuo livello di bassa concentrazione. Viceversa, quando vi è carenza di alfa-Tocoferolo, il fegato tende a risparmiare il consumo di gamma-Tocoferolo, rialzando in tal modo i livelli ematici di quest'ultimo ([636]).

In un altro esperimento ([637]) d'integrazione alimentare con estratti commerciali di Frutta e Verdura, le concentrazioni plasmatiche al settimo giorno di terapia, eseguite su 16 individui adulti, riscontrarono i seguenti valori:
1) beta-Carotene: incrementato fino a concentrazioni ematiche stabili di 0,5 microMoli /Litro
2) Vitamina C: incrementato di circa 3 volte, fino a raggiungere concentrazioni ematiche stabili di circa 60 microMoli / litro.
3) Vitamina E: incrementato, fino a raggiungere concentrazioni ematiche stabili di circa 3 microMoli / litro.
4) Il livello plasmatico di Malondialdeide, considerato un indicatore generale di perossidazione, diminuì di circa il 40%.

In un altro esperimento ([638]) d'integrazione alimentare con estratti commerciali di Frutta e Verdura, dopo 3 mesi di supplementazione alimentare con 18 milligrammi al giorno di beta-Carotene, 900 milligrammi di vitamina C e 200 milligrammi di alfa-Tocoferolo, le concentrazioni plasmatiche aumentarono rispettivamente di:
beta-Carotene : +500%

vitamina C: + 55%
alfa-Tocoferolo +27%

La Dieta integrata
Otto-dieci porzioni al giorno di Verdure fresche e Frutta fresca è un regime alimentare che può risultare abbastanza gravoso per il paziente e per i suoi familiari, a causa della necessità di doverlo alimentare continuamente, ma dev'essere comunque perseguito, ad esempio con piccole porzioni.

Da parte dell'autore del presente lavoro, si ritiene necessario l'ulteriore integrazione dei Vegetali freschi (Frutta, Verdura, Ortaggi Tuberi) con i prodotti già elencati al capitolo 3 in funzione anti-ossidativa.

Cap. 10 :

Fito-farmaci ad azione anti-infiammatoria e anti-dolorifica

Il paziente neoplastico presenta generalmente febbre, dolore e quadro infiammatorio esteso a più organi e/o apparati. La febbre indotta dalla Cascata Immunitaria consuma elevate quantità di energia: ciò può comportare la riduzione sia di massa neoplastica (effetto positivo), sia di massa muscolare (effetto negativo). Si deve pertanto tenere continuamente sotto osservazione clinica la febbre. Analogamente a questo, processi infiammatori troppo acuti e con dolore ingravescente possono arrecare dolore acuto al paziente.

Nel nostro lavoro, in cui si pone particolare attenzione alla Immuno-Terapia, bisogna considerare quanto segue:
La febbre è una importante componente delle difese immunitarie per ottenere la lisi delle masse tumorali, considerando pertanto la febbre come una sorta di *Ipertermia endogena*, poichè indotta dagli stessi globuli bianchi, ad azione adiuvante contro le masse neoplastiche.
La febbre, però, indebolisce il paziente, determinando una notevole perdita del suo peso, e che dev'essere quindi integrata con una Dieta apposita.

La risposta immunitaria anti-neoplastica, se presente, è caratterizzata dalla presenza di picchi febbrili intermittenti, di durata e di intensità variabile, poiché di temperatura in genere non superiore ai 37,5-38,5 gradi Celsius, sempre pomeridiana-serale, e di lunga durata (diverse ore) solo in presenza di masse tumorali importanti.

La febbre dev'essere differenziata da infezioni concomitanti.

Si è ormai quasi del tutto abbandonato l'utilizzo di farmaci di sintesi chimica anti-dolorifici, anti-infiammatori o anti-febbrili, come FANS, Cortisonici, od Oppioidi.

Solo il Paracetamolo viene ancora impiegato, sia pure con cautela, ed eventualmente qualche FANS quest'ultimo sempre in maniera occasionale, e solo in casi eccezionali (es: blocco urinario da eccessiva infiammazione della prostata).

L'esperienza clinica maturata in questi anni di libera attività professionale a domicilio di tanti pazienti, ha infatti definitivamente convinto, l'autore del presente lavoro, di quanto già dimostrato dal dott. Gerson più di 50 anni fa, sul fatto che è proprio la *detossificazione epatica* tramite enteroclismi di *Coffea arabica*, la chiave di risoluzione del problema infiammatorio e dolorifico che tutti i pazienti neoplastici provano, quando la Cascata Immunitaria raggiunge i suoi livelli massimali, con VES di gran lunga oltre i limiti normali, i markers neoplastici alle stelle… gettando spesso nel panico i familiari e il medico curante non ancora adeguatamente pronto ad affrontare la naturale evoluzione di Risposta Immunitaria massimale dei globuli bianchi che attaccano finalmente il profondità lo stesso Cancro….

Si precisa, che la terapia di *detossificazione epatica* è pericolosa su pazienti già sottoposti precedentemente a Chemio-Terapia, e che quanto riportato nel presente capitolo dev'essere considerato parte integrante della terapia fin qui descritta.

La massa tumorale è costituita da materiale necrotico, cellule immunitarie in stato infiammatorio, tessuto connettivale e, ovviamente, da cellule neoplastiche più o meno attive.

Dalle ore 15.00-16.00 del pomeriggio fino alle ore 03-04 di mattina si assiste alla Risposta Immunitaria (Cascata Immunitaria), con infiammazione del tumore e rilascio nel sangue di sostanze tossiche, di decine di molecole pro-infiammatorie, di molte altre sostanze (pericolose o meno) ma sempre provenienti dal tumore.
Dalle ore 04 di mattina alle ore 11 di mattina il paziente si detossifica da tutto il materiale tossico rilasciato dal tumore durante la risposta infiammatoria pomeridiano-notturna. In particolare, è soprattutto il fegato l'organo-chiave per una corretta detossificazione da tutte queste sostanze, seguito dal sistema emuntorio renale e dalla stessa cute e mucose annesse (lingua, apparato gastro-esofageo).
L'elenco delle sostanze da considerare è molto vasto, ed esula da questo lavoro.
Innanzitutto, si può affermare che il tessuto necrotico può essere suddiviso in due classi:

1) "tessuto necrotico da coagulazione": caratterizzato biochimicamente da denaturazione proteica e morfologicamente dalla progressiva cancellazione della struttura del tessuto destinato a trasformarsi in una massa bianco-grigiastra con resti nucleari isolati.
2) "tessuto necrotico da colliquazione": è prodotto sia per autolisi, sia per eterolisi.

Due importanti fattori limitano la crescita dei tumori solidi, a prescindere dalla risposta immunitaria: la disordinata vascolarizzazione della massa tumorale e la conseguente ridotta nutrizione dei tessuti interni neoplastici per "diffusione". La distanza minima tra cellula cancerosa e il capillare ematico dev'essere inferiore a 150-200 micrometri, distanza che si riduce ulteriormente a 100 micrometri se si considera la capacità di diffusione dell'ossigeno, necessario per la respirazione cellulare. Il pH interno della massa tumorale sarà inoltre acido, con scarsità di materiale nutritivo, vaste aree necrotizzate, e con gran parte delle cellule neoplastiche in fase "dormiente".
Via via che sale la VES, nei mesi successivi all'innesco della Cascata Immunitaria, si assisterà all'incremento relativo nel sangue circolante dei markers tumorali, della *Lattico-de-idrogenasi*, e di molte altre sostanze rilasciate dal tumore o dagli stessi globuli bianchi (granulociti) in fase di penetrazione nella massa necrotica del tumore.
Molte di queste sostanze sono fortemente tossiche, e debilitano il paziente, intossicando il fegato e gli altri organi, potendo così determinare il fallimento stesso della terapia descritta in questo lavoro.
Anche altre sostanze, prodotte direttamente dal tumore, meritano la nostra attenzione per i pericoli che comportano per il paziente stesso, come ad esempio il *Proteolisis Inducing Factor* (PIF), che induce la distruzione delle proteine muscolari del paziente allo scopo di nutrire le cellule tumorali stesse con gli aminoacidi essenziali, la vitamina B12 e l'acido folico. Il PIF induce anche la sindrome dello "spreco"(*Wasting Syndrome*).
Molte sono le sostanze liberate nel sangue dal tumore in fase di *Inflammatio* : Filamenti Intermedi come le Citocheratine, la Vimentina, la Desmina, il CEA, l'alfa Fetoproteina, il PSA, il CA15.3, il CA19.9, il CA125 e altri *markers* tumorali, la Bombesina, la pericolosa Chimochina, alcuni peptidi oppioidi endogeni morfino-mimetici (es. Metencefalina, Adrenorfina), gli Attivatori del Plasminogeno (con funzione di proteolisi per processi di auto-mantenimento ed espansione del tumore stesso), le protrombine para-neoplastiche (prive dei residui terminali di acido gamma-carbossiglutammico), i Fattori di Crescita Trasformanti (TGF, *Transforming Growth Factor* o TDGF, *Tumor-Derived-Growth Factor*), i Fattori Angiogenetici Derivati dal Tumore (TAF, *Tumor-Derived-Angiogenic-Factors*), il Fattore di Crescita Simile all'Insulina (IGF-I "*Insulin Like Growth Factor –I*"), i Fattori di Crescita per i Fibroblasti (FGF, *Fibroblast Growth Factor*), etc….
Le cellule neoplastiche producono queste sostanze per diverse ragioni; la più semplice, di tipo evolutivo-competitivo con l'organismo ospite, la spiega sulla base di un tentativo di crescita *autocrina* da parte del tumore che produce specifici fattori di crescita a cui poi le cellule maligne risponderanno tramite proliferazione: gli oncogeni sarebbero quindi i responsabili dell'acquisizione della capacità di crescita autonoma attraverso 3 effetti:

1) di codifica del fattore che auto-stimola la crescita,
2) di codifica del suo recettore

3) amplificando i segnali fitogeni provenienti dal fattore di crescita legato al recettore stesso.

Il fegato riveste quindi il compito fondamentale di disattivare tutte queste sostanze prodotte dal tumore. Ma per fare questo ha bisogno di sostanze epato-protettive di tipo vitaminico, come ad esempio quelle contenute in prodotti fito-terapici che la Medicina Classica Occidentale conosce ormai da migliaia di anni, estremamente efficaci su molti processi degenerativi o tossici a danno del fegato: *Silybum marianum*, *Taraxacum officinale*, *Smilax aspera*, *Cynara scolymus*, *Salvia officinalis*, *Agropyrum repens*, *Hyssopus officinalis*, *Matricaria camomilla*, *Aloe species*, etc…

Ma anche i mediatori pro-infiammatori derivanti dalla Cascata Immunitaria risultano essere pericolosi per il paziente stesso se la Risposta Immunitaria, indicata dalla VES, tende a "sfuggire" al controllo stesso del medico curante, con il rischio di provocare risposte immunitarie pesantissime a danno dello stesso paziente (indicato da VES, *markers* tumorali e *lattico-de-idrogenasi* altissime). In particolare, i mediatori dell'infiammazione possono determinare dolori acutissimi e prolungati sulle radici nervose limitrofe all'area interessata dalla Risposta Immunitaria.
Essendo la Cascata Immunitaria una caratteristica di difesa dell'organismo presente soprattutto durante la notte, il medico dovrebbe proporre il metodo, secondo Gerson, di enteroclismi di *Coffea arabica* di 35-36 gradi Celsius, applicati soprattutto nel primo pomeriggio, prima della notte, e preceduti un'ora prima dall'assunzione di almeno un cucchiaio di olio di semi di *Ricinus communis* (quest'ultimo però è proibito in pazienti già sottoposti a Chemio-Terapia).
La *Coffea arabica*, infatti, apre i dotti biliari del fegato, intasati dalle tossine di origine tumorale accumulate nei giorni precedenti, scaricandole rapidamente nell'intestino e consentendo così al fegato di essere pronto per assorbire le nuove tossine di origine tumorale che il processo infiammatorio dovuto al nuovo attacco notturno dei granulociti riverserà nel sangue nella notte ormai vicina, processo infiammatorio di Risposta Immunitaria che sarà preannunciato dal primo attacco febbrile, avvertibile dal/la paziente già a metà pomeriggio….
Un secondo o un terzo enteroclisma di *Coffea arabica* sarà comunque consigliabile durante la notte stessa, idealmente 3-4 ore prima di mezzanotte, e poco prima della mezzanotte, quando è maggiore la quantità di nuove tossine e di sostanze pro-infiammatorie riversate nel sangue, e provenienti dal tumore infiammato dalla Cascata Immunitaria in atto.
In caso però di insonnia da parte del paziente, a causa degli enteroclismi notturni, questi ultimi dovranno essere spostati alla mattina e nel pomeriggio…con cadenza di uno ogni 4-5 ore.
E'importante assumere il Potassio secondo metodo Gerson ([749]).
Come descritto da Gerson ([749]), le pareti intestinali e le vene emorroidali assorbono quasi tutta la Caffeina presente nella *Coffea arabica*. Dalle vene emorroidali essa è immessa nella vena porta e infine nel fegato, dove apre i dotti biliari, consentendo così la rapida eliminazione delle sostanze tossiche di provenienza tumorale accumulatesi nelle ore precedenti.
Quando il liquido del clistere entra nel colon, esso dovrebbe essere trattenuto per non oltre i 15 minuti, ciò allo scopo di evitare il suo assorbimento sistemico. Idealmente, il liquido dovrebbe essere trattenuto per 12 minuti esatti, secondo il metodo Gerson ([749]), poiché così viene riportato in questo importante libro di Medicina:
"…. tutto il sangue presente nell'organismo passa attraverso il fegato ogni 3 minuti. I vasi emorroidali si dilatano per contatto con la Caffeina, e a sua volta si dilata anche la vena porta del fegato. Simultaneamente le vie biliari si espandono per effetto del sangue, aumenta il flusso della bile e i muscoli lisci di questi organi si rilassano. Gli elementi che compongono il sangue si disintossicano mano a mano che questo fluido vitale ricco di Caffeina passa attraverso il fegato. Il litro di acqua trattenuto nell'intestino stimola il Sistema Nervoso Simpatico favorendo la peristalsi. L'acqua introdotta attraverso l'intestino diluisce la bile e ne aumenta anche il flusso. La detossificazione della bile è stimolata anche dal catalizzatore enzimatico noto come Glutatione-S-transferasi (GST). Il tenore della GST presente nell'intestino tenue aumenta del 700% con un ottimo effetto fisiologico perché questo enzima reprime i radicali liberi. Questi ultimi, allora, abbandonano il fegato e la cistifellea man mano che i sali biliari si riversano nel duodeno. La peristalsi spinge i sali biliari nell'intestino facendoli passare attraverso l'intestino tenue, il colon e infine spingendoli oltre il retto. Nel 1990, il medico austriaco Peter Lechner, che assieme ai suoi collaboratori avevano analizzato il trattamento

antitumorale del dott. Gerson, discussero dei benefici che si potevano ottenere aumentando la percentuale della GST nell'intestino. I risultati della ricerca del dott. Lechner furono i seguenti:

1) La GST lega la bilirubina e i suoi glucoronidi in modo da poter essere eliminati dagli epatociti.
2) La GST blocca e disintossica gli elementi cancerogeni che per essere attivati hanno bisogno di ossidazione o riduzione. La sua funzione catalitica produce un effetto positivo contro molti elementi chimici tossici.
3) La GST forma un legame covalente con sostanze quasi tutte altamente elettrofile (prive di radicali) e questa è la condizione di base per la loro eliminazione dall'organismo. I prodotti intermedi delle scorie epatiche tossiche ricadono in questo sistema di formazione patologica di radicali liberi.

Prima della pubblicazione dei risultati summenzionati ([1329]), il dottor Lechner aveva concluso, nel 1994, che gli enteroclismi di *Coffea arabica* avevano uno scopo ben specifico: ridurre la presenza di tossine nel siero ematico del paziente. Nella sua relazione infatti affermava: "…gli enteroclismi di *Coffea arabica* influiscono inconfutabilmente sul colon, e il loro effetto è osservabile all'endoscopio.
Nel 1981, Wattenberg e i suoi collaboratori riuscirono a dimostrare che l'acido palmitico presente nella *Coffea arabica* stimola l'attività della GST e di altri leganti, accrescendone la quantità rispetto alla norma. E' questo il gruppo enzimatico principalmente responsabile della coniugazione dei radicali liberi elettrofili rilasciati in seguito dalla cistifellea ([1330]).
Verso la fine degli anni Settanta, Wattenberg identificò due Sali dell'acido palmitico come potenti stimolatori della GST. Un aumento di tali proporzioni rende questo enzima un potente fattore di detossificazione, che catalizza il legame di un certo numero di accettori (gli elettrofili) dal flusso sanguigno al gruppo solfidrilico della Glutatione. Poiché le forme reattive tossiche presenti nel paziente sono elettrofili, la GST diventa in meccanismo fondamentale nell'eliminazione di queste sostanze tossiche ([1331-1333]).

La detossificazione del tumore è stata dimostrata in numerosi esperimenti su cavie da laboratorio. In questi esperimenti si è visto che il processo di detossificazione del fegato aumentava del 600% , e quello dell'intestino del 700%, quando alla dieta di questi animali venivano aggiunti chicchi di *Coffea arabica*. Risultati analoghi sono stati registrati sull'uomo nel caso di somministrazione di enteroclismi a base di *Coffea arabica* ([1334-1336]).

Si può quindi affermare che gli enteroclismi a base di *Coffea arabica* stimolano la dilatazione delle vie biliari facilitando l'eliminazione attraverso il fegato delle tossine prodotte dal tumore e la dialisi dei residui tossici del sangue attraverso le pareti del colon.

L'enteroclisma a base di *Coffea arabica* è a tutti gli effetti un elemento terapeutico. L'assunzione della *Coffea arabica* per via orale non ha assolutamente gli stessi effetti della somministrazione per via rettale. Addirittura, la *Coffea arabica* potrebbe causare il riassorbimento della bile tossica. I farmaci di sintesi chimica, definiti come "coleretici", benchè aumentino la produzione di bile da parte del fegato, non stimolano però l'azione detossificante del sistema enzimatico dell'organo stesso (effetto colagogo). Inoltre, i farmaci chimici di sintesi non assicurano il passaggio della bile attraverso tutto l'intestino (effetto lassativo) evitando il suo pericoloso riassorbimento da parte delle pareti intestinali stesse. E' fisiologicamente normale, del resto, che la bile venga riassorbita dalle pareti intestinali fino a 10 volte, prima di essere espulsa con le feci.

Il dottor Gerson ipotizzò le diverse azioni e i diversi effetti fisiologici degli enteroclismi di *Coffea arabica*, e ne osservò i benefici clinici.
Introducendo un litro di soluzione di *Coffea arabica* bollita nel Colon, si ottengono i seguenti benefici fisiologici:

1) Diluizione del sangue portale e di conseguenza della bile
2) La Teofillina e la Teobromina, gli elementi nutraceutici più importanti della *Coffea arabica*, dilatano i vasi sanguigni e contrastano l'infiammazione dell'intestino.
3) I Palmitati della *Coffea arabica* aumentano la percentuale di GST che è responsabile dell'eliminazione di molti radicali tossici dal siero ematico.
4) Il liquido dell'enteroclisma stimola il Sistema Nervoso Simpatico, favorisce la peristalsi e il transito della bile tossica diluita dal duodeno e la conseguente espulsione attraverso il retto.
5) Poiché il liquido dell'enteroclisma rimane nell'organismo per 15 minuti al massimo, e poiché tutto il sangue presente nell'organismo passa attraverso il fegato ogni 3 minuti, gli enteroclismi a base di *Coffea arabica* costituiscono un metodo di dialisi del sangue attraverso le pareti intestinali.

Nota 1: è comunque molto importante l'utilizzo di grandi quantità di centrifugati di frutta fresca e verdura fresca biologica, a causa della pericolosa depauperazione di Potassio e di Magnesio, a causa degli effetti diarroici degli enteroclismi. In questa luce, risulta sempre necessario eseguire periodici e ravvicinati esami del sangue soprattutto per il Potassio.

Nota 2: In altre cure mediche di altri Autori sono state anche riportati enteroclismi a base di *Aloe vera*, con procedimento di preparazione molto simile a quello con *Coffea arabica* secondo metodo Gerson. Si ritiene che l'impiego dell'*Aloe vera* per enteroclisma possa rivestire la stessa efficacia della *Coffea arabica* , o addirittura proprietà superiori, in base al fatto che questa pianta ha proprietà sia di tipo "coleretico" a livello epatico (con effetto detossificante a livello dei dotti biliari), e sia proprietà "lassative" a livello intestinale, evitando così il riassorbimento delle sostanze tossiche da parte della parete intestinale.

Il Potassio

E' molto importante l'utilizzo del Potassio e dell'ossido di Magnesio.
In particolare, l'impiego del Potassio fu ripreso in passato da diversi autori ([1348, 1349]), che ripresero il lavoro di Gerson. Le cellule umane si comportano più come granuli di uno scambio ionico Potassio-Sodio, piuttosto che come semplici sacche d'acqua: Damadian, Sodi-Pallares, Cope, Ling e Gerson proposero una nuova spiegazione delle cause per cui una malattia diventa cronica e degenerativa, in particolare il cancro, e di come sia poi possibile farla regredire: il citoplasma cellulare s'intreccia formando un reticolo con una macromolecola proteico-lipidica attraverso la quale passano elettroni. L'ATP accumula energia prodotta e con questa macromolecola forma un composto di coordinazione, polarizzandola ed energetizzandola. In questo quadro, il Potassio (ma anche il Magnesio, il Germanio, il Selenio e il Silicio) è quindi il minerale fondamentale, e nella terapia Gerson esso viene dato in quantità molto alte, circa 20 grammi al giorno per il primo mese, dosaggio che viene in seguito dimezzato ([479]).
Il Potassio in eccesso viene facilmente eliminato dai reni;
La sua importanza fondamentale risiede nel fatto di neutralizzare l'eccesso del Sodio. Quest'ultimo infatti intossica la cellula, rigonfiandola d'acqua e facendole così perdere impotanti sostanze come ad esempio l'ATP.
La somministrazione orale di Potassio in elevate quantità è spesso considerata pericolosa, poiché teoricamente in grado di alzare le quantità ematiche di Potassio e di determinare quindi la morte del paziente per iperpotassiemia, in particolare mediante arresto miocardio.
Ma ai dosaggi previsti dalla terapia (20-30 grammi al giorno) in pazienti adulti di 70 kg, con normale funzionalità renale, questi rischi non sussistono.
Ricercare nel sangue la stessa iperpotassiemia, secondo Gerson, è fuorviante poiché il Potassio sierico non fornisce dati precisi sull'aumento o sulla diminuzione del Potassio presente nei tessuti degli organi essenziali…
L'Iperpotassiemia, infatti, secondo Gerson, può derivare solo dai seguenti fatti:
1) Perdita di liquidi (emorragie, disidratazione).
2) Epilessia.
3) Pazienti neoplastici nel periodo antecedente lo stadio terminale (Nota: effettivamente, osservazioni cliniche personali indicano che in questi tremendi casi, questi pazienti richiedono "sale"), e mai nei pazienti neoplastici durante la fase di guarigione.
4) Morbo di Addison.
5) Pesante quadro clinico di anuria per incapacità renale di eliminare il Potassio.
6) Malattie autoimmuni, allegie, asma.

Pazienti che seguono bene questi protocolli di cura gersoniani o simil-gersoniani, raggiungono livelli plasmatici di Potassio compresi fra 5,6 e 5,9 milliequivalenti per litro. La soluzione di Potassio della terapia Gerson è la seguente: 33 grammi di acetato di Potassio, 33 grammi di monofosfato di Potassio e 33 grammi di gluconato di Potassio che vengono diluiti in 1 litro di acqua distillata. I dosaggi variano da 1 a 4 cucchiaini da aggiungere a ciascun succo di frutta e verdura.
In genere, si danno 3 succhi da 250 millilitri, arricchiti con Potassio, prima di ogni enteroclisma di *Coffea arabica.*

Nella terapia simil-gersoniana descritta in questo lavoro, invece, si preferisce aggiungere i circa 20-30 grammi di bicarbonato di Potassio che vengono aggiunti ai circa 10-15 grammi di acido ascorbico previsto dalla terapia simil-gersoniana seguita dall'autore di questo libro.

Ossido di Magnesio

Ha azione purgativa, attivando la peristalsi e la secrezione biliare. Si somministra come lassativo e come purgante mite, specie nelle forme di atonia intestinale (l'effetto purgativo è lento e si manifesta dopo 6-8 ore). Come antiacido agisce sia per neutralizzare l'acidità dei succhi gastrici, nei quadri di iperacidità e di pirosi, sia come antidoto di veleni acidi di tipo minerale. In tal senso, è migliore sia del carbonato di magnesio che del carbonato di calcio, perché l'anidride carbonica che si sviluppa da questi, gonfiando lo stomaco, ostacola l'attività del cuore e dei polmoni, e, in caso di preesistenti ulcerazioni profonde, può provocare la rottura dello stomaco.
Spesso si adopera in associazione al carbone vegetale, come assorbente.
Il Magnesio ha anche l'importante funzione di proteggere il corpo dalla depauperazione di Potassio.

Impiego di *Fito-farmaci* ad attività anti-infiammatoria
(vedi anche cap.9)

1) *Aegle marmelos* (India): ha anche azione sedativa; contiene anche acido linoleico, e l'olio dei suoi semi ha attività anti-batterica.
2) Corteccia di *Aesculus hippocastanum*: ricco di Bioflavonoidi, aumenta la resistenza dei capillari, diminuendone la loro permeabilità con effetto anti-infiammatorio e anti-edemigeno.
3) *Aloe arborescens* o *ferox*, o *barbadensis* (*vera*) mista a Miele biologico di buona qualità (vedi anche cap.4.b).
4) Corteccia di *Azadirachta indica* (Arishta, Nimba, Neem, Albero sacro): la Nimbidina (400 mg / kg) è paragonabile al Fenilbutazone (100 mg / kg); la pianta contiene anche Quercetina e Rutina; l'olio essenziale è anche antibatterico (*Staph. aureus*, *E. coli*, *S. pyogenes*) ed agisce anche su vermi intestinali. Potente insetticida naturale, in India viene usato anche nelle coltivazioni per proteggere le piante vicine.
5) *Baliospermum montanum* (Danti, India): promettente pianta, le cui radici sono attualmente allo studio per la cura delle epatopatie avanzate, con ascite, itterizia, etcc..
6) Estratto acetonico di *Boerhaavia diffusa* (Punarnava): inibisce l'incremento dell'attività dell'aminotransferasi nell'Artrite, in maniera analoga all' Idrocortisone.
7) Corteccia di *Boswellia serrata* (India): blocca l'enzima 5-lipossigenasi, inibendo così l'azione dei Leucotrieni; azione immuno-modulante (estremamente effficace nell'Artrite Reumatoide); induce apoptosi su melanoma e fibrosarcoma ([1131]). Contiene gli acidi boswellici, spiccatamente anti-artrosici. Questa pianta determina aumento di flusso sanguigno ai tessuti articolari, inibizione dei mediatori dell'infiammazione e il supporto alla sintesi dei mucopolisaccaridi.
8) *Camellia sinensis* (The verde): contiene diverse sostanze anti-ossidanti; occorre però utilizzare le foglie giovani e i boccioli vergini, senza ricorrere alla fermentazione che distrugge gran parte delle sostanze attive (vedi anche cap.5 e 9).
9) Frutti maturi di *Capsicum annuum* (Peperoncino): a piccole dosi si sono dimostrati utili in caso gastrite, emorroidi, catarri cronici del faringe e della tromba, otite media cronica.
10) Foglie fresche di *Cardiospermum halicacabum* (durante il periodo di fioritura): riduce le reazioni d'ipersensibilità; in valutazione per possibili effetti collaterali; sembrerebbe simile al Cortisone.
11) *Psidium guajava* (Guava): ha una certa azione contro la cachessia da Cancro.
12) Foglie e sommità fiorite di *Cnicus benedictus* (Cardo santo, Cardo benedetto, Erba benedetta): efficace febbrifugo. Nota: simile al *Geum urbanum* (Erba benedetta, Cariofillata di Monte).
13) *Commiphora mukul* (Guggulu): la frazione cristallina steroidea della sua resina inibisce completamente la comparsa delle lesioni primarie nell'artrite, ma in maniera meno efficace dell'Idrocortisone. Riduce però la severità delle lesioni secondarie in maniera più efficace dell'Idrocortisone e del Fenilbutazone.
14) Corteccia di *Crataeva nurvala* (India): utile anche per eliminare calcoli renali.
15) Olio essenziale di *Curcuma longa* (Zafferano delle Indie): previene l'ulcera gastrica da FANS; azione epato-protettiva da avvvelenamento da tetra-cloruro di Carbonio); i suoi polisaccaridi rivestono attività immuno-stimolante, ricordando l'*Astragalus membranaceus.*
16) *Cyperus rotundus* (India): anti-infiammatorio, antipiretico, anti-istaminico.
17) Foglie e rametti di *Eucalyptus globulus* (Albero della Febbre): ormai in disuso (si usa invece per infezioni delle vie respiratorie).
18) *Evodia rutaecarpa* : anti-infiammatoria
19) *Foeniculum vulgare* (Finocchio selvatico, Anice dolce, Erba buona): efficace sulla nausea indotta da farmaci (anche se da Chemio-Terapia); contiene un olio essenziale, principale responsabile delle azioni terapeutiche, con Anetolo, Fencone, mucillagini, flavonoidi, vitamine e minerali. I frutti, chiamati erroneamente semi, sono ricchi di quest'olio essenziale, che

presenta azione digestiva, facilitando l'assorbimento di sostanze nutritive ([993]), azione diuretica, anti-settica, anti-gottosa, anti-artritica ([994]), azione antidispeptica e anti-dismenorroica ([995]).

20) Estratto di *Ginkgo biloba*, poiché ricco di Flavonoidi, Flavoni e Leuco-antociani; alcuni bisflavonoidi (Ginketolo, Isoginketolo, Bilabetolo) agiscono sulle membrane cellulari stabilizzandole; il Ginkolide blocca la perossidazione lipidica e la formazione dei radicali liberi; inibisce inoltre il fattore di attivazione delle piastrine (PAF), riducendo così in rischio di trombosi; nota: controindicato in soggetti con turbe della coagulazione; l'uso combinato con anti-aggreganti piastrinici è sconsigliato. E' efficace sulla Sclerosi Laterale Amiotrofica ([722]).

21) *Hamamelis virginiana* (Nocciolo delle Streghe): è particolarmente ricco di Flavonoidi, acido fenolico, colina, sali minerali: eccellente vasocostrittore venoso; diminuisce la permeabilità capillare e aumenta la resistenza delle pareti vasali, riassorbendo gli edemi.

22) *Harpagophytum procumens*: bisogna utilizzare soltanto le radici secondarie tuberizzate; analogamente all'*Aloe arborescens* ha una buona azione anti-infiammatoria senza gli effetti collaterali dei FANS o, soprattutto, dei Cortisonici (questi ultimi sono immuno-depressori), con assenza di tossicità e buoni effetti analgesici; assumere sempre a stomaco pieno; sconsigliato a donne in gravidanza e a minori di 12 anni. Studi effettuati evidenziano l'attività antiflogistica, analgesica e antispasmodica ([1003]); efficace comunque nelle patologie artrosiche ([1004]); la sua azione antireumatica potrebbe essere forse potenziata dall'associazione con la *Dioscorrea villosa* ([1005]).

23) *Ledum palustre* (Rosmarino selvatico): si utilizzano i germogli giovani essiccati; contiene olio enterico, flavoni, Arbutina, *Canfora ledum*, Ericolina.

24) *Matricaria chamomilla* (Camomilla vera): riduce l'ipersensibilità al dolore

25) *Musa sapientum, acuminata, paradisiaca* (Banana): dal suo frutto si estraggono i sitoindoside I e II; questi, in rapporto di 5:1, determinano una completa protezione contro le ulcerazioni gastriche, anche se farmaco-indotte.

26) *Chrysantellum americanum*: possiede sia i Flavonoidi che le Saponine, ottenendo un aumento del tono venoso e una diminuzione della permeabilità capillare.

27) *Glycyrrhiza glabra*: le sue radici e il rizoma contengono sostanze anti-infiammatorie; se assunta per lungo tempo può indurre ipertensione.

28) *Achillea millefolium*: contiene un olio essenziale, simile a quello della *Matricaria chamomilla*, (Camomilla comune) contenente Azulene e alcuni tipi di Lattoni, i quali esplicano azione anti-infiammatoria.

29) Foglia di *Vaccinium myrtillus*: migliora il circolo venoso, poiché ricca di fattori vitaminici

30) *Okoubaka aubrevillei*: recentemente rivalutata.

31) *Spiraea ulmaria*: come il *Salix alba* e l'*Aloe arborescens*, contiene dei salicilati; di qui la sua azione anti-infiammatoria.

32) Radice di *Petasites officinalis*: anti-dolorifica estremamente promettente, attualmente allo studio

33) *Picea marina* (Abete nero): dalla resina si estraggono dei composti utili contro la gastrite.

34) *Pterocarpus santalinus* (India): recentemente rivalutato ([621]).

35) Radice di *Ruscus aculeatus*: potente vasocostrittore, anti-infiammatorio e anti-edemigeno.

36) Foglia di *Ribes nigrum*: potente diuretico; elimina l'acido urico; dev'essere usato con prudenza nel paziente iperteso, a causa della sua azione DOCA-simile; presenta le stesse contro-indicazioni d'suo dei Cortisonici. Contiene più di 500 tipi diversi di Bioflavonoidi, Tannini; ha proprietà anti-infiammatorie ed è quindi indicato in associazione al *Harpagophytum procumbens*.

37) *Rubia cordifolia* (India): attività anti-infiammatoria; gli esapeptidi ciclici hanno dimostrato attività anti-tumorale in studi preclinici.

38) Corteccia di *Salix alba*: analogamente alla *Filipendula ulmaria* e all' *Aloe arborescens* contiene dei salicilati.

39) *Scutellaria baicalensis* o *latiflora* (Zucchetto, Papalina): i suoi Flavonoidi hanno una marcata attività anti-infiammatoria non steroidea (FANS), molto simile a quella dell'Indometacina e del

Fenilbutazone, ma senza tuttavia i noti effetti collaterali; possiede anche attività anti-istaminica, anti- batterica e anti-virale; in Cina è impiegata per la cura del carcinoma polmonare e dell'esofago.

40) *Tanacetum parthenium* (Partenio): contiene 6 gruppi di composti d'interesse fito-farmaceutico; i Flavonoidi, i Sesquiterpeni (tra cui il Partenolide), i Monoterpeni, gli eteri spirochetanolici, i Polifenoli e i Tannini. I più importanti principi attivi sono i Sesquiterpeni lattonici, i cui effetti biologici sono: a) riduzione dell'eccitabilità della muscolatura liscia (vasocostrizione) in presenza di mediatori dell'infiammazione (es.: Cascata Immunitaria); b) inibizione della sintesi dellle Prostaglandine; c) riduzione della Esocitosi (superiore ai FANS). In sostanza, esso ha la capacità di prevenire il rilascio di acido arachidonico ([583]), inoltre la sua azione anti-infiammatoria si esercita anche inibendo la degranulazione dei polimorfonucleati ([584]).

41) Foglia di *Vitis vinifera*: è ricca di Tannini e Antociani; questi ultimi agiscono contro le sostanze ossidanti agenti sulle pareti venose.

42) *Pygeum africanum*: questa pianta contiene Steroli, Triterpeni ed esteri ferulici, che inibiscono la produzione di Prostaglandine.

43) corteccia dell'*Ulmus rubra* (o *fulva*): le sue mucillagini hanno un elevato effetto gastro-protettore e anti-infiammatorio, soprattutto se assunte prima dei pasti.

Associazioni di più Fito-farmaci

Primo Livello: impiego di estratti di erbe singole (*Desmodium ascendens, Harpagophytum procumbens, Matricaria chamomilla, Petasites officinalis, Polygona chinensis* …) o in associazione di più erbe, sempre comunque con applicazioni locali di olio di *Melaleuca alternifolia*, o di olio di *Arnica montana* o di composti di varie erbe.

In particolare, si segnala la seguente tisana, di facile preparazione domestica: mescolare 50 grammi di estratto di *Tilia tomentosa* aut *argentea* (alburno) con 25 grammi di bacche di *Juniperus communis*; versare un cucchiaio grande di questa mistura con mezzo litro di acqua fredda, mettere sul fuoco e portare a ebollizione, mantenendola così per 5 minuti; aggiungere poi, con altri 5 minuti di permanenza sul fuoco, un cucchiao costituito dalla seguente mistura fresca: 25 grammi di *Matricaria chamomilla*, 25 grammi di *Spiraea ulmaria*, 25 grammi di *Thymus serpillum*, 25 grammi di foglie di *Fragaria vesca*; filtrare e bere la tisana fredda diverse volte al giorno secondo bisogno.

Secondo Livello: *Argilla superventilata verde da terreno biologico* (miscelare con acqua non clorata, in recipiente di rame, applicare tiepida sulle zone doloranti, alta almeno 1 centimetro e da tenere applicata per almeno 1 ora); l'Argilla verde può essere di tipo comune o di tipo speciale, come l'Argilla verde macinata fine superventilata.

Terzo Livello: Gel di *Melaleuca alternifolia* o di *Aloe arborescens*.

In via di abbandono: Paracetamolo; l'Ibuprofene-Arginina, Cortisone per via intramuscolare o sottocutanea dopo copertura gastrica con 4-5 cucchiai grandi di *Aloe arborescens*

Impiego di sostanze energetizzanti per sostenere l'aumentato metabolismo piretico (febbre)

La febbre indotta dalla Cascata Immunitaria consuma elevate quantità di energia: ciò può comportare la riduzione sia di massa neoplastica (effetto positivo), sia di massa muscolare (effetto negativo). Si deve pertanto rimarcare la necessità di tenere continuamente sotto osservazione clinica la perdita di peso del paziente, i valori ematici dell'Albuminemia, e ricorrere comunque a due principi terapeutici di base:
1) attività fisica del paziente, allo scopo di ridurre il più possibile il consumo della massa magra (muscolatura).
2) Somministrazione, nella dieta, di sostanze energetizzanti non pericolose. Queste sostanze possono essere ricondotte sostanzialmente a: Mandorle, Olive, Cereali, Leguminose.
Nota importante: non associare mai però, nello stesso pasto i Cereali con le Leguminose, per rischio di sommazione dietetica di aminoacidi essenziali (con effetto quindi simile all'ingestione di Carne, Uova, Pesce, Formaggio….).
Fra i cereali, meritano l'attenzione l'Orzo, il Kamut, il Miglio, il Farro, il Riso giapponese, il Frumento. Da scartare, invece, l'Avena, il Mais la Segale e l'Amaranto, poiché cotenenti Lisina (Segale e l'Amaranto), poiché troppo ricchi di proteine (Kamut), o perchè geneticamente alterati (trangenici) e resi tossici (Mais).
Da scartare legumi come la Soia poiché transgenica e comunque poiché ad elevato contenuto proteico.
I Cereali non possono essere impiegati sotto forma di Chicchi o di Fiocchi a causa dell'elevata curva glicemica risultante nel sangue, ma possono essere assunti soltanto sotto forma di Farine.

E' estremamente importante che i Cereali siano integrali.
La Farina è ovviamente la materia prima per averli sotto forma di Pasta, Pane (senza lievito) o Polenta.
In passato, famosa era il *Plus* (Polenta di Farro, Orzo, e Grano saraceno accompagnata con Verdure, Olive, Cipolle e Aglio). Ma il *Fagopyrum esculentum* (Grano saraceno) non può essere associato nel nostro caso, poichè ricco di Lisina, come molte leguminose, con possibile rischio quindi si sommazione di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali.
Il Frumento è il cereale più diffuso: il Glutine, contenuto nei suoi semi in proporzione ideale, lo rende particolarmente idoneo alla lievitazione e alla panificazione; ne esistono due varietà: Grano Duro (*Triticum durum*) e Grano Tenero (*Triticum aestivum* o *vulgare*); la percentuale di proteine è intorno al 13% (*Triticum vulgare*) e 12,5% (*Triticum durum*).
Con l'introduzione della macinazione con mole d'acciaio, che hanno sostituito quelle tradizionali in pietra, si è passati alla produzione in larga scala di farine bianche, cioè raffinate, che hanno conservato il valore energetico, ma non quello nutritivo (vitamine), poiché prive degli strati esterni del chicco (Crusca) e del Germe di Grano (vitamina E, vedi cap. 9.e).
Molto spesso, si tenta allora di riaggiungere la Crusca alla farina bianca, ma il prodotto ottenuto non ha nulla di paragonabile alla vera farina integrale: la vera Semola è infatti di colore ambrato piuttosto uniforme, rispetto invece a queste miscelazioni che sono facilmente riconoscibili (caratteristico fondo puntinato con parti marroni più o meno scure).
Altri cereali: Riso giapponese (proteine: 6%), Miglio (proteine: 11%), Orzo (proteine: 11%), Avena (proteine: 12%), Mais (proteine: 9,5%), Segale (proteine: 16%), Amaranto (proteine: 16%), Farro (proteine : 12%), Kamut (*Triticum turgidum*).
Il Grano saraceno o Grano nero (*Fagopyrum esculentum*), non è un cereale; a differenza di questi ultimi è particolarmente ricco di Lisina e Triptofano; contiene molto Ferro, Magnesio, e vitamine del gruppo B; (proteine: 11%); non deve essere assunto assieme a cereali e patate a causa del rischio quindi si sommazione di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali.
Il Farro sembrerebbe privo di curva glicemica alta, a differenza di altri cereali, con buon impiego quindi nei pazienti con neoplasia, in cui alti picchi glicemici nel sangue sono da evitarsi.

L’Amaranto dev’essere eliminato dalla dieta di un paziente neoplastico non solo a causa dell’elevato contenuto proteico (16%) ma anche a causa della presenza di Lisina, un aminoacido essenziale quasi assente negli altri cereali, con possibile rischio quindi si sommazione di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali in caso di assimilazione contemporanea nello stesso pasto di Amaranto con altri cereali come soprattutto il Frumento o il Mais (anche se non transgenici).
Nota: le Paste di tipo integrale (Farro, Kamut, Orzo, etcc…) essendo integrali, rilasciano amido per cui, a differenza delle paste fatte con Grano duro, devono essere accuratamente scolate. Il sapore è più ricco delle paste bianche, al punto che, non volendo perdere la sostanza che viene scolata, è consigliabile tenerla da parte per una minestra di Verdure serale, ad esempio cuocendo in poca acqua delle Verdure con mezzo Dado vegano biologico, e frullarle con questa scolatutura, fino ad ottenere un'ottima crema. Esistono in commercio diversi composti alimentari che cercano d'integrare l'alimentazione con gran parte di questi cereali. Bisogna scegliere farine integrali, prive di sostanze aggiunte.

Cap.11:

Fito-farmaci ad attività anti-infettiva

Il sistema immunitario a livello gastro-intestinale è il più sviluppato dato il carico antigenico a cui l'organismo viene esposto: la superficie cutanea è infatti soltanto di 2 metri quadrati, la superficie polmonare è di 80 metri quadrati, mentre la superficie gastro-intestinale raggiunge i 300 metri quadrati.
Il sistema immunitario gastro-intestinale, essendo estremamente sviluppato, giustifica l'azione di molti fito-terapici dati per via orale allo scopo d'indurre una immuno-stimolazione specifica verso particolari antigeni naturali come ad esempio le lecitine (vedi cap.4.f).

I disturbi del tratto gastro-intestinale, soprattutto se indotti e sostenuti da parassiti o funghi, influiscono invece pesantemente in senso negativo sui sistemi di difesa immunitaria dell'organismo umano.
Le cause scatenanti di questa grave alterazione della capacità immunitaria dell'organismo umano sono molteplici, iniziando con una "disbiosi", caratterizzata cioè dalla sostituzione dei normali batteri aerobi in aerobi patogeni e infine in anaerobi, miceti, aprendo così la strada a potenziali sovra-infezioni di tipo parassitario, determinando la disbiosi più temibile (granulocitosi su base di eosinofili).
La disbiosi gastro-intestinale è quindi una grave forma di alterazione della normale flora batterica intestinale, che conduce ad una graduale alterazione dei tessuti della mucosa intestinale (soprattutto colon) e quindi dei linfociti presenti nei linfonodi mesenterici, nelle Placche di Peyer, nella Lamina propria etc…
Questa alterazione della normale flora intestinale determina non solo la graduale alterazione della funzionalità del tessuto linfatico presente sulla mucosa intestinale, ma anche il graduale blocco delle strutture linfo-immunitarie poste a distanza, correlabili forse anche con patologie diverse come la colite ulcerosa, il morbo di Crohn, squilibrio immunitario, epatopatie.
In particolare, si sospetta che gran parte delle allergie alimentari possano essere riconducibili a gravi forme di disbiosi intestinale.
Essendo la parassitosi intestinale la causa più comune delle disbiosi più gravi si possono raggruppare gli alimenti in tre gruppi:

1) Alimenti indifferenti per l'instaurarsi di una disbiosi intestinale: Cereali e derivati;
2) Alimenti favorenti l'instaurarsi di una disbiosi intestinale: Latte e derivati (fra cui soprattutto Formaggio), Uova, Dolci, Gelatine, Zuccheri (ad eccezione di Fruttosio, Miele, succo di *Acer campestris canadensis* (Acero canadese); cibo OGM di dimostrata azione depletoria sui linfociti come ad esempio il Mais insetticida ([788-792]) e, molto probabilmente, altri alimenti OGM dello stesso tipo a base di *Bacillus thuringiensis*.
3) Alimenti ostacolanti l'instaurarsi di una disbiosi intestinale: alimenti acidi, fra cui soprattutto l' Aceto di Mele.

Vi sono terapie farmacologiche che possono compromettere gravemente le difese immunitarie gastro-intestinali instaurando così una disbiosi: la più grave è la Chemio-Terapia (anche se in mini-dose), seguita da Cortisone e da antibiotici di sintesi.
In forma di gran lunga inferiore, figurano anche: stress psichici, farmaci inibitori dell'ovulazione, intossicazioni da Mercurio (es.. amalgame dentali), conservanti, coloranti, cibi irradiati o cotti al forno a micro-onde, carenze di simbionti naturali (Lactobacilli).

Molto spesso, il rischio di infezione da parassiti viene sottovalutato, poiché ritenuto a bassa incidenza nell'elevato standard alimentare di vita odierno. In realtà il rischio permane comunque alto, e si dovrebbero sempre lavare le Verdure crude almeno 4 volte (evitando comunque l'uso di acque clorate per i problemi relativi alle disvitaminosi).
L'importanza delle Verdure crude nell'alimentazione è primaria, ma se le Verdure non sono lavate, il rischio d'infezione comincia a farsi reale.
Molto complesso è anche il problema del Pesce e dei Crostacei che dovrebbero essere acquistati soltanto presso rivenditori qualificati. In particolare, il Pesce fresco dev'essere sempre messo nel ghiaccio ed ivi mantenuto lungo tutta la catena del freddo.

Le parassitosi alimentari sono molto comuni nel terzo mondo, e questo richiede una particolare attenzione nei riguardi di qualsiasi derrata alimentare (Verdure, Frutta, Pesce, etc) proveniente da paesi a carente sviluppo igienico-sanitario.
In molti paesi del terzo mondo vi è scarsa attenzione alle acque impiegate per i terreni, spesso concimati di recente con "acque luride", "acque nere", acque di irrigazione inquinate o provenienti dagli spurghi dei pozzi neri dei vicini centri abitati….

Tale problema s'interseca con la questione degli elevati valori di pesticidi, Cloro e di altri composti tossici impiegati in elevata quantità nel terzo mondo per aumentare la produzione alimentare per l'esportazione, a scapito della qualità vitaminica e di oligo-elementi propri dell'Agricoltura Biologica.
Molto spesso si superano anche i livelli di sicurezza dei pesticidi e dei fertilizzanti impiegati in agricoltura, rendendo così anche tossico il cibo, per inquinamento chimico.
In tal modo, l'alimento così ottenuto (Frutta e Verdura in particolare) risulta pesantemente deprivato da vitamine e co-fattori vitaminici (vedi cap. 3 e 9) e contaminato invece da sostanze chimiche tossiche.

Fito-terapici di riconosciuta azione anti-parassitaria e anti-micotica

1. *Aegle marmelos* (India): agisce sulla *Candida albicans*
2. Semi di *Areca catechu* : agisce su diverse forme di parassitosi
3. *Artemisia cina* (Fiori di Santonico): efficace su ascaridi.
4. L'estratto alcolico delle foglie di *Asparagus racemosus* inibisce anche la crescita dell'E*ntamoeba histolytica* (nota: possiede anche effetto anti-tumorale in vitro nei confronti del carcinoma epidermoide umano e del carcinoma del rinofaringe,[700,752]).
5. *Azadirachta indica* (India): vermi intestinali
6. *Bambusa arundinacea* (India): parassiti intestinali; nota: sospetta azione apoptosica o pseudo-apoptosica su alcuni tipi di tumore).
7. *Berberis aristata*: nella febbre malarica, gli estratti di questa pianta sono ritenuti più efficaci del Chinino, poiché non provoca depressione cardiaca e/o danni all'udito. Inoltre risulta essere epato-protettore e adiuvante anche nei confronti della milza.
8. bacche di *Berberis vulgaris*: utili in molte forme di parassitosi
9. *Boerhaavia diffusa* (India): le radici hanno proprietà anti-emintica (anche effetto diuretico, lassativo ed espettorante).
10. Frutti di *Brucea sumatana* : utili in molte forme di parassitosi
11. *Butea frondosa* (India): la Palasonina risulta efficace contro *Ascaris lumbricoides e Toxocara canis.*
12. Semi di *Cucurbita pepo* (Zucchine) ad attività anti-parassitaria (nota: anche ricchi di Zinco).
13. Frutti di *Embelia ribes*: anti-elmintico, in particolare su ascaridi e tenie; azione anti-batterica; l'Embelina riduce la lipo-perossidazione nel fegato, nell'intestino e nei reni, incrementando i

livelli degli enzimi anti-ossidativi endogeni; il Potassio embelato, contenuto nel frutto, dimostra attività analgesica; riconosciuta anche azione lassativa, carminativa e diuretica.

14. *Cuminum cyminum* (Cumino romano): il suo frutto, maturo ed essiccato, possiede attività antifungina e antimicrobica.
15. Rizoma di *Curcuma longa*: la Curcuma ("Zafferano delle Indie o dei Poveri") è anti-elmintico e immuno-stimolante; possiede anche spiccate attività anti-infiammatorie, epato-protettive da tetra-cloruro di Carbonio.
16. *Ficus religiosa* (corteccia dei suoi rami): attività anti-protozoaria verso *Entamoeba histolytica*, attività anti-elmintica contro *Ascaridia galli*.
17. *Hagenia abyssinica* (Cusso): agisce su *Ascaris lumbricoides*, tenie e cestodi
18. Corteccia di *Holarrhena antidysenterica*: anti-infiammatoria, antipiretica, immuno-stimolante; l'alcaloide Conessina è efficace contro la dissenteria indotta da *Entamoeba histolytica*, letale contro i protozoi, efficace in lieve misura, invece, nei confronti della *Trichomas hominis*. Attualmente sotto studio la Narconessina, l'Isoconessina e la Kurchina. Di recente sono stati individuati due nuovi alcaloidi: Holacina e Holacimina (sospettata azione apoptotica su tumori).
19. *Hydrastis canadensis* (Idraste): riferita azione antimalarica.
20. *Inula racemosa*: attività anti-fungina paragonabile alla Nistatina, ma inferiore all'Amfotericina B. Presenta anche attività anti-infiammatoria, anti-piretica e anti-spasmodica.
21. *Inula helenium* (Enula campana, Elenio, Erbella, Inula): variante europea di quella indiana; in valutazione per gli stessi scopi applicativi. Impiegata soprattutto la radice.
22. *Juglans nigra* (Noce nero americano): il suo Mallo verde si è dimostrato efficace.
23. *Mallotus philippinensis* (Camala): agisce su molte forme di parassitosi.
24. La *Medicago sativa* è efficace contro *Candida*, *Torulosi*, *Geotrichum candidum* e *Rhodotorula glutinins* ([987]); estremamente efficace nella prevenzione delle malattie cardiovascolari ([988-992]), ma pericolosa per i pazienti neoplastici a causa del suo contenuto di Lisina.
25. *Picrorrhiza kurroa*: anti-elmintico
26. *Simarubra amara*: riferita azione antiparassitaria al dosaggio di 1 grammo/primogiorno, seguito da 0,3 grammi al giorno per i 15 giorni successivi.
27. *Teucrinum marum* : efficace contro gli Ossiuridi.
28. *Tribulus terrestris* : anti-elmintico e immuno-stimolante; induce apoptosi su osteosarcoma ([1134]).
29. *Acido caprilico* (noto anche come *acido ottanoico*): acido grasso che si estrae dalle noci di Cocco e dall'olio di Palma; dissolve la membrana cellulare della *Candida albicans* e di altri funghi. Viene ben assorbito dall'intestino, distribuendosi poi in maniera uniforme anche nel *colon*, dove è più comune la colonizzazione da *Candida albicans.*
30. *Metil sulfonilmetano*: composto a base di Zolfo, presente in molti alimenti, ma facilmente degradabile dalla cottura; si è dimostrato efficace contro alcune forme parassitarie (*Giardia intestinalis*, *Tricomonas vaginalis*). Agisce anche come anti-ossidativo.
31. Coadiuvanti del trattamento anti-parassitario: *Brassica oleracea*, *Var capitata*, *Cynara scolymus* (anti-ossidante, epato-protettivo, diuretico), *Matricaria chamomilla*, *Sida cordifolia*, *Ocimum basilicum*, *sanctum* o *tenuiflorum*.
32. Molto utili sono anche i fermenti lattici, tipo *L. acidophilus*, coltivati in succo di Vegetali senza Lattosio e derivati del Latte, o comunque di preparazioni non latto-derivati, anch'esse prive di Zuccheri diversi dal Fruttosio; da assumere sempre lontano dai pasti.
33. Da valutare la possibile aggiunta dei FOS (non noto un possibile *uptake* glicemico da parte dei tumori), in vista di una possibile alternativa all'uso sistematico di antibiotici per risolvere infezioni ricorrenti in paziente neoplastico immuno-compromesso (vedi qui di seguito: antibiotici).
34. Nelle forme infiammatorie dell'intestino, di origine batterica, il Carbone Vegetale esercita il suo effetto assorbente sui batteri intestinali patogeni.

Antibiotici
In merito agli antibiotici, il loro impiego potrebbero essere necessario nel trattamento di pazienti immuno-depressi da Chemio-Terapia, anche se, in base a quanto indicato al capitolo 2, si rifiuta qualsiasi forma di Chemio-Terapia, poiché irrimediabilmente depletoria ed invalidante per le difese immunitarie del paziente stesso, nonché per tutti gli altri motivi indicati al capitolo 2.
Lo stesso Cortisone è comunque assolutamente da non impiegare in qualsiasi altra circostanza, tranne che per situazioni non arginabili con altri farmaci anti-infiammatori (FANS) o fito-terapici anti-infiammatori (vedi cap.10), in particolare può rendersi necessario in caso di tumori cerebrali.

In merito ai fito-farmaci ad uso antibiotico, vale quanto segue:
E' sotto studio l'*Ailantus glandulosa* (Albero del Paradiso), con i suoi germogli freschi, i fiori (potenziale Miele), corteccia; non può essere esclusa a priori anche una capacità anti-tumorale, essendo nota la sua efficacia su patologie a carico dei linfonodi del collo e sulle tonsilliti.
L' *Alchornea castaneifolia* (Iporuro), è risultata efficace contro le varietà di *Staphylococcus aureus*, *E. Coli*, e *Aspergillum niger* divenute resistenti alla Penicillina G.
L' *Aloe arborescens* o *vera*, inteso come antibiotico, è anch'esso da considerare ([12, 58, 140, 162, 163, 262, 486]).
Numerose risultano essere le piante ad azione antibiotica: un particolare fito-farmaco è l'olio essenziale di *Melaleuca alternifolia*, efficace sia nei confronti di batteri che di funghi.
L' *Allium sativum*, ricco di Germanio 132 e di solfuro di Allile, presenta marcata attività antibatterica contro *Staphylococcus aureus*, *E. coli*, *Shigella sonnei* e *Salmonella tiphy*; si è dimostrato utile anche contro *Meningococcus*; la sua azione antifungina è presente anche nei confronti della *Candida albicans*; stimola inoltre la produzione di Glutatione perossidasi.
In Africa viene ancora usato in Enteroclismi.
La radice di *Aralia racemosa* (Nardo americano) facilita l'espettorazione del muco delle prime vie respiratorie, soprattutto in presenza di di tosse notturna; sospettata di potenziale effetto anti-tumorale.
La radice di *Arctium lappa* colta nel primo anno vegetativo, in autunno, o nel secondo anno, in primavera, prima dell'emissione dello scapo fiorale, riveste azione antibiotica (acido caffeico);
L'olio essenziale di *Azadirachta indica* è un buon antibatterico nei confronti dello *Staphylococcus aureus*, *E. coli*; (efficace anche contro alcuni tipi di vermi intestinali, vedi parassotosi).
La *Chimaphila umbellata* (Pirola ombrellifera) si è dimostrata utile per cistiti, cistopieliti croniche, acido urico; ipertrofia della prostata; è sospettata di azione anti-neoplastica su tumori mammari.
La *Centaurea cyanus* (Fiordaliso, Ambretta, Muneghetta), è efficace sull'orzaiolo.
La *Cetraria islandica* o *Lichen islandicus* possiede attività anti-batterica e anti-virale a causa delle sostanze mucillaginose contenute; esse inoltre hanno capacità gastro-protettiva; d'altra parte, a causa di alcune loro componenti (Lichenina e Isolichenina) che danno luogo, in acqua per idrolisi, alla formazione di Galattosio, è controindicato nell'alimentazione di un paziente oncologico, se non in minima quantità.
La *Glycirrhiza glabra* ha effetto secretolitico, ascrivibile alla componente saponinica, in particolare all'acido glicirrizico; è quindi indicata per tosse e catarro bronchiale e per le infiammazioni delle prime vie aeree, poichè agisce aumentando la secrezione di muco e rendendolo più fluido ([997]). L'acido glicirrizico esercita anche azione batteriostatica e antivirale: stimola inoltre la produzione d'interferone, ed è stato dimostrato che la polvere, cosparsa sulle ulcerazioni di *Herpes simplex* ne favorisce la guarigione ([998]); ha dimostrato anche effetto lassativo ([999]), estrogenico ([1000]), surrenalico([1001]); l'acido glicirrizico e il suo aglicone, l'acido glicirrretinico, principi attivi contenuti nella radice, svolgono anche attività anti-infiammatoria e cicatrizzante; accelerando i processi riparativi dell'ulcera gastro-duodenale. ([996]).
Lo *Juniperus commmunis* ha dimostrato un'azione inibitrice nei confronti del virus dell'*Herpes simplex* ([983]).

La *Phyllanthus niruri* inibisce la *DNA Polimerasi* nell'epatite B, e risulta efficace anche nell'epaitite C([1216]).
La *Primula veris* o *officinalis* risulta efficace come espettorante e anti-dolorifico nelle bronchiti.
La *Sida cordifolia* (Bala) rafforza le difese immunitarie, risultando utile in funzione anti-micotica, anti-batterica, anti-virale e anti-elmintica; contiene però Efedrina, sostanza tossica, particolarmente pericolosa per cardiopatici e ipertesi;tale pianta può essere quindi somministrata solo a dosaggi che il medico ritiene sicuri per il paziente.
La Terminalia belerica ha anch'essa attività anti-batterica.
La *Terminalia chebula* è utile nelle infezioni urinarie ed oculari; contiene anche un Antrachinone.
La *Tinospora cordifolia* è paragonabile alla Gentamicina nelle peritoniti da *E. coli*.
Le bacche di *Vaccinium myrtillus* rivestono una importante azione anti-settica delle vie urinarie a causa del loro succo, poiché contenenti l'acido ippurico: quest'ultimo inibisce in pratica l'adesività dei germi al tessuto dell'apparato urinario; inoltre l'elevata presenza di vitamina C determina l'acidificazione delle urine.
Altre piante ad attività antibiotica risultano essere il *Cuminum cyminum* (anche attività antifungina), il *Cyperus rotundus*, la *Picrorrhiza kurroa* (epatiti virali), il *Piper longum* (anti-batterico, epato-protettivo), la *Tephorosia purpurea* (epatiti virali), il *Tribulus terrestris*, la *Terminalia belerica*, le foglie di *Arctostaphylos uva-ursini* (cistiti, soprattutto se da *E. coli*)

Cap. 12: Fito-farmaci ad attività anti-uricemica

Nonostante l'assoluto digiuno di cibo contenente acidi nucleici (Carne, Pesce, Uova, Latte, derivati del latte), il paziente comincia a presentare elevati livelli di acido urico nel sangue, a possibile evoluzione in danno renale.
L'elevato incremento dell'acido urico è dovuto a fenomeni di Apoptosi a carico delle cellule tumorali (vedi cap.5), agli effetti della Cascata immunitaria (vedi cap. 4), e al disfacimento delle masse tumorali da enzimi (vedi cap.7): tutti fenomeni che determinando la morte di un gran numero di cellule tumorali…
Utili per eliminare l'acido urico, indotto da Immuno-Terapia, in associazione o in alternativa all'Allopurinolo, risultano essere diversi fito-farmaci di comprovata efficacia.
Nota 1: si ritiene ancora controindicato (fino a prova contraria) l'impiego dell'Allopurinolo in pazienti oncologici per considerazioni riferibili al cap. 3.

Sono qui di seguito elencate anche le piante ad azione curativa per ipertrofia prostatica, cistite, nefrite, calcoli renali.

1. *Adlumia fungosa* (Fumaria): ancora in valutazione per eventuali suoi effetti collaterali
2. *Agropyrum repens* (Gramigna, Dente di Cane, Grano delle Formiche): utile anche come pianta diuretica e anti-edemigena.
3. *Berberis vulgaris* (Crespino, Spina acida, Spino santo, Berberi, Berbero, Uva spinetta): diatesi urica, nefropatie, calcoli renali
4. *Betula alba* (nota: anche azione apoptotica su melanoma, vedi cap.5)
5. Decotto di semi di *Celastrus paniculatus*
6. *Citrus limonum*: diuretico, efficace per la prevenzione dei calcoli renali
7. *Chimaphila umbellata*: utile anche per cistiti, cistopieliti croniche, ipertrofia della prostata; sospettata di azione anti-neoplastica su tumori mammari.
8. *Erigeron canadensis*: utile anche come pianta diuretica.
9. *Eupatorium perfoliatum* o *purpureum*: è preferibile il *purpureum* come anti-uricemico e anti-settico delle vie urinarie; in entrambi i casi sono immuno-stimolanti.
10. *Fabiana imbricata* (Pichi-Pichi): diatesi uricemica, calcoli renali, cistite, prostatite
11. *Fraxinus excelsior*: secondo diverse fonti, è il miglior agente uricosurico esistente in natura.
12. *Harpagophitum procumbens* (Artiglio del Diavolo): molto efficace.
13. *Hieracium pilosella* (Pilosella): anti-uricemico di recente rivalutazione clinica.
14. *Mahonia aquifolium*: diatesi urica, nefropatie, calcoli renali; stranamente efficace anche contro la psoriasi, di qui il sospetto di una potenziale attività anti-neoplastica, forse su base apoptotica.
15. *Ononis spinosa* (Ononide): azione diuretica dovuta alla Saponina
16. *Orthosiphon stamineus* (The di Giava): pianta diuretica, efficace in caso di uricemia; utile anche a livello epato-biliare.
17. Foglie di *Perilla ocymoides*: efficace per diatesi urica, iperuricemia; efficace anche come anti-ossidativo.
18. *Petroselinum crispum o sativum* (Prezzemolo riccio): cistalgia, uretrite, epatopatie.
19. *Populus tremuloides*: corteccia interna fresca di rami giovani e foglie; utile per cistite acuta e cronica, ipertrofia prostatica, acido urico.
20. *Solidago virga aurea* (Solidago o Verga d'Oro): impiegata anche per nefrite cronica, ipertrofia prostatica, cistite
21. *Urtica dioica*: anche rimineralizzante di comprovata efficacia; purtroppo contiene molte proteine.
22. Bacche di *Vaccinum vitis idea* (Mirtillo rosso): l'Arbutina è diuretica e disinfettante per le infezioni comuni delle vie urinarie (cistiti, uretriti, etc.), essendo poi metabolizzata ed eliminata

dai reni liberando Idrochinone; oltre a questa vi sono più di 500 tipi diversi di Flavonoidi con notevole effetto anti-ossidativo, vaso-protettivo, anti-infiammatorio; in particolare, sembrerebbero capaci d'indurre Apoptosi in alcune forme tumorali.

23. Decotto di *Arctostaphilos uva ursi*: estremamente efficace nelle coliche renali.

La "Preparazione renale di *Rudolf Breuss*":
Si possono anche preparare in casa alcune formulazioni famose da oltre un secolo nella medicina popolare, come ad esempio la "Preparazione renale di *Rudolf Breuss*":
15 grammi di *Equisetum arvense*;
10 grammi di *Urtica dioica* (secondo l'autore tedesco, la migliore è quella raccolta in primavera);
8 grammi di *Polygonum aviculare* (Correggiola);
8 grammi di *Hypericum perforatum*;
Si mette una presa (mezzo cucchiaio grande) in una tazza di acqua bollente e si lascia in infusione per 10 minuti; poi si filtra; si aggiungono ai fondi rimasti altre 2 tazze di acqua calda e si fa bollire per altri 10 minuti; quindi si filtra nuovamente e si mescolano fra loro le 2 tisane. Consigliabile 3 volte al giorno.

In Oriente sono applicate diverse formulazioni per la preparazione di erbe efficaci contro patologie prostatiche gravi ([703]): *Epidium brevicornum* (stimmi e parti aeree), *Morinda officinalis* (radice), *Rosa laevigata* (frutto), *Rubus chigius* (frutto), *Schisandra chinensis* (frutto), *Ligustrum lucidum* (frutto), *Cuscuta chinensis* (seed), *Psoralea corylifolia* (frutto), *Astragalus membranaceus*.

Cap. 13: Fito-farmaci ad azione anti-angiogenesi

Il termine *angiogenesi* si riferisce al processo di ramificazione e di crescita di capillari pre-esistenti, le cui pareti sono composte da un unico strato di cellule endoteliali; durante il regolare processo di crescita, l'angiogenesi aiuta l'organismo a riparare i tessuti danneggiati. La crescita dei vasi sanguigni è regolata da un insieme di fattori pro-angiogenici e anti-angiogenici prodotti dall'organismo. Questo meccanismo è attivato da sostanze come il *Fattore di Crescita dell'Endotelio Vascolare* (VEGF), ed è disattivato da inibitori di crescita come la Trombospondina.
Quando il meccanismo che regola tale equilibrio si altera, come nel caso dei tumori, si crea una rete anarcoide di vasi ematici. L'angiogenesi è quindi la crescita dei piccoli vasi sanguigni che, in Oncologia, assume particolare importanza data la possibilità di impiego di sostanze capaci di inibire la crescita tumorale attraverso il blocco, più o meno selettivo, della crescita dei suoi vasi. Ciò assume particolare valore data l'elevata Pressione di Fluido Interstiziale (H-IFP, vedi see: Jain R.K.: *Barrier to Drug Delivery in Solid Tumors*, Scientific American, Science, July, 1994) che ostacola la penetrazione , all'interno delle masse tumorali, dei farmaci antineoplastici, degli stessi linfociti *Natural Killer*, *Killer*, Macrofagi e Linfociti T citossici ([391]).

La prima molecola pro-angiogenesi fu scoperta negli anni '70, e fu chiamata VEGF (*Fattore di Crescita dell'Endotelio Vascolare*) ma fu ritenuta un semplice fattore di permeabilità vascolare.
Essa è in realtà il più importante fattore pro-angiogenico diffuso nei tumori.
Isolata nel 1989, essa può essere disattivata in diverso modo:

1) Anticorpi Monoclonali specifici per la molecola, che viene così inattivata.
2) Forme solubili dei recettori cellulari per il VEGF, in grado di catturare il fattore di crescita prima che possa legarsi alle cellule.
3) Piccole molecole che possono entrare nelle cellule e bloccare i messaggi di crescita che il VEGF invia a una cellula endoteliale dopo essersi legato ai recettori sulla superficie esterna.
4) Impiego di *Alfa-Interferon*.
5) Inibitori della metallo-proteinasi: queste molecole bloccano il rilascio del VEGF dai comparti in cui viene tenuto accumulato all'interno della matrice extra-cellulare.

Comunque, anche minime quantità residue risulterebbero sufficienti a sostenere l'azione proliferativa del tumore, poiché l'azione del VEFG è efficace anche in concentrazioni molto basse. Inoltre, il tumore può comunque fare leva su altre sostanze, come il fattore di crescita dei fibroblasti e l'Interleukina 8. In particolare si notò, fin dagli anni '60, che quando si rimuove la massa tumorale primaria, le piccole metastasi iniziano a crescere molto più velocemente come se, nell'atto di rimozione del tumore, venisse a cessare la produzione di sostanze inibenti la crescita dei tumori. Queste sostanze inibenti vennero poi identificate da Folkman nel 1994 (Angiostatina) e nel 1997 (Endostatina); ([113]).
Circa una ventina di altre sostanze ad azione anti-angogenesi sono attualmente allo studio ([55, 115, 384,518]), molte di derivazione naturale.
Ad esempio, nella *Camellia sinensis* (The verde), vi sarebbero degli inibitori delle Gelatinasi, nel decotto d'erbe di *Rene Caisse* ([517, 520]) sembrerebbe esserci un fattore d'inibizione dell'angiogenesi, la *Genisteina*, più precisamente contenuta nei fiori del *Trifolium rubeus*; la stessa cartilagine di squalo è stata considerata in passato ([518]), e quindi commercializzata in prodotti ritenuti adatti alla somministrazione in pazienti, purchè non in tempi immediatamente successivi ad intervento chirurgico, e comunque in assenza di storie cliniche riferite dal paziente di *Angina pectoris*, infarti, T.I.A.(Attacco Ischemico Transitorio), R.I.N.D.(Deficit Neurologico Ischemico Reversibile), Ictus e di altre patologie vascolari gravi.
Per il tumore polmonare non a piccole cellule, è stato scoperto l'inibitore naturale *Neovastat AE-941*, ed è stato anche sintetizzato il *BMS275291*; per il tumore della mammella e della prostata è

stato sintetizzato il *Marimastat*®; per il tumore renale e per il mieloma multiplo è stato riproposto il *Talidomide*®.
Ma, soprattutto, si è scoperto che l' *Alfa-Interferon* inibirebbe il rilascio dei fattori di crescita come il VEGF. Pertanto, poiché l'*Alfa-Interferon* fa parte della Cascata Immunitaria prodotta dall'organismo stesso contro il tumore (vedi cap.4), secondo l'autore del presente lavoro quest'ultimo fatto dev'essere visto come una ragione in più per non eseguire CH.T. in nessuna circostanza.

Il Resveratrolo, contenuto nella *Vitis vinifera*, nel *Poligonum cuspidatum* e nella *Yucca schidigea* ([1118]), ha dimostrato di essere efficace.
La *Morinda citrifolia* è anch'essa responsabile d'inibire l'angiogenesi ([1172]).

Altre piante
Albero caratteristico della flora sudafricana é il *Combretum coffrum*, dalle cui radici é stata isolata la Combrestatina. Questa sostanza agisce sui vasi sanguigni, riducendone il flusso, con un meccanismo d'azione differente dagli inibitori dell'angiogenesi. La Combrestatina A4 intereagisce con i microtubuli che formano il citoscheletro delle cellule endoteliali. Quest'ultime cambiano di forma, diventando rotonde e interrompendo il flusso sanguigno nei capillari. Si riduce percio' l'apporto di nutrienti alle cellule cancerose, provocandone la morte.

Cap.14.: farmaci anti-ormonali

Sull'impiego di farmaci anti-ormonali in terapia oncologica vi è un'ampia letteratura.
In questo lavoro si riporta soltanto l'impiego consigliato della *Somatostatina* / *Octreotide LAR.*, della Melatonina, e valutazioni di massima sulla Demeclociclina (*Ledermicina* ®).
Non si è d'accordo sull'impiego del Tamoxifene.
Non ancora valutato in maniera completa il possibile impiego del *DHEA* (Deidroandrosterone), presente naturalmente , assieme al Progesterone, nella *Dioscorrea villosa* (Igname selvatico).

Cap. 14.a : Somatostatina /Octrotide LAR

Somatostatina / Octreotide / Octreotide LAR
Una trattazione più approfondita, dati i recenti fatti di cronaca, merita la *Somatostatina* / *Octreotide.*
Esiste un'ampia bibliografia su queste molecole ([521-570]).
La *Somatostatina* è liberata dall'ipotalamo.
La sua forma attiva è costituita da 14 aminoacidi (con emivita di 2 minuti) o 28 aminoacidi (con emivita intorno ai 6 minuti).
A livello ipofisario inibisce svariati ormoni: il GH, la PRL, l'ACTH, il TSH, il FSH-LH.
Da evidenziarsi inoltre che esercita anche un controllo sull'angiogenesi (vedi anche cap.13).
L'*Octreotide* è un derivato sintetico octapeptidico della *Somatostatina*.
La diminuzione delle dimensioni steriche, nonché la modifica d'alcuni aminoacidi, protegge la molecola dalla degradazione enzimatica, determinando un'emivita plasmatica di circa 90 minuti, versus i 2-6 minuti della *Somatostatina*.

Gli effetti della *Somatostatina* sulle cellule neoplastiche possono essere suddivisi in:
Effetti diretti: sono mediati da recettori cellulari per la *Somatostatina*. Ciò è stato riscontrato nei tumori neuroendocrini, nel carcinoma della mammella, nel carcinoma renale, nel carcinoma prostatico e del pancreas, nei linfomi.
Effetti indiretti: avvengono mediante azione inibitoria a livello ormonale, sui fattori di crescita e sull'angiogenesi, nonché con l'immuno-stimolazione indotta.
Questo avviene nel carcinoma prostatico (riduzione della prolattina e del GH), nel carcinoma della mammella (diminuzione della prolattina, del GH, IGF-1, EGF, TGF, ER), nel carcinoma del colon-retto (riduzione d'EGF, IGF-1, TGF, gastrina), nel microcitoma polmonare (riduzione di bombesina, GRP e IGF-1) e nel carcinoma del pancreas (riduzione dell'EGF, dell'IGF-1, della gastrina, della colecistochinina e della secretina).

Di recente è avvenuta l'introduzione dell'*Octreotide LAR* (*Long-Acting Repeatable*), ottenuta incorporando l'*Octreotide* in microsferule costituite da un polimero bio-degradabile.
Ciò permette una somministrazione intramuscolare profonda, con un rilascio graduale in 28 giorni.
Rispetto alla *Somatostatina*, l'*Octreotide LAR* presenta una migliore capacità di controllo sui valori del GH plasmatico. Si riscontrano infatti, in pazienti sotto terapia con *Somatostatina*, un "rimbalzo" verso l'alto dei valori di GH; viceversa, con l'utilizzo invece dell'*Octreotide LAR*, questo "rimbalzo" non avviene. Inoltre l'*Octreotide LAR* presenta sicuramente minori effetti collaterali (ovvero iperglicemie, nausea e diarrea) rispetto alla *Somatostatina.*

Nota 1: secondo l'autore del presente lavoro, si rimarca il fatto che la Somatostatina viene prodotta autonomamente dal paziente stesso, analogamente alle Interleukine, all'Interferone, al Fattore di Necrosi Tumorale, agli anticorpi endogeni (EnAbs), alle cellule immunitarie, alla febbre: questo

purchè non vi siano alterazioni dell'equilibrio immunitario provocate da deleteri interventi farmacologici esterni come la CH.T. o i Cortisonici, entrambi fattori gravissimi di azione depletoria nei confronti del delicato sistema bio-chimico e ormonale del paziente, e quindi limitanti la produzione endogena stessa di queste complesse molecole, compresa la Somatostatina.
D'altra parte, anche un suo pesante incremento da fonte esterna (Somatostatina esogena) potrebbe squilibrare il delicato processo di "Cascata Immunitaria" promossa soprattutto da complessi fito-terapici di già comprovata efficacia (*Viscum album*, tisana di *Renè Caisse*, *Aloe arborescens*, *Panax ginseng*, *Tribulus terrestis*, *Uncaria tomentosa*, *Astragalus membranaceus*, *Echinacea species* etc…).
Sarà quindi soltanto secondo giudizio del medico curante, decidere se aggiungere o meno anche la Somatostatina agli altri fattori ormonali e immuno-stimolanti, e sempre nel dosaggio ritenuto più opportuno.
Personalmente, si preferisce non usare la terapia ormonale così come delineata in questo paragrafo.

Cap. 14.b.: Melatonina

La Melatonina è prodotta dalla pineale insieme con altri tre indoli: il 5-metossi-triptofolo (picco d'escrezione verso le ore 12)**,** il 5-metossi-indoloacetico (picco d'escrezione all'alba) e la 5-metossi-triptamina (picco d'escrezione al crepuscolo).
Quest'ultima è attualmente impiegata in un protocollo comprendente anche la Melatonina e l'IL2, applicato dal gruppo di Lissoni ([258]) per il trattamento di patologie neoplastiche.
La ghiandola pineale rappresenta, tra i vari sistemi di controllo neuroendocrino, forse quella più soggetta a processi di interazione con altre strutture: essa risulta inibita dalla luce, mentre viene stimolata dall'oscurità che determina liberazione di noradrenalina che, a sua volta, agendo sul recettore beta adrenergico, induce produzione di Melatonina.
Fondamentalmente, vi è una certa azione immuno-stimolante, estrinsecata in maniera indiretta a livello linfocitico e monocitico, in quanto la Melatonina stimola l'increzione dell'IL-2 (prodotta dai linfociti T-Helper 1), dell'IL-3 ed dell'IL-12 (quest'ultima prodotta dalle cellule dendritiche).
Subisce invece un *feed-back* negativo da parte dell'IL-2.
Stimola i linfociti T-Helper 2 a produrre IL-4 e IL-5.
Svolge invece un effetto inibitorio sulla sintesi monocitaria della IL-6 (fattore di crescita del Mieloma Multiplo e forse di altri tumori) e della IL-10.
La Melatonina, inoltre, viene stimolata dal TNF che a sua volta viene da essa inibito.
La Melatonina è quindi in grado di intervenire sia con un'azione citostatica/citotossica diretta, sia come differenziatore delle cellule endoplastiche, ristabilendo la loro ormono-dipendenza, sia come inibitrice dei fattori di crescita ed antigenici, sia, infine, come immuno-modulatore.
In merito agli schemi terapeutici di somministrazione della Melatonina, esistono due differenti impostazioni: la prima, prevede la somministrazione di un'unica dose nel periodo di buio (partendo dal presupposto che, in presenza di luce, non sono espressi i recettori per la Melatonina).
La seconda, prevede multiple somministrazioni, in orari sia diurni sia notturni.

Considerazioni dell'autore del presente lavoro:
la Melatonina viene prodotta autonomamente dalle difese immunitarie del paziente stesso, analogamente alle Interleukine, all'Interferone, al Fattore di Necrosi Tumorale, agli anticorpi endogeni (EnAbs), alle cellule immunitarie, alla febbre, purchè non vi siano alterazioni dell'equilibrio immunitario provocate da deleteri interventi farmacologici esterni come la CH.T. o il Cortisone, entrambi fortemente depletori nei confronti della risposta immunitaria del paziente contro il tumore stesso.
La Melatonina partecipa quindi al processo di "Cascata Immunitaria" promossa soprattutto da fito-terapici di già comprovata efficacia (*Viscum album*, tisana di *Renè Caisse*, *Aloe arborescens*,

Uncaria tomentosa, *Panax ginseng*, etc…). Può essere comunque utile, secondo giudizio del medico curante, aggiungerla agli altri fattori immuno-stimolanti, nel dosaggio ritenuto più opportuno.

Cap. 14.c.: Tamoxifene (*Kessar®,Nolvadex®*) e fito-estrogeni naturali

Esiste una interessante bibliografia sul farmaco Tamoxifene ([795-805]).
Il Tamoxifene è un ormone sintetico derivato da una ben nota sostanza cancerogena: il DES (Dietil-Stilbesterolo), estremamente pericoloso per l'induzione di tumore all'utero secondo la *International Agenty for Research on Cancer*.
Nel novembre del 1999, il *National Cancer Institute* affermò che "per le donne sopra i 60 anni di età, i benefici sono maggiori dei rischi, ma per le donne più giovani è vero invece il contrario: irischi sono maggiori dei benefici….."
In esperimenti eseguiti su animale (topi) si è visto che il Tamoxifene induce tumori maligni al fegato nel 15% dei topi trattati con una dose giornaliera di 20 mg, e nel 71% se la dose sale a 40 mg ([796]).
In uno studio svedese eseguito su 931 donne si sono registrati 3 casi di tumore al fegato e 23 casi di cancro all'utero, con una frequenza quindi circa 6 volte superiore alla norma.
Tutte le pazienti con metastasi diventano infine "resistenti" all'azione del farmaco, e lo studio condotto dall' NCI e un altro eseguito in Scozia, dimostrarono alla fine che l'uso prolungato del Tamoxifene per più di 5 anni può in realtà alimentare la crescita dei cancri al seno, nonchè in altre localizzazioni. Nel novembre del 1995, il *National Cancer Institute* sospese improvvisamente lo studio con il Tamoxifene. Successivamente annunciò che la terapia con il Tamoxifene non doveva assolutamente essere applicata per un periodo di tempo superiore ai 5anni (…i risultati non indicano alcun beneficio addizionale del Tamoxifene oltre i 5 anni, anzi suggeriscono che continuare a usarlo può essere dannoso….). In questo studio dell'NCI, 33 donne delle 6.000 donne che presero il Tamoxifene per 2-5anni, svilupparono cancro dell'endometrio; 17 donne soffrirono di grumi sanguigni nei polmoni e 130 furono colpite da trombosi dei vasi sanguigni.
Il Tamoxifene può infatti causare squilibri ormonali, osteoporosi, disturbi visivi da retinopatia, alterazioni della cornea, danni al nervo ottico e cataratte. Tutti questi danni possono essere irreversibili, anche se si interrompe il trattamento del farmaco ([805]).
Si stima che meno del 20% delle donne che prendono Tamoxifene soffrano di gravi effetti secondari, ma questi effetti, se avvengono, possono essere permanenti o rivelarsi addirittura letali per la paziente stessa.

Il fatto che la terapia ormonale sostitutiva possa essere associata ad un aumento del rischio di tumore al seno è comunque ancora controverso secondo altri lavori ([942-946]).
Diversi gruppi di ricerca hanno cominciato a studiare l'attività estrogenica di sostanze naturali che si trovano in elevate concentrazioni in alcune piante, i cosidetti fitoestrogeni ([947-949]), conosciuti fin dagli anni Quaranta ([950]).
Queste sostanze possono essere estratte dalla *Glicine maxima*, dalla *Dioscorrea composita*, dal *Trifolium pratense*, dal *Linum usitatissimum*, e da altre piante.
I fitoestrogeni, o estrogeni vegetali, non mostrano tuttavia similarità strutturali agli estrogeni che vengono prodotti naturalmente. I fitoestrogeni possono essere classificati in 3 categorie principali:
1) isoflavoni, (soia, trifoglio),
2) Segale, Frumento, semi di Sesamo, semi di *Linum usitatissimum*,
3) Cumestani (*Trifolium pratense*, germogli di Fagioli, semi di Girasole) ([951-953]).
Il *Trifolium pratense* contiene tutti e quattro i Flavoni che svolgono un ruolo principale e importante in biologia: la Biocanina A, precursore della Genisteina, la Formononetina, la Genisteina e Daidzeina, che viene metabolizzata ad Equolo ([954]).

Gli effetti dei diversi fitoestrogeni sono specifici sia per specie che per tessuto e possono dipendere dal numero di recettori di estrogeni in un dato tessuto. L'esistenza di almeno due diversi recettori (ER*alfa* ed ER*beta*) con diversa distribuzione tissutale e affinità di legame può aiutare a spiegare i diversi effetti dell'estrogeno sui tessuti del corpo in vivo ([955]).

Gli Isoflavoni possono essere quindi considerati "Modulatori Selettivi dei Recettori degli Estrogeni (SERM). Fondamentalmente, gli Isoflavoni agiscono come estrogeni deboli sui recettori di Estrogeno, abbastanza forti da favorire la formazione ossea e da ridurre il rischio di malattie cardiovascolari, ma non sufficientemente potenti da indurre tumore ormono dipendente ([956-957]).
Dato che livelli elevati di estrogeni sono stati collegati al tumore al seno e ad altri tipi di tumore di origine ormonale, gli isoflavoni possono agire legando i recettori di estrogeni e bloccando gli effetti dannosi degli Estrogeni più potenti, funzionando così come un anti-estrogeno generale.
Sono stati proposti diversi altri meccanismi anti-tumorali non ormonali. La Genisteina sembra inibire la crescita delle cellule cancerogene sia in vivo che in vitro; uno dei meccanismi proposti è l'inibizione della tirosinchinasi ([958]).
La Genisteina induce inoltre la differenziazione di alcune cellule maligne in cellule benigne, e interferendo forse con la carcinogenesi ([959]), e inibisce l'angiogenesi ([960]).
La Genisteina agisce inoltre come antiossidante, impedendo ai radicali liberi di danneggiare la cellula ([961-962]) e può anche inibire la crescita di cellule cancerogene, inducendo dei cambiamenti nella sintesi e nel metabolismo del Fattore di Trasformazione di Crescita (TGF)1 ([963]).

La Genisteina a elevate concentrazioni sembra bloccare la proliferazione cellulare in vitro, anche se in vivo il suo effetto ha prodotto la proliferazione di cellule umane del tumore al seno nei topi, mentre non ha avuto effetto sulla crescita di cellule tumorali indipendenti da estrogeni ([964]). La Genisteina inibisce in coltura cellule di tumore mammario non estrogeno dipendente, ma questo effetto non si verifica se le cellule tumorali sono impiantate in topi privi di timo ([965]).

Cap. 14.d. : Demeclociclina (*Ledermicina* ®)

Essa inibisce la produzione di ADH (ormone antidiuretico), e trova quindi indicazione nel trattamento della *Sindrome da Secrezione Inappropriata di A.D.H.* (*I.A.D.H. Syndrome*), presente in alcuni tipi di neoplasia (in particolare nel carcinoma bronchiogeno) che producono un fattore ADH-simile, con conseguente ritenzione idrica e rischio di edema cerebrale per il paziente ([366]).

Cap. 15: Controindicazioni assolute e relative all'uso di Fito-terapici

Cap. 15.a :

Effetti collaterali e controindicazioni assolute o relative all'impiego di piante ad uso medico, riportate nel testo o comunque d'uso comune in Fito-Terapia.

1) *Achillea millefolium* (Achillea): non deve essere usata in pazienti che necessitano di una terapia anticoagulante.
2) *Acorus calamus* (Calamo): il suo rizoma fresco, se preso in forti dosi, risulta emetico
3) *Actea spicata* (Actea): i suoi frutti (tossici) sono molto simili ai frutti maturi di *Ribes nigrum*.
4) *Aesculus hippocastanum* (Ippocastano): i suoi semi e frutti (tossici) sono simili a quelli del *Castanea vesca* (Castagno).
5) *Aethusa cynapium* (Cicuta minore): Ombrellifera velenosa, molto simile ad altre Ombrellifere: *Anthriscus cerefolium* (Cerfoglio), *Apium petroselinum* (Prezzemolo), *Apium graveolens* (Sedano), *Angelica arcangelica*, *Daucus carota*(Carota).
6) *Agropyron repens* (Gramigna) può provocare reazioni allergiche in pazienti con diatesi allergica alle *Graminacee*.
7) *Allium cepa* (Cipolla): controindicata nel paziente gastropatico e in quello anemico.
8) *Allium sativum* (Aglio): può essere dannoso al paziente gastropatico; può potenziare l'azione di farmaci anti-coagulanti e anti-aggreganti piastrinici.
9) *Aloe arborescens* (Aloe arborescente): controindicata in gravidanza.
10) *Aloe vera* (Aloe vera o indiana): controindicata in gravidanza.
11) *Anagallis arvensis* (Anagallide): pianta -tossica, facilmente confondibile con la *Stellaria media* (Centocchio).
12) *Angelica arcangelica*: non toccare la pianta a mani nude: il succo è irritante per le mucose e per la pelle.
13) *Apium graveolens*: non mangiare crudo; è diuretico.
14) *Aquilegia vulgaris*: tossica.
15) *Arctium lappa* (Bardana): non confondere la sua radice con quella di *Atropa belladonna*.
16) *Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina, Ramoliva, Uva dell'Orso): ad alte dosi può provocare disturbi gastro-enterici, talora anche con vomito. Non sono rari i fenomeni allergici.
17) *Arnica montana* (Arnica, Panacea delle Cadute, China dei Poveri): da usarsi con prudenza nelle nefropatie di tipo infiammatorio, poichè potrebbe causare ematuria e danno all'epitelio tubulare; può provocare aumento delle transaminasi e della gammaGT, ma soltanto a dosi elevate.
18) *Artemisia species* : accanto all'Artemisina, vitamina utile poiché capace di determinare Apoptosi in molte linee tumorali, alcune di esse contengono quantità apprezzabili anche di Tuione, (sostanza tossica contenuta anche nella *Salvia officinalis*, nella *Thuja occidentalis*, nel *Tanacetum vulgare*). In particolare è contenuto nell'*Artemisia absinthium, annua* e nell'*Artemisia pontica*.
19) *Artemisia absintium, annua*: proibita alle donne gravide. Rende amaro il latte.
20) *Artemisia maritima*: tossica.
21) *Artemisia vulgaris*: proibita alle donne gravide.
22) *Arum maculatum* (Aro, Gighero, Gigaro): le sue bacche rosse (tossiche) possono essere scambiate pe r comuni bacche rosse (terapeutiche) di *Berberis vulgaris* (Uva spina), *Smilax species* (Sarsapariglia), *Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina), *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso).

23) *Atropa belladonna* (Belladonna): pianta tossica, impiegata in passato per impiego medico (azione atropinizzante); da non confondere con la commestibile *Physalis alkekengi* (Alchechengio)
24) *Bellis perennis* (Pratolina, Margheritina) come tutte le Composite, può dare allergia in pazienti sensibili ad esse (*Taraxacum officinalis, Echinacea pallida, angustifolia, purpurea, Calendula officinalis*….) ; analogamente all'*Arnica montana*, è da usarsi con prudenza nelle nefropatie di tipo infiammatorio, poichè potrebbe causare ematuria e danno all'epitelio tubulare; può provocare aumento delle transaminasi e della gammaGT, ma soltanto a dosi elevate.
25) *Borrago officinalis*: eliminare i peli. I suoi alcaloidi sono epatotossici e cancerogeni. Viceversa, l'olio dei suoi semi è privo di questi alcaloidi.
26) *Brassica nigra (Senape nera)*: non assumere se irritazione delle vie urinarie e digestive; non dare ai dispeptici; non immergere in acqua con temperatura superiore a 50 gradi Celsius.
27) *Bryonia dioica* (Brionia, Zuccamatta): le sue bacche rosse (tossiche) possono essere scambiate pe r comuni bacche rosse (terapeutiche) di *Berberis vulgaris* (Uva spina), *Smilax species* (Sarsapariglia), *Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina), *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso).
28) *Calendula officinalis*: come tutte le Composite, può dare allergia in pazienti sensibili ad esse (*Taraxacum officinalis, Echinacea pallida, angustifolia, purpurea, Bellis perennis*, …).
29) *Carduus marianus* (Cardo mariano): non consumare i semi senza prescrizione medica.
30) *Carum carvi* (Cumino dei Prati): la sua essenza può essere tossica.
31) *Cetraria islandica* (Lichene d'Islanda): non consigliabile a pazienti malati di cancro; da evitare anche ai pazienti sofferenti di ulcera.
32) *Cnicus benedictus* (Cardo santo): non superare mai le dosi prescritte, e interrompere in caso di nausea o di irritazione dell'apparato digerente.
33) *Combretum micranthum* (Combreto): a dosi elevate può causare dolori epigastrici, vomito biliare e diarrea con feci liquide e ricche di bile.
34) *Conitum maculatum* (Cicuta maggiore): pianta molto velenosa; come tutte le Ombrellifere si può confondere con le Ombrellifere commestibili: *Angelica arcangelica*, *Daucus carota*(Carota), *Anthriscus cerefolium* (Cerfoglio), *Apium petroselinum* (Prezzemolo) e *Apium graveolens* (Sedano).
35) *Convallaria majalis* (Mughetto): le sue bacche sono tossiche. E' comunque impiegata in ambito cardiologico, ma sempre sotto controllo medico (rallenta e rinforza i battiti)
36) *Cornus sanguinea* (Corniolo o Sanguinello): può potenziare l'azione di farmaci anti-coagulanti e anti-aggreganti piastrinici.
37) *Dafne laureola* (Laureola): le sue foglie (tossiche) possono essere scambiate per comuni foglie di *Laurus nobilis* (Alloro).
38) *Dafne mezereum* (Mezero): le sue bacche rosse (tossiche) possono essere scambiate per comuni bacche rosse (terapeutiche) di *Berberis vulgaris* (Uva spina), *Smilax species* (Sarsapariglia), *Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina), *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso).
39) *Datura stramonium* (Stramonio, Erba del Diavolo): pianta estremamente velenosa (vedi cap.15.c), e insidiosa: le sue foglie sono molto simili alle foglie di Spinacio, di Acetosa e di altri ortaggi.
40) *Delphinium consolida aut staphysagria*: pianta tossica.
41) *Dryopterisfilix-mas*: non dare ai bambini; rispettare le dosi; non assumere in associazione ad alcool.
42) *Ecballium elaterium* (Cocomero asinino): assumere solo su prescrizione medica; non toccare a mani nude.
43) *Echinacea angustifolia, pallida, purpurea*: come tutte le Composite, può dare allergia in pazienti sensibili ad esse (*Taraxacum officinalis, Calendula officinalis, Bellis perennis*, ….)
44) *Ephedra vulgaris* (Efedra): è controindicata in caso d'insonnia, tachicardia e aritmie cardiache, psicopatie di tipo ansioso e diabete mellito. L' Efedra, tipica pianta cinese, fonte di farmaci e sostanze attive a livello cardiovascolare e del sistema nervoso, è fuori legge, ormai da molti

Veniva utilizzata come antiasmatico, dimagrante, e stimolante muscolare, tanto è che l'efedrina risulta oggi tra le sostanze dopanti. In Italia fuori legge perché gravata da molti effetti collaterali tra i quali la morte. Anche la *Sida cordifolia* appartenente alla famiglia delle Malvaceae, contiene ugualmente gli alcaloidi dell'Efedra, in particolare l'Efedrina, con tutti i rischi annessi e connessi. I rischi maggiori sono per i pazienti cardiopatici, gli ipertesi, e coloro che stanno assumendo psicofarmaci o altre erbe stimolanti.

45) *Erythraea centaurium* (Centaurea minore): non abusarne: in forti dosi è irritante per l'apparato digerente.
46) *Eucalyptus globulus* (Eucalipto): può avere azione tossica, che si manifesta con epigastralgie, nausea, vomito, vertigini, astenia spiccata, pallore con estremità fredde e cianotiche, miosi, confusione mentale e, nei casi più gravi, delirio e convulsioni. Terapia: effettuare il più presto possibile una lavanda gastrica e risolvere la depressione respiratoria con analettici e, se necessario, Ossigeno.
47) *Evonymus europaeus* (Fusaggine): pianta tossica. Solo per uso esterno
48) *Ficariara nunculoides* (Favagello): è consentito l'uso delle giovani foglie fresche, ma solo per applicazioni esterne (es.: emorroidi).
49) *Filipendula ulmaria*: aut *Spiraea ulmaria* (Olmaria, Regina dei Prati): non bollire mai
50) Semi di *Foeniculum vulgare* (Finocchio): a dosi elevate può essere tossico per il Sistema Nervoso Centrale.
51) *Frangola alnus* (Frangola): non si mangiano le drupe.
52) *Fucus vesiculosus*: è controindicato in tutte le malattie da iperfunzione della tiroide, quali il Morbo di von Basedow, l'Adenoma di Plummer, e tutti gli strumi ghiandolari; pericoloso l'impiego anche in tutti i casi di aritmie cardiache di tipo ipercinetico; non dev'essere usato in tutti i casi di diatesi allergica allo Iodio; prudenza in caso d'ipertensione. Da non impiegare in pazienti neoplastici per presenza di vitamina B12.
53) *Fumaria officinalis* (Fumaria): non prepare in contenitori di ferro
54) *Galega officinalis*: assumere la pianta solo se essiccata, mai fresca.
55) *Gentiana lutea*: non superare mai le dosi e la posologia prescritte dal medico.
56) *Geum urbanum* (Cariofillata): non utilizzare in recipienti di ferro.
57) *Ginkgo biloba*: controindicato in soggetti con turbe della coagulazione; l'uso combinato con anti-aggreganti piastrinici è sconsigliato; i suoi frutti (tossici) sono molto simili alle susine gialle.
58) *Globularia vulgaris* (Globularia): non superare mai le dosi prescritte.
59) *Glycirrhiza glabra* (Liquirizia, Radice dolce, Legno dolce): controindicato nell'ipertensione; può indurre ipo-potassiemia. Può determinare ipertensione dopo 2-3 settimane di assunzione.
60) *Hedera helix* (Edera): non mangiarne i frutti.
61) *Heracleum sphondylium* (Panace): fotosensibilizzante
62) *Hyssopus officinalis* (Issopo, Erba odorosa, Soleggio): l'olio essenziale può provocare crisi epilettiche in soggetti predisposti.
63) *Humulus lupulus* (Luppolo, Cupola, Livertizio): sostanza estrogenica; può anche dare sonnolenza e/o cefalea.
64) *Ilex aquifolium* (Agrifoglio): non mangiare mai le bacche (tossiche)
65) *Iris pseudacorus* (Acoro falso, Iris d'Acqua): non adoperare mai il rizoma fresco (purgativo ed emetico) senza autorizzazione medica.
66) *Juniperus communis* (Ginepro nero, Petron): assolutamente controindicato nelle malattie infiammatorie del rene, qualsiasi causa ne sia: può infatti determinare: stranguria, ematuria, albuminuria, emorragie intestinali. Non somministrare durante la gravidanza.
67) *Juniperus sabina* (Sabina): pianta notoriamente tossica; da non confondere con *Juniperus communis* (Ginepro nero, Petron), pianta relativamente poco tossica.
68) *Laburnum anagyroides* (Maggiociondolo): pianta velenosa.
69) *Lavandula officinalis* (Lavanda): pianta insetticida. Non impiegare con Ferro e/o Iodio.

70) *Ligustrum vulgare* (Ligustro): pianta tossica.
71) *Linum angustifolium* (Lino): non usare mai farina di lino rancida, o ammuffita per preparare cataplasmi.
72) *Lonicera caprifolium aut periclynenum* (Caprifoglio): le bacche non devono essere consumate; viceversa, in Cina, si usa il fiore come infuso per i carcinomi polmonari. Ma anche in Europa se ne raccomandava l'uso come infuso di foglie.
73) *Lycium europaeum* (Spinacristi): le sue bacche rosse (tossiche) possono essere scambiate pe r comuni bacche rosse (terapeutiche) di *Berberis vulgaris* (Uva spina), *Smilax species* (Sarsapariglia), *Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina), *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso).
74) *Mandragora officinarum*: le sue radici (tossiche) sono molto simili alle radici delle Rape(*Cruciferae*).
75) *Matricaria chamomilla* (Camomilla): da bere sempre lontano dai pasti
76) *Melissa officinalis* (Melissa, Citronella, Erba Bergamotta, Erba Limone): antagonizza l'azione del TSH sulla tiroide.
77) *Mentha piperita* (Menta): non dovrebbe essere usata in pazienti affetti da gastro-duodeniti e/o ulcera peptica.
78) *Mercurialis annua aut perennis* (Mercorella): pianta purgativa, potenzialmente tossica (in valutazione).
79) *Narcissus pseudo-narcissus* (Giunchiglia maggiore): non toccare il bulbo.
80) *Nasturtium officinale* (Crescione): interrompere la cura se c'è irritazione dolorosa alla vescica; pericoloso anche per possibile infezione epatica da *Fasciola*.
81) *Nerium oleander* (Oleandro) : le sue foglie (tossiche) possono essere scambiate per comuni foglie di *Laurus nobilis* (Alloro).
82) *Oenanthe phellandrium aut crocata* (Cicuta virosa): pianta molto velenosa; come tutte le Ombrellifere si può confondere con le Ombrellifere commestibili: *Angelica arcangelica*, *Daucus carota*(Carota), *Anthriscus cerefolium* (Cerfoglio), *Apium petroselinum* (Prezzemolo) e *Apium graveolens* (Sedano).
83) *Oxalis acetosella* (Acetosella): incompatibile per pazienti gottosi o con litiasi renale.
84) *Parisquadrifolia* (Uva di Volpe): le sue bacche blu-nero (tossiche) sono molto simili ai frutti di alcuni *Prunus*.
85) *Papaver rhoeas* (Rosalaccio): tossico.
86) *Phytolacca decandra* aut *americana* (Fitolaccia): risulta pericolosa per effetti depressivi sulle attività respiratoria, circolatoria e cardiaca (probabile azione a livello bulbare); tossica.
87) *Plantago psyllium* (Psillio): controindicato in pazienti con diatesi allergica : reazione anafilattica IgE mediata, con broncospasmo.
88) *Polygonum bistorta*: non mettere a contatto con ferro. Incompatibile con China e Cola.
89) *Polygonum hydropiper* (Pepe d'acqua): rispettare le dosi prescritte dal medico
90) *Polygonum officinale* (Sigillo di Salamone): vietate le bacche.
91) *Popolus nigra* (Pioppo nero): può potenziare l'effetto dei farmaci anti-coagulanti.
92) *Potentilla anserina aut reptans* (Cinquefoglio): a causa dell'alto contenuto di tannino, non impiegare in recipienti di ferro, e/o alcali, e/o Iodio, e/o piante medicinali come Aloe, Camomillla romana.
93) *Prunus laurocerasus* (Lauroceraso): le sue foglie (tossiche) possono essere scambiate per comuni foglie di *Laurus nobilis* (Alloro).
94) *Pulsatilla vulgaris*: pianta tossica.
95) *Punica granatum* (Melograno): potenzialmente tossica per paralisi del Sistema Nervoso Centrale, e morte per paralisi respiratoria (in dosi elevate).
96) *Rhamnus frangula* o *Frangula alnus* (Frangula): contenendo anch'esso composti simili a quelli dell'Aloe, presenta le stesse contro-indicazioni di massima.
97) *Rhamnus sagrada* o *purshiana* (Cascara): presenta le stesse contro-indicazioni dell'Aloe; analogamente ad essa, contiene Emodina, aloe-emodina, iso-emodina, barbaloina, etc….

98) *Rheum officinale* (Rabarbaro): contenendo anch'esso composti simili a quelli dell'Aloe, presenta le stesse contro-indicazioni di massima.
99) *Ribes nigrum* (Ribes nero): dev'essere usato con prudenza nel paziente iperteso, a causa della sua azione DOCA-simile. Presenta le stesse contro-indicazioni d'suo dei Cortisonici.
100) *Robinia pseudacacia* (Robinia, Falsa Acacia): radici, semi e corteccia sono tossiche. Utili invece i fiori, da cui si ricava il miele, e le foglie.
101) *Rumex acetosa* (Acetosa): vietata agli artritici, gottosi, soggetti predisposti a litiasi. Incompatibile con acque minerali.
102) *Ruta graveolens* (Ruta): pianta tossica, da non confondere con l'*Artemisia annua* e/o *absentium* (Assenzio)
103) *Salvia officinalis* (Salvia): presenta le medesime contro-indicazioni delle sostanze estrogeniche; sembrerebbe controindicata nel tumore della mammella; evitare anche alle donne in allattamento.
104) *Sambucus ebulus* (Ebbio): non mangiarne i frutti.
105) *Saponaria officinalis* (Saponaria): non far macerare nell'acqua; somministrare rapidamente.
106) *Scrophularia nodosa* (Scrofularia): pur presentando proprietà immuno-stimolanti, presenta anche attività cardioattiva, simile alla *Digitalis purpurea* (Digitale), cautela; altre piante della stessa famiglia sono: *Gratiola officinalis* (Graziola), *Digitalis purpurea* (Digitale), *Veronica beccabunga* (Beccabunga), *Euphrasia officinalis* (Eufrasia), *Verbascum thapsus* (Verbasco).
107) *Sida cordifolia* (Bala): contiene Efedrina, sostanza tossica, particolarmente pericolosa per cardiopatici e ipertesi; tale pianta può essere quindi somministrata solo a dosaggi che il medico ritiene sicuri per il paziente.
108) *Smilax aspera* (Salsapariglia): non confondere la sua radice con quella di Brionia o Tamaro.
109) *Solanum dulcamara* (Dulcamara): ancora in valutazione; le bacche sono tossiche; da impiegare solo sotto controllo medico.
110) *Solanum nigrum* (Morella): le bacche sono tossiche, attenzione a non confonderle con i piselli.
111) *Spiraea ulmaria*: è controindicata nei pazienti sensibili ai salicilati a agli antipiretici in genere; cautela in pazienti affetti da gastrite acuta e/o ulcera peptica, ai quali va dato solo a stomaco pieno; potenzia l'effetto dei salicilati di sintesi e dei farmaci anti-coagulanti e anti-aggreganti piastrinici.
112) *Stachys officinalis* (Betonica): la sua radice, talvolta, provoca il vomito.
113) *Tamus communis* (Tamaro): le sue bacche rosse (tossiche) possono essere scambiate pe r comuni bacche rosse (terapeutiche) di *Berberis vulgaris* (Uva spina), *Smilax species* (Sarsapariglia), *Arctostaphilos uva ursi* (Uva ursina), *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso).
114) *Taraxacum officinalis*: come tutte le Composite, può dare allergia in pazienti sensibili ad esse (*Calendula officinalis, Echinacea pallida, angustifolia, purpurea, Bellis perennis*…).
115) *Teucrium chamaedrys* (Camedrio o Querciola): tossicità al fegato ([2015-2034]).
116) *Teucrium scordium* (Scordio): in valutazione la sua potenziale tossicità
117) *Teucrium flavum* (Teucrio giallo): in valutazione la sua potenziale tossicità.
118) *Thymus serpillum* (Timo serpillo): a dosi elevate può provocare nausea, vomito, bradicardia, astenia, bradipnea e ipotermia (reversibili alla sospensione del fito-farmaco).
119) *Thymus species*: a dosi elevate può provocare nausea, vomito, bradicardia, astenia, difficoltà respiratorie e ipotermia. Cautela negli ipotiroidismi o in pazienti in terapia con farmaci anti-tiroidei
120) *Tragopogon pratensis* (Barba di Becco): non mangiarne i semi.
121) *Urtica dioica* (Ortica): non mangiarne i semi.
122) *Vaccinium vitis idaea* (Mirtillo rosso): a dosi elevate può dare disturbi gastro-enterici a causa dell'azione irritante dei Tannini; inoltre può insorgere meta-emoglobina a causa dell'Idrochinone.

123) *Vaccinium myrtillus* (Mirtillo nero): non dev'essere usato in pazienti con stipsi ostinata o con sub-occlusione intestinale.
124) *Veratrum album* (Veratro): pianta estremamente tossica; da non confondere con la *Gentiana lutea* (Genziana maggiore)
125) *Verbascum thapsus* (Candela regia, Guaraguasco, Tasso barbasso): i preparati devono essere sempre filtrati con una garza, per eliminare i peli che possono dare irritazione gastro-intestinale.
126) *Viburnum lantana* (Viburno): da impiegare con prudenza nelle menometrorragie, poiché ad azione rilassante sulla muscolatura uterina; prestare particolare attenzione alle aritmie ipercinetiche sopraventricolari, a causa della sua supposta azione beta-bloccante.
127) *Viola tricolor* (Violetta, Viola del Pensiero): da usarsi con cautela in pazienti con ulcera peptica a causa del suo contenuto in salicilati.
128) *Viscum album* (Vischio): può provocare ipotensione ortostatica e spiccata bradicardia; non può essere usato in pazienti portatori di gravi bradicardie o di blocchi seno-atriali o atrio-ventricolari di branca. Le sue bacche sono tossiche per l'uomo. Si utilizzano le foglie solo per infusi e mai per decotti. (Nell'*infuso* la pianta viene immmersa in acqua bollente; nel *decotto* la pianta viene posta in acqua tiepida e successivamente portata alla bollitura).

Cap. 15.b:

Piante potenzialmente efficaci su tumori, ma di cui si conoscono già, o si sospettano, pesanti contro-indicazioni all'impiego.

1) Radice secca di *Asclepias tuberosa* (Cotone d'Egitto Tuberoso, Pleuresy-root, Radice da Pleurite): contiene glicoside asclepiadeina, asclepione; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T. Impiegato in passato per curare pleuriti. Simile alla *Bryonia cretica.*
2) *Baptisia tinctoria* (Indaco selvatico): sembrerebbe agire su base immuno-stimolante; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
3) Radice fresca di *Bryonia cretica*, colta prima della fioritura: contiene diverse Cucurbitacine amare, Bryoside, Triterpene brionolo, acido crisofanico, polisaccaridi; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T. Simile alla *Asclepias tuberosa.*
4) *Consolida regalis* [Ranuncolaceae] : Speronella, Erba cornetta. Pianta tossica il cui impiego attualmente è però consentito sotto controllo medico. In passato fu menzionata da Castore Durante contro i “tumori”. Da parte dell’autore del presente lavoro, è in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T
5) *Clematis recta* (Clematide Retta), gambo con fiore e foglie: contiene Anemonina, Canfora di Anemone; le foglie e il fusto sono tossici; agisce sulle ghiandole linfatiche, mammarie, testicoli, prostata, uretra; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
6) *Daphne mezereum* (Mezereo): corteccia fresca dei rami, raccolta prima della fioritura; contiene Dafnina, Umbelliferone,, acido malico, resina mezerea; sospettata attività immuno-stimolante; curativa nei confronti dell'Herpes Zoster; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.

7) Il lattice di *Euphorbia resinifera*: contiene Euforbono, acido euforbinico; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
8) Estratto di *Euphrasia officinalis* (Erba degli Occhi): contiene Rinantina, Acubina; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
9) Radice essiccata di *Helleborus niger* (Rosa di Natale): contiene Elebrina, Elleborina e glicosidi simili alla Digitale; è stata impiegata empiricamente negli stati adinamici da cachessia da cancro; agisce anche a livello cardio-circolatorio; dimostrata funzione emuntoria sui reni; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
10) *Hyoscyamus niger* (Quisquiamo): contiene Scopolamina, Atropina; impiegata in passato per affezioni respiratorie e vescicali; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
11) *Kreosotum* (legno di Faggio): contiene Guajacolo e Creosolo; impiegato in passato empiricamente nella cura di carcinomi; sospetta azione immuno-stimolante; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
12) *Lophophytum leandri* (Fiore di Pietra): contiene corpi leucoanto-cianidici, sostanze concianti, catechinici, sostanze amare, tracce di Iodio e Bromuro; impiegato empiricamente per patologie epatiche, tiroidee (strumi), *angina pectoris*; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.
13) *Juniperus sabina*: contiene Sabinolo, Cadinene, Pinene; impiegato empiricanente per i condilomi; in valutazione la sua potenziale capacità apoptotica, purchè selettiva verso le sole cellule tumorali, con esclusione di danni collaterali simili alla CH.T.

Cap. 15.c :

Piante di cui si ritiene contro-indicazione assoluta all'impiego

1) *Aethusa cynapium* [Umbrellifereae] : Cicuta minore (potenzialmente tossica)
2) *Aconitum nepellus* (Aconito): pianta tossica; nota: le sue radici (tossiche, come tutta la pianta), sono molto simili a quelle della Rapa
3) *Alpinia officinarum* (Galanga): contiene Anfetamine ([621]).
4) *Anagallis arvensis* [Primulaceae] : Anagallide (potenzialmente tossica)
5) *Arum maculatum* [Araceae] Aro, Gighero, Gigaro (Tossica)
6) *Bryonia dioica* [Cucurbitaceae] : Brionia, Zucca matta (potenzialmente tossica)
7) *Camptotheca acuminata* : da essa si ricava la camptotecina, che determina inibizione della topoisomerasi I, con gravi effetti immuno-depletori collateralmente all'azione sulle cellule tumorali.
8) *Cannabis sativa indica* (Marjuana) : noto stupefacente, e come tale caratterizzato da gravissimi danni cerebrali a lungo termine non rimediabili in alcun modo.
9) *Centaurea solstizialis* [fam. *Compositae asteraceae*] : il principio attivo Cantauriaidina attinge agli stessi recettori per la tubulina della colchicina, impedendo la polimerizzazione con blocco metafasico (Hokanson, Diss.Abstr. Int.B, 37, pp. 1265, 1976); agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico.

10) *Chelidonium majus* (Chelidonia, Erba porraia): contiene Chelidonina, Chelidoxantina, Fumarina; determina gravi danni al DNA cellulare, comprese le cellule sane. Da esso è stato ottenuto un principio semi-sintetico dell'alcaloide Chelidonina. Da esso è infine derivato l'Ukrain, per addizione di 3 atomi di fosforo. Sempre comunque tossico.
11) *Cicuta virosa* [Umbrelliferaeae] : Cicuta acquatica (molto tossica)
12) *Cinoglossum officinale* (Boraginaceae) : contiene alcaloidi pirrolizidinici, utilizzati in terapia gastroenterologica e nella cura delle piaghe. Nota: epatotossico. Sembrerebbe però rivestire attività anti-neoplastica anche se su base non nota.
13) *Claviceps purpurea* aut *Secale cornutum* (Segale cornuta) : fortemente tossica.
14) *Clematis vitalba* (Vitalba): pianta velenosa
15) *Colchinum autumnale* [fam. delle *Liliaceae*] (Colchico, Freddolina) : agisce sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico, i principi attivi di tale pianta sono attualmente sfruttati in Chemio-Terapia.
16) *Colchicum luteum* [Liliaceae]: Collirio d'Oro; (molto tossico)
17) *Colubrina texensis* [fam. delle *Ramnaceae*] : il suo principio attivo, Maytansina, blocca le cellule in metafase, analogamente alla *Vinca rosea*.
18) *Conium maculatum* [Umbrelliferaeae]: Cicuta maggiore (molto tossica)
19) Semi essicati di *Croton tiglium*: contengono diestere di acido grasso di Forbolo, proteina crotina tossica, glicoside crotonoside; danni simili alla CH.T.
20) Il lattice rosso-scuro del *Croton draconoides* : agisce sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafisico: danni simili alla CH.T.
21) *Daphne laureola* [Timeleaceae]: Laureola (molto tossica)
22) *Daphne mezereum* [Timeleaceae]: Dafne, Mezereo (Tossica)
23) *Digitalis purpurea* [Scrofulariaceae] : Digitale; (molto tossica)
24) *Dieffenbachia picta* [Araceae] : Dieffenbachia (Tossica)
25) *Euphorbia marginata* [Euphorbiaceae] : Euforbia marginata (Tossica)
26) *Euphorbia pulcherrima* [Euphorbiaceae] : Stella di Natale (Tossica)
27) *Ferula communis* (aut *narthex scorodosma foetida*)[]Umbrelliferae]: Ferula o Assa fetida (tossica)
28) *Ferula Juniperus sabina* [Cupressaceae] : Sabina (potenzialmente tossica)
29) *Linum album* [fam.delle *Linaceae*] : contiene la podofillotossina (vedi *Podophyllum peltatum*). Si ritiene che il meccanismo d'azione sia analogo a quello rivestito dalla colchicina. Agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico, i principi attivi di tale pianta sono attualmente sfruttati in Chemio-Terapia.
30) *Lonchocarpus nicou* [fam.*Leguminosa*e] : da questa pianta si estrae il Rotenone, che compete con la colchicina per il sito di legame per la tubulina avendo lo stesso meccanismo d'azione; agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico.
31) *Mandragora officinarum*: impiegata in CH.T; dalla Podofilotossina si estraggono noti chemioterapici, quali l' Etoposide (VP-16) e il Teniposide.
32) *Oenanthe aquatica* [Umbrelliferaeae] : Finocchio acquatico (molto tossica)
33) *Oenanthe crocata* [Umbrelliferaeae] : Enante (molto tossica)
34) *Oenanthe phellandrium* [Umbrelliferaeae]: Fellandrio o Finocchio acquatico (molto tossica)
35) *Paris quadrifolia* (Liliaceae) : Uva di Volpe (potenzialmente tossica)
36) *Podophyllum peltatum* [fam. delle *Berberidaceae*]: nelle sue radici è presente una resina caratterizzata da lattoni isomeri dell'acido podofillico, identificati come podofillotossina, costituendo assieme ad altre molecole il complesso della podofillina.. Da quest'ultima si ottengono attualmente chemioterapici noti, quali il teniposide e l'etoposide. Si ritiene che il meccanismo d'azione sia analogo a quello rivestito dalla colchicina. Agisce quindi sia a livello

di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico, i principi attivi di tale pianta sono attualmente sfruttati in Chemio-Terapia.

37) *Prunus laurocerasus* [Rosaceae] : Lauroceraso (Tossica)
38) *Rhus cotinus* [Anacardiaceae] : Cotino (Tossica)
39) *Rhus toxicodendron* (Sommacco velenoso): fortemente tossica
40) *Ruta graveolens* [Rutaceae] : Ruta; (potenzialmente tossica)
41) *Salvia divinorum* : tossica; caratterizzata da gravissimi danni cerebrali a lungo termine non rimediabili in alcun modo.
42) *Salvia officinalis*: sembrerebbe controindicata nel caso di mastite e/o cancro della mammella.
43) *Sambucus nigra* (Sambucaro, Sango): tutte le parti verdi del Sambuco (foglie, rami)sono potenzialmente tossici.
44) *Sanguinaria canadensis* [fam. delle *Papaveraceae*] : contiene diversi alcaloidi, in particolare Sangiunarina, acido chelidonico, Cheleritrina; meccanismo d'azione colchicino-simile; agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico.
45) *Senecio aureus* aut *vulgaris* [fam. delle *Compositae*] : azione simile agli alcaloidi della segale cornuta e contiene anch'esso alcaloidi pirrolizidinici (mutageni e cancerogenici epatotossici).
46) *Solanum dulcamara* [Solanaceae] (Dulcamara): contiene un alcaloide glicoside tomatidenolo. Di esso si utilizzavano in passato le foglie e i frutti ancora verdi per il carcinoma mammario([736]). E' attualmente considerata pianta velenosa.
47) *Spartium juniceum* [Papilionaceae] : Ginestra di Spagna (Tossica)
48) *Steganotaenia araviacea* : pianta africana contenente Steganacina che, idrolizzando il guanosin-trifosfato, blocca la polimerizzazione della tubulina con siti recettoriali analoghi alla Colchicina; agisce quindi sia a livello di cellule malate che di cellule sane, impedendo la polimerizzazione del DNA con blocco metafasico.
49) *Strychnos ignatii* (aut *Ignatia amara*) (Fava di San Ignazio): contiene Stricnina.
50) *Strychnos nux-vomica* (Noce vomica): contiene Stricnina.
51) *Taxus baccatus* (fam. delle *Taxaceae*) (Tasso) : il suo meccanismo d'azione è analogo alla Colchicina.
52) *Veratrum album* [Liliaceae]: Veratro bianco, Elleboro bianco (Tossica)
53) *Veratrum nigrum* [Liliaceae]: Veratro nero (Tossica)
54) *Vinca rosea* (Pervinca) [fam. *Apocyanaceae*]: da esso sono derivati i noti chemioterapici Vinblastina, Vincristina, Vinleurosina e Vinrosidina impiegati in CH.T.

Famiglie di piante pericolose o vietate:

Tutte le piante della famiglia delle Apocinaceae
Nerium oleander [Apocinaceae]: Oleandro (Tossica)
Vinca major [Apocinaceae] : Pervinca maggiore (Tossica)
Vinca minor [Apocinaceae] : Pervinca (Tossica)
Vinca rosea [Apocinaceae] : Vinca (Tossica)

Tutte le piante della famiglia delle *Ranuncolacee*: (di cui quasi tutte menzione nel presente paragrafo: Aconito nepello, Actea, Adonide, Anemone, Aquilegia, Calta, Elleboro, Epatica, Favagallo, Pulsatilla, Ranuncolo, Speronella, Vitalba):
Aquilegia vulgaris [Ranuncolaceae]: Aquilegia, Amor nascosto
Aconitum delphinifolium [Ranuncolaceae]: Monkshood (Tossica)
Aconitum ferox [Ranuncolaceae]: Aconito indiano; (Tossica)
Aconitum heterophyllum [Ranuncolaceae]: Eterofillo (Tossica)

Aconitum napellus [Ranuncolaceae]: Aconito napello (molto tossica)
Actea spicata [Ranuncolaceae] : Actea (Tossica)
Adonis spinosa (aut *Ononis vernalis*) [Ranuncolaceae] : Adonide, Ononide spinosa (Tossica)
Anemone hepatica [Ranuncolaceae]: Erba del Tron, Erba Trinità (potenzialmente tossica)
Anemone nemorosa [Ranuncolaceae]: Anemone dei Boschi (potenzialmente tossica)
Anemone pulsatilla (aut *Pulsatilla nigricas*) [Ranuncolaceae] : Anemone dei Prati (tossica)
Consolida regalis [Ranuncolaceae]: Speronella, Erba cornetta.
Helleborus niger [Ranuncilaceae] : Elleboro nero (Tossica)
Ononis spinosa (aut *Adonis vernalis*) [Ranuncolaceae] : Adonide, Ononide spinosa (Tossica)
Ranunculus acris [Ranuncolaceae] : Ranuncolo, Bottone d'Oro (potenzialmente tossica)

Quasi tutte le piante della famiglia delle *Solanaceae*, ad esclusione della *Solanum lycopersicum* (Pomodoro), *Solanum melongena* (Melanzana), *Solanum tuberosus* (Patata), di cui quasi tutte menzione nel presente paragrafo (Nota : diverse Solanaceae sono ancora in valutazione):
Atropa acuminata [Solanaceae]: Belladonna indiana (molto tossica)
Atropa belladonna [Solanaceae]: Belladonna (molto tossica)
Datura stramonium [Solanaceae]: Stramonio, Erba del Diavolo (molto tossica)
Hyoscyamus niger [Solanaceae]: Quisquiamo, Giusquiamo; (molto tossica)
Lycium chinense [Solanaceae]: chinese Wolfberry, (tossica)
Lycium europaeum [Solanaceae]: Spinacristi; (Tossica)
Mandragora officinarum [Solanaceae] : Mandragora (potenzialmente tossica)
Nicotiana alata : Nicotiana, Fiore del Tabacco; Tobacco (potenzialmente tossica)
Nicotiana tabacum [Solanaceae] : Tabacco (potenzialmente tossica)
Solanum dulcamara [Solanaceae] : Dulcamara (potenzialmente tossica)
Solanum nigrum [Solanaceae] : Morella; (potenzialmente tossica).
Solanum quitoense[Solanaceae] : Lulo; (in valutazione)
Solanum photeinocarpum [Solanaceae] : black Nightshade (in valutazione)
Solanum surattense, xanthocarpum [Solanaceae] : Kantakari (in valutazione)

Libri utili:
Frantisek Stary: *Piante velenose*, Istituto Geografico De Agostini

Cap.16

NOMI DI PIANTE d'interesse medico, menzionate o meno nel testo

Nota 1: non riportate le eventuali contro-indicazioni. Soltanto per le piante discusse nel presente lavoro sono state riportate, al capitolo 15, le eventuali contro-indicazioni relative e assolute.

Nota : I nomi popolari sono in italiano e/o inglese, e/o tedesco, e/o francese, e/o spagnolo, e/o giapponese, e/o cinese, e/o sanscrito.

1. *Abelmoschus moschatus* (aut *Hibiscus abelmoschus*) : musk Mallow, Lataksturikam (Sanskrit)
2. *Abies alba*[Abietaceae] : abete bianco
3. *Abies excelsa* aut *Picea excelsa* : Abete rosso
4. *Abies pectinata* : Abete vero
5. *Abroma augusta* : Cotone del Diavolo, Devil's Cotton, Abrome, Pinchaskarpas (Sanskrit)
6. *Abrus precatorius* : Jequirity, Paternostererbsen (Deutsch), Gunja (Sanskrit)
7. *Abutilon vitifolium* : Abutilo
8. *Acacia arabica*, aut *nilotica*, aut *indica* : Albero di Babul, Babul Tree, Babool Baum, Babhoola (Sanskrit)
9. *Acacia catechu* : Terra Cattù, Catecù; Catechu, Katechubaum (Deutsch), Cachoutier, Khadira (Sanskrit);
10. *Acacia farnesiana* : Mimosa, Gaggia, Acacia falsa, Cassia (Italian and English), Akazie (Deutsch) (Sanskrit)
11. *Acacia horrida* : Acacia del Senegal, Acacia gommifera, Acacaia della Gomma.
12. *Acalupha hispida* : red-hot Cattail
13. *Acalypha indica* : Ortica indiana, Ortica cinese, Ortica dell'Abissinia
14. *Acanthopanax senticosus* (*Eleuterococcus senticosus*) : Ginseng siberiano, Eleuterococco
15. *Acca sellowiana* : Feijoa
16. *Acantus mollis* : Acanto
17. *Acer campestris canadensis* : Acero canadese
18. *Achillea borealis* : Yarrow
19. *Achillea clytedata* : golden Yarrow
20. *Achillea herba-rota* : Achillea Erba Rotta, Achillee blanche
21. *Achillea millefolium* : Achillea Millefoglie, Erba del Soldato, Sanguinella, pink Yarrow, Achillee blanche
22. *Achillea moscata* : Camomilla di Montagna
23. *Achillea nana* : Achillea nana
24. *Achyrathes aspera* : Achiranto, rough chaff Tree, Apamarga (Sanskrit)
25. *Achyrocline satureoides* :Macela
26. *Aconitum delphinifolium* : Monkshood (TOSSICO)
27. *Aconitum ferox* : Aconito, Aconito indiano; indian Aconite; Wilder Sturmhut (Deutsch), Vatsanaba, (Sanskrit) (TOSSICO)
28. *Aconitum heterophyllum* : Atees; Eisenhut (Deutsch), Ativisha (Sanskrit) (TOSSICO)
29. *Aconitum napellus* : Aconito napello ((TOSSICO)
30. *Acorus calamus* : Acoro, Calamo, Calamo aromatico; sweet Flang, sweet Rush; Kalmus (Deutsch), Vacha (Sanskrit);
31. *Actea spicata* : Actea (Tossica)
32. *Actinidia chinensis* : Kiwi
33. *Adhatoda vasica, zelanica* (*Justicia adhatoda*): Malabar Nut; Malabar Nuss; Adotada (Japanese); Vasaka (Sanskrit).
34. *Adhyranthia bidentata* : Adiranzia
35. *Adianthum capillus veneris* : Adianto, Capovenere, Capelvenere
36. *Adianthum philippense, lunulatum* : Felce di Capelvenere, Maiden-hair Fern, Hansaraj (Sanskrit)
37. *Adianthum podatum* : Capelvenere del Canada
38. *Adlumia fungosa* : Fumaria
39. *Adonis flammeus* : Camomilla rossa(TOSSICO)
40. *Adonis vernalis* (aut *Ononis spinosa*) : Anonide, Ononide, Ononide spinosa, Adonide (potenzialmente tossica)
41. *Adonxa moschatelina* : Moschatel
42. *Aegle marmelos* : bael Fruit, Bela-Fruchte (Deutsch), Bilva-shriphala (Sanskrit)
43. *Aesculus carnea* : Ippocastano rosso , red Chestnut
44. *Aesculus hippocastanum* : Ippocastano bianco, Castano d'India, white Chestnut .
45. *Aethusa cynapium* : Cicuta minore (potenzialmente tossica)
46. *Agaricus bisporus* : Mushroom, Mo Gu

47. *Agave americana* : Agave
48. *Agnus castus* (*Vitex trifoglia*; *Vitex agnus castus*) : Agnocasto, Pepe dei Monaci
49. *Agrimonia equatorium, eupatoria* : Agrimonia, Erba vettonica; Agrimony
50. *Agropyrum repens* : Gramigna, Dente di Cane, Grano delle Formiche
51. *Ailantus glandulosa* : Ailanto, Albero del Paradiso
52. *Ajuga piramidalis* : Aiuga
53. *Ajuga reptans* : Bugula
54. *Alangium salviifolium, lamarkii* : Foglia di Salvia; Sage Leaves, Ankola (Sanskrit)
55. *Albizzia lebbek* : Siris, Shirish (Sanskrit)
56. *Alchemilla vulgaris* : Alchimilla, Alchemilla, Erba rossa, Ventaglina
57. *Alchimilla alpina* : Alchemilla argentina
58. *Alchornea castaneifolia* : Iporuro
59. *Alhagi pseudalhagi, camelorum* : Persischemanna (Deutsch), Jawasa (Sanskrit)
60. *Alisma plantago* : Piantaggine d'Acqua o Mestolaccia
61. *Alliaria petiolata* : Alliaria
62. *Alliaria officinalis* : Alliaria
63. *Allium ascalonicum* : Scalogno
64. *Allium cepa* : Cipolla; Onion; Zwiebel; Oignon; Yang Cong (Chinese), Palandu (Sanskrit);
65. *Allium chinese* : chinese Onion, Xie
66. *Allium fistulosum* : spring Onions, Scallions, welsh Onion, Cong
67. *Allium porrum* : Porro
68. *Allium sativum* : Aglio, Garlic, Lauch, Ail, Suan (Chinese), Rasonam (Sanskrit)
69. *Allium schoenosprasum* : Erba cipollina
70. *Allium tuberosum* : chinese Chives, Jiu Cai
71. *Allium ursinum* : Aglio orsino
72. *Allium vineale* : Aglio delle Vigne
73. *Alnus crispa* : Alder
74. *Alnus glutinosa* : Alno, Ontano nero
75. *Alnus incana* : Alno, Ontano bianco
76. *Alocasia macrorrhiza* : Caladio a Grande Foglia, Great-leaved Caladium, Taro (Sanskrit)
77. *Aloe arborescens* : Aloe africana, Aloe arborescente, Aloe del Capo; Kidachi Aloe.
78. *Aloe vera aut barbadensis aut ferox* : Aloe vera, Aloe delle Barbados, Aloe delle Antille, Aloe indiana; indian Aloe, Subara, Luhui, Faigra, Kattavala, Rattabolam, Komarika, Kumari, Ghrit Kumari, Ghikanuar, Ghicuar, Kunhur (Sanskrit);
79. *Alpinia galanga, calcarata, officinarum* : Galanga, Java glangal, Malayavach (Sanskrit);
80. *Alpinia officinarum* : Galanga minore;
81. *Alstonia scholaris* : Corteccia di Dita, Dita bark, Dita-Riude, Saptaparna (Sanskrit)
82. *Althaea officinalis* :Altea, Bismalva, Malvaccione, Marsh-Mallow, Eibisch (Deutsch), Khatmi (Sanskrit);
83. *Althaea rosea* : Malvarosa
84. *Altingia excelsa* (*Styrax officinalis*) : Storace, Storax, Rasamala (Deutsch), Sillhaka (Sanskrit)
85. *Amaranthus caudatus* : Love Lies Bleeding
86. *Amaranthus hypocondriacus* : Amaranto; Amaranth; Amarante (French)
87. *Amaranthus retroflexus* : Amaranto
88. *Amaranthus ticolor* : Amaranth, Xian Cai
89. *Amaryllis zeylanicum* (*Crinum defixum, latifolium, asiaticum, bracteatum, toxicarium*) : Tubero velenoso, poison Bulb, Gift-Zwiebel, Sudarshan (Sanskrit)
90. *Ammi maius* : Rizzomolo
91. *Ammi visnaga* : Visnaga
92. *Amomum subulatum* : Grande Cardamomo; greater Cardamon, Kardmemeu (Deutsch), Elabari (Sanskrit)
93. *Amorphophallus campanulatus* : Telgu potato, Kunda (Sanskrit)
94. *Ampelopsis quinquefolia* : Vite del Canada
95. *Amygdalus communis* (aut *Prunus amygadinus*) : Mandorle, Mandorle amare; bitter Almond; Mandelbaum; Amandier; Badama (Sanskrit).
96. *Anacardium occidentale* : Anacardio, Cashew
97. *Anacyclus pyrethrum* : Pellitory root, Speidetwurzel (Deutsch), Akarava (Sanskrit)
98. *Anagallis arvensis* : Anagallide, Bellichina (potenzialmente tossica)
99. *Anagallis caerulea* : Occhi della Madonna
100. *Ananas sativus aut comosus* : Ananas, Pinneaple, Ananas (Sanskrit);
101. *Anchusa officinalis* : Buglossa
102. *Andrographis paniculata* : King of Bitters, Andrographis Kraut , Kirta (Sanskrit)
103. *Andromeda polifolia* : bog Rosemary
104. *Anemone coronaria* : Anemone, Anemolo (potenzialm. tossica).

105.*Anemone hepatica* : Erba del Tron, Erba Trinità, Occhi di Gatto (potenzialmente tossica)
106.*Anemone hortensis* : Fiore Stella(TOSSICO)
107.*Anemone nemorosa* : Anemone dei Boschi (potenzialmente tossica)
108.*Anemone pulsatilla* (aut *Pulsatilla nigricas*) : Anemone dei Prati (potenzialmente tossica)
109.*Anethum foeniculum* (*Foeniculum vulgare, capillaceum*) : Finocchio selvatico, Anice dolce, Erba buona, Fennel, Garten Feuchel (Deutsch), Uikyo (Japanese), Hui-hsiang (Chinese), Satupuspa (Sanskrit).
110.Anethum graveolens : Aneto, Finocchio bastardo, Finocchio fetido; Dill; Shi Luo (Chinese), Aneth (French)
111.Anethum sowa (*Peucedanum graveolens*) : indian Dill (English); garten Dill; Indndo (Japanese); Misroya Satapushpi (Sanskrit).
112.*Angelica archangelica* aut *officinalis* : Arcangelica, Erba degli Angeli, Erba dello Spirito Santo, Erba di Boemia, Angelika; Angelique
113.*Angelica dahurica* : Daurica
114.*Angelica glauca* : Glauca, Angelica, Angelika, Choraka (Sanskrit)
115.*Angelica silvestris* : Angelica, Angelika
116.*Angelica sinensis* : Dong Quai
117.*Anigozanthos manglesii* : purple and red, red and green Kangaroo Paw
118.*Anigozanthos humilis* : Catspaw
119.*Annona muricata* : Guanàba,Graviola
120.*Annona squamosa* : Custard apple , Zuckerapfel, Sitaphalam (Sanskrit)
121.*Antennaria dioica* : Sempiterni
122.Anthemis arvensis : Camomilla falsa
123.Anthemis cotula : Camomilla, Chamomille
124.*Anthemis nobilis* : Camomilla romana, Antemide, Appiolina, Bambagella, Camomilla Inglese, Camomilla di Boemia
125.*Anthyllis alpestris* aut *vulneraria* : Vulneraria; Kidney-Vetch, Lady's-Finger
126.*Anthriscus cerefolium* : Cerfoglio
127.*Antirrhinum majus* : Gola di Lupo; Snapdragon (English); Goule de Loup (French)
128.*Anthocephalus indicus, cadamba* : Wild cinchona, Kadamb, Katamba (Sanskrit)
129.*Aphanizomenon flosaquae* [*Algae*] : Alghe di Klamath
130.*Apium graveolens* : Sedano selvatico, Appio dolce, Appio palustre, Appio delle Paludi, Celery, Sellerie, Ajmoda, Han Qin
131.*Apium graveolens rapaceum* : Sedano-Rapa
132.*Apium graveolens dulce* : Sedano da Coste
133.*Apium petroselinum* (*Petroselinum hortense* aut *Carum petrioselinum*) : Prezzemolo
134.*Aquilaria agallocha* : Aquilaria, Aloe Wood, Adperhopz (Deutsch), Agalloche, Agaru (Sanskrit)
135.*Aquilegia formosa* : Columbine
136.*Aquilegia vulgaris* : Aquilegia, Amor nascosto(TOSSICO)
137.*Arachis hypogaea* : Nocciolina americana, Spagnoletta, Peanut, Groundnut, Hua Sheng (Chinese)
138.*Aralia racemosa, quinquefolia* : Aralia, Nardo americano
139.*Araucaria imbricata* : Araucaria
140.*Arbutus unedo* : Corbezzolo, Albatro, Rossello
141.Arctium lappa : Bardana, Erba tignosa, Lappa, Lappola, Lappolaccio
142.*Arctostaphilos uva ursi* : Uva ursina, Ramoliva, Uva dell'Orso
143.*Arctostaphilos viscida* : Manzanita
144.*Areca catechu* : Areca; Areca nut; Betelnusse; Arequier-Nox d'arec; Pooga (Sanskrit)
145.*Argemone mexicana* : Argemone messicana, yellow Thistle, Prickly Poppy, mexican Poppy, Stachel Mohn (Deutsch), Satyanasi (Sanskrit).
146.Argyreia speciosa (aut *Lettsomia nervosa*) : Elephant creeper, Vridha daraka (Sanskrit)
147.*Arisarum vulgare* [Araceae] : Arisaro, Gilico
148.*Aristolochia bracteata* : Wormkiller, Aristoloch (Deutsch), Kitamari (Sanskrit) (TOSSICO)
149.*Aristolachia chilensis* : Erba della Vergine (TOSSICO)
150.*Aristolochia clematitis, trilobata* : Aristolachia, Stralloggi (TOSSICO)
151.*Aristolachia elegans aut littoralis* : Aristolachia (TOSSICO)
152.*Aristolochia gigantea* : Noaro(TOSSICO)
153.*Aristolachia grandifolia, gigas* : Aristolachia(TOSSICO)
154.*Aristolochia indica* : Indian birthwort, Indische Ostertuzei, Ishwari, Sunanda (Sanskrit). (TOSSICO)
155.*Aristolochia rotunda* : Erba astrologa(TOSSICO)
156.Aristotelia maqui : Aristotelia
157.*Aritiguitia bollii* :Asmachilea
158.*Armoracia rusticana* (*Cochlearia armoracia*) : Rafano, Cren, Barbaforte; Radish(English)
159.*Arnica montana, mollis* : Arnica, Panacea delle Cadute, China dei Poveri;Arnica (French)
160.*Artemisia abrotanum* : Abrotano

161.*Artemisia absinthium* : Assenzio, Assenzio maggiore, Assenzio romano
162.*Artemisia cina* : Fiori di Santonico
163.*Artemisia douglassiana* : Mugwort
164.*Artemisia dracunculus* : Dragoncello, Estragone, Tarragon(English)
165.*Artemisia genipi* : Genepì maschio, Genepì nero
166.*Artemisia glacialis* : Genepi
167.*Artemisia lactiflora* : duck foot Vegetable, Ya Jiao Cai
168.*Artemisia maritima, brevifolia* : Worm seed, Meersrand Beiful (Deutsch), Chauhar (Sanskrit)
169.*Artemisia mutellina* : Genepi
170.*Artemisia pontica*.: Assenzio pontico o gentile (tossico)
171.*Artemisia tilesii* : mountain Wormwood
172.*Artemisia tridentata* : Artemisia tridentata, Sage-brush
173.*Artemisia spicata* : Genepi
174.Artemisia vulgaris : Artemisia, Amarella, Fiore di Santa Giovanna, Mugwort, Indian Worm-wood, Beiful (Deutsch), Nagadamni (Sanskrit);
175.*Artocarpus integrifolia , heterophyllus* : indian Jack, Indischerbrod (Deutsch), Panasa (Sanskrit)
176.*Arum maculatum* Aro, Gighero, Gigaro, Giaro, Pan di Serpe (Tossica)
177.*Arum triphyllum* : Rapa indiana
178.*Arundo donax* : Canna comune, Canna rigata
179.*Arundo phragmites* : Canna di Palude
180.*Asarum europaeum* : Baccaro
181.*Assa foetida* (aut *Ferula*) : Assa fetida
182.*Asclepias cordifolia* : Milkweed
183.*Asclepias gigantea* (*Calotropis gigantea*) : Mudar, bowstring hemp, Herbe Lirondelle, Alarka (Sanskrit)
184.*Asclepias tuberosa* : Cotone d'Egitto tuberoso, Radice da Pleurite, Pleuresy-root
185.Asparagus acutifolium : Asparago spinoso
186.*Asparagus adscendens* : Musli
187.*Asparagus cochinensis* : Asparago cinese,Tian Men Dong
188.*Asparagus officinalis, racemosus* : Asparago, Asparagus, Spargel, Asperge, Shatavari (Sanskrit);
189.*Asperula odorata* : Asperula, Stellina odorosa
190.*Aspidosperma quebracho* : Quebraco
191.*Asphodelus albus* : Asfodelo, Porraccio
192.*Asplenium trichomanes* : Asplenio, Erba rugginina
193.*Aster alpinus* : Astro delle Alpi
194.*Asteracantha longifolia* (*Hygrophila auriculata*) : Langblathriger Sterndorn (Deutsch), Kokilaksha (Sanskrit).
195.*Astragalus chrysopterus* : Astragalo
196.*Astragalus floridus* : Astragalo
197.Astragalus membranaceus : Astragalo
198.Astragalus tongolensis : Astragalo
199.Atractylodes ovata
200.Atriplex hortensis : Atriplice
201.*Atropa acuminata* : Belladonna indiana; indian Belladonna, Tolkkivacha (Deutsch), Suchi (Sanskrit) (molto tossica)
202.*Atropa belladonna* : Belladonna (molto tossica)
203.*Auricularia auricula* : wood Ear, Mu Er (Chinese)
204.*Avena sativa* : Avena; Oats (English)
205.*Averrhoa carambola* : Chinese gooseberry, Karmaranga (Sanskrit)
206.Azadirachta indica, Melia azadirachta : Albero sacro, Persian Lilac, Indischer Zedrach, Margousier, Arishta, Nimba, Neem (Sanskrit).
207.Baccharis rosmarinifolia aut *genistelloides* : Baccaride
208.Bacopa monniera, Herpestis monniera, Monniera cuneifolia : Bacopa, Brahmi (Sanskrit);
209.*Bactris gasiaes* : Contaduro, Chontaduro
210.*Bauhinia forficata* :Pata de Vaca

211.*Balanites aegyptiaca aut roxburghii* : Ingudi-vraksha (Sanskrit)
212.*Baliospermum montanum* : Danti
213.*Ballotta foetida* (aut *nigra*) : Marrubio fetido
214.*Balsamita major* : Erba di San Pietro, Erba della Bibbia, Erba amara
215.Balsamodendron mukel (*Commiphora mukul*) : Mirra, Gum gugal, Myrrhe (Deutsch), Guggulu (Sanskrit).
216.*Balsamum peruvianum* : Balsamo del Perù.
217.Balsamum toluiferum : Balsamo di Tolù.
218.*Bambusa arundinacea, bambos* : Bamboo, Bambus (Deutsch), Bambou commun, Vasna (Sanskrit)

219.*Bambusa beecheyana* : bamboo Shoot, Tian Zhu (Chinese).
220.*Banskia menziesii* : menzies Banskia
221.*Baptisia tinctoria* : Indaco selvatico
222.*Barleria prionitis* : Kurantaka (Sanskrit)
223.*Barringtonia acutangula* : Hijjala (Sanskrit)
224.*Basella rubra* : Basella, ceylon Spinach, La Kui (Chinese)
225.*Bassia longifolia* (*Madhuca longifolia*) : indian Butter Tree; Madhuka (Sanskrit)
226.*Bauhinia forficata* : Pata de Vaca
227.*Bauhinia tomentosa* : Mountain Ebony, Aswamantaka (Sanskrit)
228.*Bauhinia variegata* : Kanchanara (Sanskrit)
229.Bellis perennis : Pratolina, Margheritina; Paquerette (French);
230.Benincasa hispida, cerifera : Zucca bianca, winter Melon, wax Gourd, white Pumpkin, Wachsgurkensamen (Deutsch); Dong Gua (Chinese); Courge (Sanskrit).
231.Berberis aquifolium : Oregon Grape
232.Berberis aristata, floribunda, coriaria : Turmeric, Berberitze, Daruharidra.
233.Berberis vulgaris : Crespino, Spina acida, Spino santo, Berberi, Berbero, Uva spinetta .
234.*Bergenia ligulata* (*Saxifraga ligulata*) : Steinbrech (Deutsch), Pashanbheda (Sanskrit).
235.Bertholletia excelsa :Noce del Brasile
236.Beta vulgaris : Barbabietole ; sugar beets
237.*Beta vulgaris cruenta* : Barbabietole rosse
238.*Beta vulgaris* var. *cycla* : Bieta; swiss Chard, Leaf-Beet, Jun Da Cai
239.Betonica officinalis (aut *Stachys officinalis*) : Betonica
240.*Betula alba* : Betulla bianca, Betulla pelosa
241.*Betula papyrifera* : paper Birch
242.*Betula utilis* : Birch, Birke, Bhurjapatra (Sanskrit)
243.*Bidens pilosa* : Picao Preto
244.*Bigonia catalpa* : Bigonia
245.*Bixa orellana* : Annatto
246.*Blepharis edulis* : Utangan (Sanskrit)
247.*Blumea lacera* : Blume, Blumecampher, Kukurandru (Sanskrit)
Boerhaavia diffusa : Spreading hogweed, Punarnava (Deutsch), Herlee a cochons (French), Erva tostagno(Espanol), Punarnava
248.*Bombax buonopozense* : Papula
249.*Bombax ceiba* : Silk cotton Tree, yellow silk Cotton; Malabarischer wollbaum (Deutsch), Kapokur (Sanskrit).
250.*Borassus flabellifer, flabelliformis* : Palma di Palmira, Palmyra Palm, Palmyrapalm (Deutsch), Tala (Sanskrit)
251.*Boronia megastigma* : brown Boronia
252.*Barosma crenulata* : Bucco
253.Borrago officinalis (*Borago officinalis*) : Borragine, Borrana, Lingua rada; Borage (English); Bourrache (French);
254.*Boswellia serrata* : indian Olibaum, Salaibaum, Bswellie-dentee, Shallaki
255.*Bouganvillaea* : Bouganvillaea
256.*Brasenia schreberi* : Watershield, Chun Cai
257.*Brassica alboglabra* (it's variety of *Barassica oleracia*) : chinese Kale, Gai Lan
258.*Brassica campestris* (var. *oleifera*) : chinese Cabbage, bird Rape, Flowering, You Cai
259.*Brassica caulorapa* : Kohlrabi , Qiu Jinig Gan Lan
260.*Brassica juncea* : Senape indiana; brown Mustard, leaf Mustard, indian Mustard, chinese Mustard, Gai Cai (Chinese), Grunersenf (Deutsch), Rajika (Sanskrit)
261.*Brassica napus* : Ravizzone
262.*Brassica nigra* : Senape nera
263.*Brassica oleracea* : Cavolo, Cabbage, Cauliflower, Gan Lan
264.*Brassica oleracea botrytis* : Cavolfiore; Cauliflower
265.*Brassica oleracea bullata aut gemmifera* : Cavoletti di Bruxelles
266.*Brassica oleracea capitata* : Cavolo-Cappuccio verde
267.*Brassica oleracea botrytis aut italica* : Broccoli
268.*Brassica pekinensis* : chinese Cabbage, Bai Cai
269.Brassica rapa, campestris : Rapa ;Turnip(english)
270.Brayera anthelmithica (aut *Hagenia abyssinica*) : Braiera o Cusso
271.*Briza maxima* : quaking Grass
272.Bromus ramosus : Avena selvatica, wild Oat
273.*Bromus stamineus* : Bromo
274.Brunfelsia uniflorus : Manacà
275.Bryonia alba : Brionia bianca
276.*Bryonia dioica* : Brionia, Zucca matta (potenzialmente tossica)

277. *Buddleja species* : yresine weberbrueri (English), Flor blanco (Espanol).
278. *Bupleurum stellatum* : Orecchio di Lepre
279. *Buchanania lanzan, latifolia* : Cuddapa almond, Chirongiol (Deutsch), Piyala (Sanskrit)
280. *Butea frondosa, monosperma* : Legno bastardo; Parrot, bastard Teak; Palasbaum (Deutsch), Palasa (Sanskrit).
281. *Buxus chinensis* : Bosso cinese
282. *Buxus sempervirens* : Bosso; Buis
283. *Cactus grandiflorus* : Regina della Notte
284. *Caenomeles speciosa* : Quince
285. *Caesalpina bonducella, bonduc, crista* : Noce di Bonducella, Bonducella Nut, Kugelstrauch Samen, Latakaranja (Sanskrit)
286. *Caladenia aphylla* : leafless Orchid
287. *Caladenia dilitata* : fringer mantis Orchid
288. *Caladenia flavia* : cowslip Orchid
289. *Caladenia gemmata* : blue china Orchid
290. *Caladenia latifolia* : hybrid pink Fairy, pink fairy Orchid
291. *Caladenia menziessi* : rabbit Orchid
292. *Caladenia patersonii* : Orchidea del Ragno bianco; white Spider Orchid
293. *Calamintha nepeta aut sylvatica* : Mentuccia, Nepetella, Poleggio
294. *Calamintha officinalis* : Calaminta
295. *Calandrinia discolor* : Calandrina
296. *Calandrinia polyandra* : Parakeelya
297. *Calectasia* (aut *Ornithogalum umbellatum*) : Stella di Betlemme; Star of Bethlehem
298. *Calendula officinalis* : Calendula, Calendola, Calta, Fiorrancio, Fioraccio, Garofano di Spagna; Calendula (English);
299. *Calendula silvestis*: Calendula
300. *Calicopteris floribunda* : Ukshi
301. *Calliandra surinamensis* : Tassel
302. *Callicarpa macrophylla* : Pringu (Sanskrit)
303. *Callistemon polandi* : queensland Bottlebrush
304. *Calluna vulgaris* : Scopiccio, Brentolo, Brugo, Brughiera, Erica, Heather
305. *Calochortus albus* : Lanterna delle Fiabe; fairy Lantern
306. *Calochortus lechtlinii* : Giglio di Mariposa; Mariposa Lily
307. *Calochortus monophylius* : yellow star Tulip
308. *Calochortus tolmiei* : star Tulip
309. *Calophyllum inophyllum* : Albero di Pannay, Pannay Tree, Tacama Hacharz (Deutsch), Laurier d'Alexandria, Punnaga (Sanskrit)
310. *Calothamnus myrticae* : one-sided Bottlebrush
311. *Calotropis gigantea* (*Asclepias gigantea*) : Canapa da Corda, Mudar, Swallow Wart, bowstring Hemp, Herbe Lirondelle, Alarka (Sanskrit)
312. *Calotropis procera* : Mudar, Aeribe hirondeille, Arbre-a-sofa, Arka (Sanskrit)
313. *Calycophyllum spruceanum* : Mulateiro
314. *Camellia sinensis* : The verde; green Tea(english)
315. *Campanula barbata* : Campanula barbata
316. *Campanula lasiocarpa* : Harebell
317. *Campanula latifolia* : Arcangelica
318. *Campanula rapunculus* : Raperonzolo
319. *Campanula trachelium* : Imbutini
320. *Campsis tagliabuana* : trumpet Vine
321. *Cananga odorata, genuina* : Cananga, Ylang ylang
322. *Canarium album* : Chinese olive, Lan Chi (Chinese)
323. *Canavalia gladiata* : sword Bean, Dao Dou
324. *Canavalina ensiformis* : Fagiolo nero, Fagiolo rosso, Fagiolo messicano; Mexican beans
325. *Cannabis sativa* : Canapa indiana (tossico)
326. *Capparis spinosa* : Capperi
327. *Capsella bursa pastoris* : Capsella, Borsa del Pastore; shepherd's Purse, Ji Cai (Chinese)
328. *Capsicum frutescens* aut *annuum* : Capsico, Peperoncino rosso, Peperoncino piccante, Pepe di Caienna, Paprika, Spanish pepper, Cayenne, hot Peppers, Chilli, cayenne Pepper, Paprika , Paptika (Deutsch), Pimment annuel, La Jiao (Chinese), Katuvira (Sanskrit);
329. *Caralluma negevensis* : Caralluma (Tossica)
330. *Carapa guianensis* : Andiroba
331. *Cardamine pratensis* : Cardamine
332. *Carduus defloratus* : Cardo rosso

333. *Carduus marianus* (aut *Silybum marianum*) : Cardo mariano, Cardo di Maria, Cardo asinino, Cardo lattato .
334. *Careya arborea* : slow Match
335. *Carex arenaria* : Carice
336. *Carica papaya* : Papaia, Papaya, Papaw, Melonenbaum (Deutsch), Fan Mu Gua (Chinese), Popayer commun (Sanskrit)
337. *Carlina acaulis* : Carlina
338. *Carthamus tinctorium* : Cartamo
339. *Cardamine pratensis* : Cardamine
340. *Carinus betulus* : Carpino, Hornbeam
341. *Carpinus betulus* : Carpino bianco
342. *Caryophyllus aromaticus* :Garofano,o Chiodo di Garofano
343. *Carum carvi* : Carvi, Cumino dei Prati, Comino dei Prati, Cumino bianco, Cumino tedesco, Comino tedesco, Cumin, Caraway, Gemeiner Kummel (Deutsch), Cuminnoir, Krishna jira (Sanskrit);
344. *Carum nigrum* (*Nigella sativa*) : Melanzio nero, Cumino nero, Comino nero; black Cumin; Schwarzkummel; Cumin noir; Nigera (Japanese); Upakunchika (Sanskrit);
345. *Carum copticum* (*Trachyspermum ammi, Ptychotis ajowan*) : Aiovano, Omum, Ajowan Kummel, Yamani
346. *Carum petrioselinum (*aut *Apium petroselinum* aut *Petroselinum hortense*) : Prezzemolo
347. *Cassia absus* : Chaksu (Sanskrit)
348. *Cassia angustifolia* (aut *acutifolia*, aut *obovata*): Senna indiana, Senna Tinnevelly; Tinnevelly Senna, Indian Senna, Sennes Blatter, Markandika (Sanskrit); .
349. *Cassia fistula* : Cassia cava, Cassia purgativa, Laburno indiano; indian Laburnum, Rohrkassie, Cassie purgative, Argbhada (Sanskrit); .
350. *Cassia foetida* (aut *obtusifolia, tora, toroides*) : Cassia fetida, Fetid Cassia (Sanskrit).
351. *Cassia occidentalis* : Cassia occidentale, Caffè nero, Negro coffee, coffee Senna, Rinde-Tedegoso (Deutsch), Cassier, Wangjiang Nan (Chinese), Kasmard (Sanskrit).
352. *Castanea sativa* : Castagno dolce; sweet Chestnut .
353. *Castanea vesca* : Castagno; Chestnut.
354. *Castilleja minata* : Pennello indiano; indian Paintbrush.
355. *Catharanthus roseus:* (TOSSICO)
356. *Cayaponia tayuya* : Tayuya
357. *Ceanothus integerrimus* : deer Brush
358. *Cedrus libani, deodora* (aut *Pinus deodara*) : Cedro del Libano, Deodar, Cedre deodar (Sanskrit)
359. *Celastrus montana, multiflora, nutans, paniculatus* : Albero del Bastone; Staff tree, Dudukol Celasterol (Deutsch), Kanguni
360. *Centaurea cyanus* : Fiordaliso, Ambretta, Muneghetta
361. *Centaurea erythreum* : Centaurea
362. *Centaurea solstitialis* : star Thistle
363. *Centaurium umbellatatum* : Cacciafebbre, Centaury
1) *Centella asiatica* : Centella, asiatic Centella, Lei Gong Gen (Chinese)
364. *Centratherum anthelminticum* (*Vernonia anthelminticum*) : Vernonia, Aranjajira (Sanskrit)
365. *Cephaelis ipecacuanha* : Ipecacuana
366. *Cerastium alpinum* : Cerasio
367. *Ceratonia siliqua* : Carruba ; Carob (english)
368. *Ceratostigma wilmottiana* : Cerato
369. *Cercis siliquastrum* : Albero di Giuda
370. *Cereus giganteus* : Saguaro
371. *Cerinthus minor* : Erba Tortora
372. *Cestrum diurnum* : Day blooming jessamine
373. *Ceterach officinarum* : Spaccapietra, Cedracca, Erba ruggine, Erba dorata
374. *Cetraria islandica* (aut *Lichen islandicus*) : Lichene islandese
375. *Chaenomeles speciosa* : Quince
376. *Chamaelirium luteum* : Elonia
377. *Chamelaucium uncinatum* : geraldton Wax
378. *Chamomilla recutita* : Camomilla
379. *Chamaedaphne calyculata* : Cassandra
380. *Cheilanthes pruinata* :Kuti-Kuti
381. *Cheirantus cheiri* : Violaciocca
382. *Chelidonium majus* : Chelidonia, Celidonia, Erba porraia, Erba nocca, Erba da Porri Ukrain (TOSSICO)
383. *Chenopodium album* : Farinaccio; Lamb's Quarters
384. *Chenopodium ambrosioides* : Chenopodio, Ambrosia, The messicano, Mexican tea, Scho Kraut, Sugandhavastuk (Sanskrit)
385. *Chenopodium bonus henricus* : Buon Enrico

386. *Chimaphila umbellata* : Pirola ombrellifera, Chimafilla
387. *Chrysantellum americanum* : Crisantemo americano
388. *Chrysanthemum balsamita* : Balsamite odorosa, Erba di San Pietro
389. *Chrysanthemum leucanthemum* : Margherita
390. *Chrysanthemum maximum* : shasta Daisy
391. *Chrysanthemum morifolium* : Crisantemo, Chrysanthemum
392. *Chrysanthemum segetum* : Crisantemo, Ingrassabue; Chrysanthemum, Carland; Tong Hao Cai (Chinese)
393. *Chrysothamnus nauseosus* : Rabbitbrush
394. *Cicer arietinum* : Ceci; chick peas
395. *Cicerbita alpina* Lattuga alpina
396. *Cichorium intybus* : Cicoria, Cicoria selvatica, Radicchio, Cicorella; Chicory, Zichorie (Deutsch); Hasni ;
397. *Ciclamen europaeum* : Ciclamino
398. *Cicorium endivia latifolium* : Endivia
399. *Cicuta virosa* : Cicuta acquatica, Cicuta minore (molto tossica)
400. *Cimicifuga racemosa* : Cimifuga; black Cohosh
401. *Cinchona calisaya* aut *micrantha*, aut *legderiana*, aut *officinalis*, aut *succirubra* : China
402. *Cinnamomum camphora* : Canfora; Camphor; Kampher (Deutsch); Camphre; Karpoor (Sanskrit)
403. *Cinnamomum cassia*, aut *zeylanicum* : Cannella, Cannella bella, Cannella di Ceylon, Cannella del Madagascar; Cinnamon; Zimt; Cannelle; Nikkei (Japanese), Twak (Sanskrit);
404. *Cinnamomum tamala* : Cassia cinnamomon; Zimtbaum; Cannelle; Tejpatra (Sanskrit)
405. *Cirsium arvense* : Scardaccione
406. *Cirsium spinosissimum* : Spinon
407. *Cirsium vulgare* : Cirsio, Scardaccione
408. *Cissampelos pareira* : Pareira, Foglia vellutata; Velvet Leaf; Talsche Pareivawurzel (Deutsch), Pareira (Japanese), Laghu Patha (Sanskrit)
409. *Cissus quadrangularis* (*Vitis quadrangularis*, *Heliotropium indicum*) : Conciaossa; Bone Setter, Dixanh young (Chinese), Asthisanhari (Sanskrit)
410. *Cistus incanus* : Rosalaio
411. *Citrullus colocynthis* : Coloquintide, Mela amara; bitter Apple, Koloquinte, Conchomlere amer, Koroshinto (Japanese), Hsikua (Chinese), Indravaruni (Sanskrit) (TOSSICO)
412. *Citrullus vulgaris* : Cocomero, Anguria, Melone rosso; Pasteque (French).
413. *Citrus aurantium* : Arancia
414. *Citrus aurantium bergamia* : Bergamotto
415. *Citrus decumana* , aut *grandis* : Pompelmo
416. *Citrus deliciosa* : Mandarino
417. *Citrus limonium*, aut *medica* : Limone; Citronner (French)
418. *Claviceps purpurea* (aut *Secale cornutum*) : Segale cornuta
419. *Clematis recta* : Clematide retta, Fiammola
420. *Clematis vitalba* : Vitalba; Clematis(TOSSICO)
421. *Clerodendrum infortunatum* : Bhandira (Sanskrit)
422. *Clitoria ternatea* : Butterfly pea, Clitore-deternate (French), Chomama (Japanese), Aparajita (Sanskrit)
423. *Cnicus benedictus* : Cardo santo, Cardo benedetto, Erba benedetta.
424. *Coccinia indica, cordifolia, grandis* : Bimba (Sanskrit)
425. *Cochlearia armoracia* (*Armoracia rusticana*) : Rafano, Cren, Barbaforte; Radish(English)
426. *Coclearia officinalis* : Coclearia; Radish(English)
427. *Cocos nucifera* : Noce di Cocco; Coconut plant; Echte kokospalme (Deutsch), Coctier, Yashi (Japanese), Narikela (Sanskrit)
428. *Codonopsus pilosula*
429. *Coffea arabica* : Caffè verde
430. *Cola acuminata* : Noce di Cola
431. *Colchicum autumnale* : Colchico, Freddolina, Falso Zafferano (molto tossico).
432. *Colchicum luteum* : Collirio d'Oro, Golden Collyrium, Gelbe Herbastzeitlose, Hiranyatutha (Sanskrit); (molto tossico)
433. *Collinsonia canadensis* (*Pareira brava*) : Radice di Pareira
434. *Colutea arborescens* : Erba vescicaria
435. *Combretum caffrum* : Salice africano
436. *Combretum micranthum* : Combreto
437. *Commiphora mirra* : Mirra
438. *Commiphora mukul* (*Balsamodendron mukul*) : Gum gugal, Myrrhe (Deutsch), Guggulu (Sanskrit)
439. *Commiphora gileadensis* : Mirra
440. *Conium maculatum* : Cicuta maggiore (molto tossica)
441. *Conospermum stoechadis* : west australian Smokebush

442. *Conostylis aculeata* : yellow Cone
443. *Consolida regalis* : Speronella, Erba cornetta. (TOSSICO)
444. *Convallaria majalis* : Convallaria, Mughetto (**tossica**)
445. *Convallaria polygonatum* (aut *Polygonatum officinale*) : Poligonato, Sigillo di Salomone
446. *Convolvulus arvensis* : Vilucchio
447. *Convolvulus turpethum* (*Ipomoea turpethum*; *Operculina turpethum*) : indian Jalap; Brast Liauische; Trivrit (Sanskrit).
448. *Convolvulus purga* : Convolvolo purgativo
449. *Convolvolus scammonia* : Scammonea
450. *Convolvulus sepium* : Vilucchio bianco, Campanello, Vilucchione
451. *Copaifera officinalis* :Copaiba
452. *Coptis teeta* : Gold thread, Mishamitika (Sanskrit)
453. *Corallina officinalis* : Corallina di Corsica
454. *Cordia myxa* : Cordia, Sebesten plum, Cordia (Deutsch), Seleastan (French), Sleshmataka (Sanskrit)
455. *Coriandrum sativum* : Coriandolo, Erba cimice, Coriander, Gemeiner coriender (Deutsch), Biles cereales (French), Yan Sui (Chinese), Dhanyaka (Sanskrit) .
456. *Corylus avellana* : Nocciolo, Avellana; hazelnuts(English)
457. *Corynanthe yohimbe* : Yohimbe
458. *Cornus canadensis* : Bunchberry
459. *Cornus mas* : Corniolo
460. *Cornus sanguinea* : Sanguinello
461. *Cornus nuttalii* : Legno di Cane, Dogwood
462. *Correa pulchella* : Correa (Italian and English)
463. *Corylus avellana* : Nocciolo
464. *Cosmos bipinnatus* : Cosmos
465. *Costus speciosus* : Costus, Pritge Kostwurz (Deutsch), Costus elegant (French), Kemuka (Sanskrit)
466. *Courouptia guaianensis* : cannon Ball
467. *Crassocephalum crepidioides* : false crowndaisy Chrysanthemum, Jia Tong Hao
468. *Crataegus oxyacantha* aut *monogyna* : Biancospino, Bossolino, Spino bianco; Thorn-tree, Hawhorn; Aubepine (French)
469. *Crepis aurea* : Radichella amara
470. *Crepis vesicaria* : Crepide
471. *Crinum defixum, latifolium, asiaticum, bracteatum, toxicarium* (*Amaryllis zeylanicum*) : Tubero velenoso; Nilgiri longy St. John's Iliy, Cape Iily, poison Bulb; Gift-Zwiebel, Indohamayu (Japanese), Sudarshan (Sanskrit) (TOSSICO)
472. *Crithmum maritimum* : Finocchio di Mare, Bacicci, Cretamo
473. *Crocus sativus* : Zafferano, Castagnole, Croco; Saffron; Safran; Kumkumapu (Japanese), Fan Hunghau (Chinese), Kumkuma (Sanskrit)
474. *Crocus vernus* : Zafferano selvatico
475. *Croton draconoides* aut *lechleri* : Sangue di Drago; Sangre de Grago (TOSSICO)
476. *Croton eluteria* : Eleuteria, Cascarilla (TOSSICO)
477. *Croton oblongifolium* : Croton lungo; Nagdanti (Sanskrit) (TOSSICO)
478. *Croton philippensis* (*Mallotus philippensis*) : Rottlera (English); Kamala (Deutsch); Kamola (French); Kampillaka (Sanskrit). (TOSSICO)
479. *Croton tiglium* : Crotonolo, Croton, Crotontiglio; Purgative-Croton; Krotonol (Deutsch); Huile dectiglium (French), Hazu (Japanese), Jayapala (Sanskrit) (TOSSICO)
480. *Cucumis melo* : Melone; Melon
481. *Cucumis sativus* : Cetriolo, Common-Cucumber; Gurke (Deutsch); Kyuri (Japanese); Huang Gua (Chinese); Trapusha (Sanskrit);
482. *Cucurbita maxima aut moscata* : Zucca, Cocuzza; Pumpkin, Nan Gua (Chinese)
483. *Cucurbita pepo* : Zucchine; Courgette, zucchini/courgettes
484. *Cuminum cyminum* : Cumino romano, Comino romano, Cumin-Seed, Kumin, Kreuz Kummel, Anisacre (French), Kumin (Japanese), Jeeraka (Sanskrit);
485. *Cupressus sempervirens* : Cipresso
486. *Curculigo orchiodes* : Musli nero, Musli di Kalì, black Musalie, Kinbai zassa (Japanese),Talamulika (Sanskrit) (TOSSICO)
487. *Curcuma amada* : Zenzero di Mango, Mango-Ginger, Mangeingwer (Deutsch), Karpura haridra (Sanskrit)
488. *Curcuma angustifolia* : Appretta di Curcuma, Curcuma-Starch, Schmal-blattrige Kurkume (Deutsch), Tavakshiri (Sanskrit)
489. *Curcuma longa, domestica* : Curcuma, Zafferano delle Indie, Zafferano dei Poveri, Turmeric, Kurkuma Gelbwurzel (Deutsch), Ukon (Japanese), Yii-chin (Chinese), Haridra (Sanskrit);
490. *Curcuma xanthorrhiza* : Curcuma

491. *Curcuma zedoaria* : Zedoaria, Zedoaria rotonda, Round-Zedoary, Zittwer (Deutsch), Zedoaire long (French), Gajutsu (Japanese), Shati (Sanskrit);
492. *Cuscuta chinensis* : Cuscutacinese
493. *Cuscuta corymbosa* : Cuscuta
494. *Cuscuta epithymum* : Cuscuta
495. *Cuscuta reflexa* : Cuscuta; Dodder; Amaravela (Sanskrit)
496. *Cusparia febrifuga* aut *officialis* (aut *Galipea officialis*) : Angostura
497. *Cyamopsis tetragonolobus* : Guar
498. *Cyanicula amplexans* : shy blue Orchid
499. *Cyclamen europaem* : Ciclamino
500. *Cyclamen neapolitanum* : Ciclamino o Porporino
501. *Cyclanthera pedata* : Caigua
502. *Cydonia oblonga, vulgaris* : Mela Cotogna, Cotogno; Cognassier
503. *Cynancum vincetoxicum* : Vincetossico
504. *Cynara cardunculus* : Cardo
505. *Cynara scolymus* : Carciofo, globe Artichoke
506. *Cynodon dactylon* : Erba del Cane; Dog Grass, Wucherndeu Hundszahn (Deutsch), Chiendent (French), Kyogishiba (Japanese), Doorwa (Sanskrit)
507. *Cynoglossum grande* : Cinoglosso, Lingua di Segugio; Hound's Tongue
508. *Cyperus rotundus* : Erba Noce, Nut Grass, Grasmandel, Souchet, Hamasuge (Japanese), Hiang Fou (Chinese), Mustaka (Sanskrit)
509. *Cyphomandra betacea* : Tamarillo
510. *Cyprepedium guttatum* aut *parviflorum* : Lady's Slipper
511. *Cypripedium passerinum* : northern Lady's Slipper
512. *Cypripedium pubescens* : Cipripedio
513. *Cytisus laburnum* : Avorniello
514. *Cytisus scoparius* : Ginestra dei Carbonai (tossica)
515. *Dactylorhiza sambucina* : Orchidea sambucina
516. *Dahlia variabilis* : Dalia
517. *Dampiera linearis* : Dampiera
518. *Daphne laureola* : Laureola (molto tossica)
519. *Daphne mezereum* : Dafne, Mezereo (Tossica)
520. *Darlingtonia californica* : Darlingonia; california pitcher Plant
521. *Datura alba, metal* : Mela spinosa, Tromba degli Angeli; Thornapple, Angel's Trumpet; Weichhaaariger Stechapfel (Deutsch), Pomme epineuse (French), Yoshuchosen asaga (Japanese), Chan kiue Tse (Chinese), Dattura (Sanskrit).
522. *Datura candida* : Tromba degli Angeli; Angel's Trumpet
523. *Datura stramonium* : Stramonio, Erba del Diavolo, Noce spinosa (**molto tossica**)
524. *Daucus carota* : Carota selvatica, Pizzo della Regina Anna (Fiore); Carrot, Queen Ann's Lace; Karotte (Deutsch), Garotte cultive, Carotte sauvage (French), Hu Luo (Chinese) Bo Ninjin (Japanese), Garijara (Sanskrit)
525. *Davieasa divaricata* : orange spiked Pea
526. *Delphinium ajacis* : Speronella, Fior Cappuccio
527. *Delphinium denudatum* : Ritterspoon (Deutsch), Nirvishi (Sanskrit)
528. *Delphinium depauperatum* : Larkpur
529. *Dendrobium macraei* (*Ephemerantha macraei*) : Jivanti (Sanskrit)
530. *Dentaria enneaphyllos* : Dentaria
531. *Deonix regia* : Gulmohar
532. *Desmodium ascendens* : Desmodio
533. *Dianthus barbatus* : Garofano a Mazzetti
534. *Dianthus monspessulanus* : Garofanino
535. *Dicentra chysantha* : golden ear Drops
536. *Dicentra formosa* : bleeding Heart
537. *Dicleptera chinensis* : dog liver Vegetable, Gou Gan Cai (Chinese)
538. *Dictamus albus* : Dittamo, Frassinella, Limonella.
539. *Digitalis purpurea* : Digitale; Foxglove, Roter Fingerhut (Deutsch), Mao-ti-huang (Chinese), Hatapatri (Sanskrit); (molto tossica)
540. *Dillenia indica, speciosa* : Chalta (English), Biwamodoki (Japanese), Dok shan (Chinese), Avartaki (Sanskrit)
541. *Dioscorrea bulbifera, crispata, pulchella, sativa, versicolor* : Igname; Yam; Brotwurel, Barahi (Sanskrit)
542. *Dioscorrea hypoglauca* : Bie Xie
543. *Dioscorrea opposita* : chinese Potato, Chinese Yam, Shan Yao
544. *Dioscorrea villosa* : Igname selvatico, Wild Yam
545. *Diospyros kaki* : Cachi
546. *Diplotaxis tenuifolia* : Diplotaxide, Ruchetta selvatica

547.*Dipsacus fulloum* : Cardo dei Lanaioli
548.*Dipterocarpus indicus, turbinatus, laevis, alatus* : Albero dell'Olio di Bosco, Wood Oil Tree, Gurjunbalsam (Sanskrit).
549.*Diuris longifolia* : wallflower donkey Orchid
550.*Dodanaea viscosa* : hops Bush
551.*Dodecatheon frigidum* : shooting Star
552.*Dodecatheon hendersonii* : shooting Star
553.*Dolichos biflorus, uniflorus* : Ceci di Cavallo, Horse Gram, Pferde Bohne (Deutsch), Dolique (French), Kulitha (Sanskrit).
554.*Draba aizoides* : Draba
555.*Dracontium loretense* : Sacha
556.Drimys chilensis, aut *winteri* : Drimide
557.*Drosera rotundifolia*, aut *anglica*, aut *intermedia* : Drosera, Rosolida, Rugiada del Sole; roud-leaved Sudew .
558.*Drosera pallida* : pale Sundew
559.*Dryandra polycephalus* : many headed Dryandra
560.*Dryandra praemorsa* : urchin Dryandra
561.*Dryas drummondii* : yellow Dryas
562.*Dryas octopetala* : Driade, Camedrio alpino
563.*Dryopteris filix-mas* : Felce maschio (soggetta a restrinzioni legali in paesi)
564.*Dudleya cymosa* : Canyon dudleya
565.*Ecballium elaterium* : Cocomero asinino
566.*Echinacea purpurea, angustifolia*, aut *pallida* : Echinacea, Pianta Pettine, Rudbeckia rossa, pallida
567.*Echium vulgare* : Erba viperina, Viperina azzurra, Serpentina, Erba rogna, Echio.
568.*Eclipta alba* : Bhringaraj, Bhringaraj (English), Takasaburo (Japanese), Lichang (Chinese), Takasaburo (Japan) (Sanskrit)
569.*Eichornia crassipes* : Giacinto d'Acqua
570.*Elephantopus scaber* : Piede d'Elefante, Prickly leaves, Pied d'Elephant, Gojihiva (Sanskrit)
571.*Elettaria cardamomum* : Cardamomo, Lessere cardamom, Cardamom (English), Kardamome (Deutsch), Cardamome (French), Karudemon (Japan), Ela Chhoti (Sanskrit);
572.*Eleuteria* : Cascarilla
573.*Eleuterococcus senticosus* (*Acanthopanax senticosus*) : Eleuterococco, Ginseng siberiano
574.*Elythranthera brunonis* : purple enamel Orchid
575.*Embelia ribes, glandulifera* : Embelia, Embelia Fruchte (Deutsch), Vidanga (Sanskrit)
576.*Emblica officinalis* (*Phyllanthus emblica*) : Emblic myrobalan (English), Amla (German), Amara (Japan), An Mole (Chinese), Amalik (Sanskrit).
577.*Embotrium coccineum* : Embotrio.
578.*Enothera biennis (Oenothera biennis*) : Enotera, Rapunzia.
579.Ephedra vulgaris : Efedra
580.*Epilobium angustifolium* : Epilobio; Fireweed, white Fireweed; Epilobe (French)
581.*Epilobium latifolium* : river Beauty
582.*Epilobium parviflorum* : Epilobio; Epilobe, willow-Herb; Epilobe (French)
583.*Epimedium saggitatum* : Yin Yang Huo
584.*Equisetum arvense* : Coda di Cavallo, Coda cavallina, Setolone; Horsetail
585.*Equisetum hiemale* : Asprella, Equiseto invernale.
586.*Equisetum maximum* : Coda di Cavallo, Coda cavallina, Setolone; Horsetail
587.*Erica arborea* : Scopa
588.*Erica vulgaris* : Erica
589.*Erigeron alpinus* : Cespola
590.*Erigeron canadensis* : Erigero.
591.*Eriodictyon californicum* : Erba santa; Yerba santa.
592.*Eriodictyon crassiflorium* : Eriodicto.
593.*Eriophorum sp*. : cotton Grass
594.*Eriophorum vaginatum* : Erioforo
595.*Erithrea antaurium* : Centaurea minore
596.*Erithronium purpurascens* : Giglio di Daino; fawn Lily
597.*Eritichium nanum* : Eritico
598.*Erodium cicutarium* : Filarea
599.*Erodium moschatum* : Erodio moscato, Erba muschio.
600.*Erthrina indica* : indian Coral
601.*Eruca sativa* : Rucola
602.*Ervum lens* (*Lens culinaris*) : Lenticchie
603.*Eryngium campestre* : Calcatreppolo

604.*Eryngium foetidum* : thorny Coriander, Ci Yan Sui
605.*Erysimum officinale* : Erisimo
606.*Erythraea centaurium* : Centaurea minore
607.*Erythraea chilensis* : Eritrea cilena
608.*Erythrina mulungu* : Mulungu
609.*Erythrina variegatis orientalis* : Corallo bianco; white Coral.
610.*Erythrina variegata, indica, stricta, corallodendron* : Albero del Corallo indiano, indian Coral Tree, Indisher Korallen Baum (Deutsch), Arbre immorte (French), Deigo (Japanese), Paribhadra (Sanskrit).
611.*Erithronium dens-canis* : Dente di Cane
612.*Erytroxylon coca* : Coca
613.*Erythroxylum catuaba* : Catuaba
614.*Eschscholtzia californica* : Escolzia; california Poppy
615.*Eucalyptus caesia* : silver princess Gum
616.*Eucalyptus erythrocorys* : Illaria, Illyarrie
617.*Eucalyptus forresiana* : fuchsia Gum
618.*Eucalyptus globulus* : Eucalipto, Albero della Febbre
619.*Eugenia caryophyllata* (aut *Caryophyllus aromaticus*) : Garofano, Chiodi di Garofano (fiori), Eugenia aromatica;. Cloves(English)
620.*Eugenia jambolana* (*Syzygium jambolanum*) : Jambul; black Berry, Gewarz Nelke, Pomme Rose, Natsume (Japanese), Tsao (Chinese), Jambu (Sanskrit)
621.*Euonymus europaeus* : Fusaggine, Berretto da Prete, Corallini, Evonimo.
622.*Eupatorium cannabium* : Canapa acquatica, Eupatoria
623.*Eupatorium perfoliatum* : Canapa acquatica
624.*Eupatorium purpureum* : Canapa acquatica rossa
625.*Eupatorium triplinerve, ayapana* : Ayapana (Sanskrit)
626.*Euphorbia cyparissia* : Erba cipressina
627.*Euphorbia hirta*, aut *pilulifera* : Euforbia; Pillenwolfsmilch (Deutsch), Dadakeeriya (Japanese), Dugadhika (Sanskrit);
628.*Euphorbia marginata* : Euforbia marginata (Tossica
629.*Euphorbia milli* : Christ's Thorn
630.*Euphorbia nerifolia* : common Milk Hedge, Enpurge (French), Kirinkaku (Japanese), Snoohi (Sanskrit)
631.*Euphorbia peplus* : Euforbia (Tossica)
632.*Euphorbia plentissima* : pill-bearing Spurge
633.*Euphorbia pulcherrima* : Stella di Natale (Tossica)
634.*Euphorbia resinifera* : Euforbia
635.*Euphrasia alpina* : Eufrasia
636.Euphrasia officinalis : Eufrasia, Erba degli Occhi; Euphraise (French)
637.Euspongia officinalis : Spugna di Mare
638.*Evodia rutaecarpa* : Evodia
639.*Evonymus atropurpureus* : Fusaggine nera
640.*Evonymus europaus* : Fusaggine
641.*Evolvulus alsinoides* : Vishnukraanti (Sanskrit)
642.*Fabiana imbricata* : Pichi-Pichi
643.*Fagopyrum dibotrys* : false Buckwheat, Ye Qiao Mai
644.*Fagopyrum esculentum* : Grano saraceno, Grano nero; Buckwheat or black Wheat
645.*Fagus sylvatica* : Faggio, Beech
646.*Ferula communis* : Ferola, Ferolaggine, Finocchiaccio
647.*Ferula narthex* (aut *scorodosma*) : Ferula o Assa fetida
648.*Ferula foetida* : Assa fetida; Asafetida (Englisch), Perunkayam (Deutsch), Hingu (Sanskrit)
649.*Ficaria ranuncoloides* : Ficaria
650.*Ficus benghalensis aut indica* : Banyan Tree, Figuier due bengal (French), Vata (Sanskrit)
651.Ficus carica : Fico; Figuier (French) .
652.Ficus racemosa, glomerata : country Fig Tree, Figuier du dialile; Attikka (Japanese), Udumbara (Sanskrit)
653.Ficus religiosa : sacred Fig, Bobaum Peepal (Deutsch), Figuier-ou-arbe despagodes (French), Tenjikubodaiju (Japanese), Pou tichou (Chinese), Aswatha (Sanskrit).
654.Ficus vesiculosus : alga bitorzoluta
655.Filipendula ulmaria aut *Spiraea ulmaria* [Rosaceae] : Olmaria, Ulmaria, Regina dei Prati .
656.Flaveria contrayerba : Flaveria
657.Foeniculum dulce : Finocchio dolce
658.Foeniculum officinale : Finocchio
659.Foeniculum sylvestre : Finocchio selvatico

660. *Foeniculum vulgare*, aut *capillaceum* (aut *Anethum foeniculum*) [Umbrelliferae] : Finocchio selvatico, Anice dolce, Erba buona, Fennel, Garten Feuchel (Deutsch), Uikyo (Japanese), Hui Xiang, Hui-hsiang (Chinese), Satupuspa (Sanskrit).
661. *Fragaria vesca* : Fragola selvatica
662. *Frangula alnus* (aut *Rhamnus frangula*) : Frangola, Frangula
663. *Fraxinus excelsior* : Frassino comune .
664. *Fraxinus ornus* : Frassino orniello, Manna
665. *Fritillaria cirrhosa* : Fritellaria; Crown
666. *Fritillaria imperialis* : Fritellaria imperiale, imperial Crown
667. *Fuchsia hybrida*, aut *macrostemma* : Fucsia; Fuchsia
668. *Fucus vesiculosus* : Alga bruna, Fucus, Quercia marina .
669. *Fumaria indica* aut *parviflora* : common Fumitory, Erdrauch (Deutsch), Tuysha Tu Chian (Chinese), Parpata (Sanskrit)
670. *Fumaria officinalis* : Fumaria, Fumosterno, Fumitory
671. *Galanthus nivalis* : Bucaneve
672. *Galega officinalis* : Galega
673. *Galeopsis grandiflora* : Galeopside
674. *Galipea officialis* (aut *Cusparia febrifuga* aut *officialis*) : Angostura
675. *Galium mollugo* : Caglio
676. *Galium verum* : Gallio; Gaillet (French);
677. *Gallium aparina* (*Galium aparine*) : Coglio, Aparine, Attaccamani, Attaccavesti
678. *Ganoderma lucidum* : Fungo-Fantasma, Reishi
679. *Garcinia cambogia* : Garcinia di Cambogia
680. *Garcinia indica, purpurea* : Mango rosso, red Mango, Kokumol (Deutsch), Brikshamia (Sanskrit)
681. *Garcinia morella* : Garcinia indiana; indian Gamboge, Gokatu (Deutsch), Tamal (Sanskrit)
682. *Gardenia jasminoides* : Gardenia
683. *Gelsemium sempervirens* : Gelsemio
684. *Genista hispanica* :Aulaga, Argelago
685. *Gentiana acaulis* aut *clusii* : Genzianella, Genziana di Clusio
686. *Gentiana amarella* : Genzianella autunnale, Gentian
687. *Gentiana asclepiadea* : Genziana
688. *Gentiana germanica* : Genziana autunnale
689. *Gentiana lutea* : Genziana maggiore, Genziana gialla
690. *Gentiana rochiana* : Genzianella
691. *Gentiana verna* : Genzanella di Primavera
692. *Geocaulon lividum* : Comandra
693. *Geranium erianthum* : sticky Geranium
694. *Geranium robertianum* : Geranio robertiano, Erba roberta, Erba cimicina, Cicuta rossa, Erba di Roberto; (**potenzialmente tossica**).
695. *Geranium silvaticum* : Geranio selvatico
696. *Geum urbanum* : Erba benedetta, Benedetta, Cariofillata di Monte, Ambretta
697. *Ghee* : Burro chiarificato
698. *Ginkgo biloba* : Ginkgo
699. *Gladiolus caryophyllaceus* : pink Trumpet
700. *Gladiolus segetum* : Spadacciola
701. *Glechoma hederaceum* : Edera terrestre .
702. *Glicirida maculata* : spotted Gliciridia
703. *Globularia cordifolia* : Globularia strisciante
704. *Globularia vulgaris* : Morine
705. *Gloriosa superba* : superb Lily, Gloriosa Knollen (Deutsch), Glorieus du Malalier (French), Yurigurama (Japanese), Langalika (Sanskrit)
706. *Glycine maxima* : soia gialla, yellow Soybean, soya Bean, Huang Dou
707. *Glycine soja* : soia nera, black Soybean, Hei Dou
708. *Glycirrhiza glabra* : Liquirizia, Radice dolce, Legno dolce; sweet Root; Sussholz (Deutsch), Kanzo (Japanese), Kan-ts'ao (Chinese), Yashtimadhu (Sanskrit) ;
709. *Gmelina arborea* : Gambhari (Sanskrit)
710. *Gnaphalium polycephalum* aut *gira-gira* : Gnafalio, Verbasco
711. *Gnaphalium supinum* : Zampa di Gatto
712. *Gonolobus condurango* (*Marasdenia cundurango*): Condurango
713. *Gossypium herbaceum, indicum* : indian Cotton, indische Baumwollenstaude (Deutsch), Cotoiner de-l'Inde, Wata (Japanese), Bong (Chinese), Karpas (Sanskrit).
714. *Gratiola officinalis* : Graziola

715.*Grevillea bipinnatifida* : fuchsia Grevillea
716.*Grevillea tenuiloba* : golden Glory Grevillea
717.*Grewia hirsuta, polygama, pilosa* : Gulsakri (Englisch), Nagbala (Sanskrit)
718.*Grifola frondosa* : Fungo danzante; Maitake
719.*Grindelia robusta* : Grindelia
720.*Guajacum officinale* : Guaiaco
721.*Guarea rusbyi* : Cocillana
722.*Guazuma ulmifolia* : Mutamba
723.*Gymnema silvestre* (*Asclepias geminata*) : Gimnema; Meshasringi (Sanskrit);
724.*Gynostemma pentaphyllum* : Pianta dell'Immortalità
725.*Gynura bicolor* : red back Vegetable, Hong Bei Cai (Chinese)
726.*Gypsophila repens* : Velo da Sposa
727.*Hagenia abyssinica* (aut *Brayera anthelmithica*) : Braiera o Cusso
728.Hakea laurina : pincushion Hakea
729.*Hamamelis virginiana* : Amamelide, Nocciolo delle Streghe
730.*Hammarbya paludosa* : green Fairy Orchid
731.*Harpagophytum procumbens* : Arpagofito, Artiglio del Diavolo
732.*Hebe speciosa* : Veronica
733.*Hedera helix* : Edera comune, Ellera, Edera rampicante, Edera Helix
734.*Hedychium coronarium koenig* : Butterfly Lily
735.*Helianthemum nummularium* : Eliantemo, Rosa di Roccia; Rock Rose; Heliantheme (French)
736.*Helianthus annuda* : Sunflower
737.*Helianthus annuus* : Girasole ; Sunflower (English)
738.*Helianthus tuberosus* : Carciofo di Gerusalemme, Topinambur; Jeruralem Artichoke ;
739.*Helichrysum italicum* : Elicriso italico .
740.*Helicteres isora* : east indian Screw Tree, Caydotron (Chinese)
741.*Heliotropium angiospermum* :Erba dell'Alacrano
742.*Heliotropium indicum* (*Cissus quadrangularis*, *Vitis quadrangularis*) : Conciaossa; Bone setter, Hirassa, Asthisanhari (Sanskrit).
743.*Heliotropium peruvianum* : Eliotropio peruviano.
744.*Helipterum roseum* : pink everlasting Straw
745.Helleborus niger : Elleboro nero (Tossica)
746.*Helleborus fetidus* : Elleboro puzzolente (Tossica)
747.*Helleborus viridis* : Erba Nocca(Tossica)
748.*Hemiandra pungens* : Snakebush.
749.Hemidesmus indicus : Sarsaparilla indiana, indian Sarsaparilla, Ostindische Sarsaparilla, Salsepareille indienne, Indosarusa (Japanese).
750.Heracleum lanatum : Cow Parsnip
751.Heracleum sphondylium : Panace, Ginseng italiano.
752.Hibbertia scadens : Snakevine.
753.Hibiscus alba : Ibisco bianco; white Hibiscus
754.*Hibiscus abelmoschus* (*Abelmoschus moschatus*) : musk Mallow, Lataksturikam (Sanskrit)
755.*Hibiscus sabdariffa* : Ibisco, Carcadè; Hibiscus
756.*Hibiscus syriacus* : Rose of Sharon, Mu Jin Hua
757.*Hieracium pilosella* : Pilosella, Pelosella
758.*Hierochloe odorata* : Sweetgrass
759.*Hinthostachys setosa* :Muna-Muna
760.Holarrhena antidysenterica : Kurchi Tree, Kurchirinde (Deutsch), Ecore-d'Codagapala (French), Konetsushi (Japanese), Kutaja (Sanskrit)
761.*Hordeum vulgare* : Orzo; Barley
762.*Houttuynia cordata* : Ottinia; cordate Houttuynia, stinking Fish Plant, Yu Xing Cao (Chinese)
763.*Hottonia palustris* : Violetta d'acqua, Water violet
764.*Humulus lupulus* : Luppolo, Cupola, Livertizio; Houblon (French);
765.*Hurtica dioica* (aut *Urtica dioica*) : Ortica grande; Ortie (French);
766.*Hybathhs calycinus* : wild Violet
767.*Hydnocarpus laurifolia, wightiana* : jangli Almond, Chaulmoogra (Deutsch), Daifushi (Japanese) Ta-feng-tzu (Chinese), Tuvaraka (Sanskrit).
768.*Hydrangea arborescens* : Idrangea.
769.Hydrastis canadensis : Idraste, Sigillo d'Oro, golden Seal
770.Hydrocotile asiatica : Centella asiatica, indian Pennywort, Asiotischer Wassernabel, Tsubokura (Japanese), Mandukaparni (Sanskrit).
771.*Hygrophila auriculata* (*Asteracantha longifolia*) : Langblathriger Sterndorn (Deutsch), Kokilaksha (Sanskrit).

772.*Hymenaea courbaril* :Jatoba
773.*Hyoscyamus niger* : Quisquiamo, Giusquiamo, Henbane, Bilsenkraut, Hiyosu (Japanese), Lao Lang Hoa (Chinese), Yavani (Sanskrit); (**molto tossica**)
774.*Hyoseris radiata* : Ioseride
775.*Hypericum perforatum* : Iperico, Pilatro, Cacciadiavoli, Erba di San Giovanni, Mille Buchi, Saint John's Wort
776.*Hypericum richeri* : Iperico montano, Pilatro, Scacciadiavoli, Erba di San Giovanni
777.*Hypochaeris radicata* : Piattello
778.*Hypoxis hemerocallidea* : Patata africana
779.*Hyssopus officinalis* : Issopo, Erba odorosa, Soleggio, Hyssop, Kleinblatt-Rigerysop, Yanagihakuga (Japanese), Zupha (Sanskrit);
780.*Kaempferia aethiopica* : Kinkelibà
781.*Kaempferia galanga* : sand Ginger, Galanga, Sha Jiang
782.*Kingia argentia* : goddess Grasstree
783.*Krameria triandra* : Ratania
784.*Iberis amara* : Raspo amaro
785.*Ignatia amara* (aut *Strychnos ignatii*) : Fava di San Ignazio
786.*Ilex aquifolium* : Agrifoglio, Holly
787.*Ilex paraguariensis* : Matè
788.*Illicium verum* : Anice stellato
789.*Impatiens glandulifera* : Non Mi Toccare; Impatiens
790.*Inesinae calea* : Aranto
791.*Inula helenium* : Inula, Enula campana, Elenio, Erbella
792.*Ipomoea aquatica* : water Spinach, hollow Vegetable, swamp Cabbage, Weng Cai
793.*Ipomoea batatas* : Patata americana, Batata, sweet Potato, Hong Shu
794.*Ipomoea nil, hederacea, pharbitis* : pharbitis Seeds, Kaladana Harz (Deutsch), Krishnavijani
795.*Ipomoea purpurea* : Gloria del Mattino; morning Glory; Ipomee .
796.*Ipomoea turpethum* (*Operculina turpethum*; *Convolvulus turpethum*) : indian Jalap; Brast Liauische; Trivrit (Sanskrit).
797.*Iris douglasiana* : Iride, Giaggiolo; Iris.
798.*Iris florentina* : Iride bianco, Giaggiolo bianco; white Iris
799.*Iris germanica* : Iride, Ireos, Giaggiolo
800.*Iris pseudo-acorus* : Iride giallo, Giaggiolo giallo, Coltellaccio; yellow Iris
801.*Iris setosa* : wild Iris
802.*Iris versicolor* : Iride multicolore, Iride comune, Giaggiolo comune
803.*Ixeris denticulata* : chinese vegetable, Bitter, Ku Mai Cai (Chinese)
804.*Ixora* : Ixora
805.*Isopogon formosus* : rose Cone
806.*Jasmine officinalis* : Jasmin (French).
807.*Jasmine arborescens* : night Jasmine
808.*Jasminum sambac* : arabian Jasmine, Arabischer Jasmin, Matsurika (Japanese), Moli (Chinese), Mallika (Sanskrit).
809.*Jateorrhiza columba* : Colombo
810.*Jatropa manihot* (aut *Manihot utilissima*) : Manioca amara
811.*Junglans nigra* : Noce nero
812.*Junglans regia* : Noce comune, Walnut, Nut Tree;
813.*Juniperus communis* : Ginepro, Petron, Juniper Berry; Wacholder Beere (Deutsch), Baie de genevrier, Hapusa (Sanskrit);
814.*Juniperus sabina, zelanica*) : Malabar Nut; Malabar Nuss; Adotada (Japanese); Vasaka (Sanskrit).
815.*Laburnum anagyroides* : Laburno, Maggiociondolo; Laburnum; (tossica)
816.*Lactuca sativa* : Lattuga, Celtuce, Lettuce, asparagus Lettuce , Wo Ju
817.*Lactuga sativa capitata* : Lattuga a cappuccio
818.*Lactuga scariola* : Lattuga scariola
819.*Lactuga virosa* : Cavolaccio
820.*Lagenaria sinceraria* : Calabash, bottle Gourd, Hu Lu (Chinese)
821.*Laminaria digitata* : Laminaria; Kelp
822.*Lamium album* : Lamio, Ortica bianca, Milzadella.
823.*Lamium purpureum* : Lamio rosso
824.*Lapsana communis* : Lassana, Erba delle Mammelle
825.*Larix decidua* : Larice
826.*Larix europaea* : Trementina
827.*Larix laricina* : Tamarack
828.*Larrea mexicana* : Chaparral
829.*Larrea nitida* : Larrea

830.*Lathyrus latifolius, odoratus* : Pisello odoroso, sweet Pea (English)
831.*Laurus camphora, Dryobalanops aromatica* : Lauro della Canfora
832.*Laurus nobilis* : Alloro
833.*Lavandula officinalis, angustifolia, spica* : Lavanda, Spigo, Nardo, Spigonardo.
834.*Lavandula stoechas* : Steca o Sticadosso
835.*Lawsonia inermis* : Hennè .
836.*Lens culinaris* (*Ervum lens*) : Lenticchie.; Lentils
837.*Lentinus edodes* : Shitake
838.*Ledum palustre* : Rosmarino selvatico, Ramerino di Palude, The del Labrador; Labrador Tea
839.*Leontodon taraxacum* (*Taraxacum officinalis*) : Tarassaco, Dente di Leone, Cicoria matta, Soffione
840.*Leontodon tuberosus* : Leontodo
841.Leonurus cardiaca : Cardiaca
842.*Lepidium meyenii* : Maca-Maca
843.*Lepidium sativum* : Agretto, Crescione inglese, Crescione comune
844.*Leschenaultia biloba* : blue Leschenaultia
845.*Lechenaultia formosus* : yellow, red, orange Leschenaultia.
846.*Leontopodium alpinum* : Stella alpina
847.*Lepidium latifolium* : Mostardina
848.*Lepidium sativum* : Agretto, Cardamomo
849.*Leptandra virginiana* : Leptandra
850.*Lespedeza capitata* : Lespedeza
851.*Leucanthemopsis alpina* : Crisantemo delle Alpi
852.*Leucojum aestivum* : Campanelle
853.*Leucojum vernum* : Campanellino o Bucaneve maggiore
854.*Levisticum officinale* (*Meum mutellina*) : Levistico, Sedano di Montagna
855.*Libertia coerulescens* : Libertia
856.Lichen islandicus : Lichene islandico
857.*Ligustrum lucidum* aut *vulgare* : Ligustro
858.*Lilium candidum* : Giglio
859.*Lilium humboldtii* : Giglio della Tigre; Tiger Lily
860.*Lilium longiflorium* : Giglio dell'Est; eastern Lily
861.*Lilium martagon* : Lis martagon (French);
862.*Lilium parvum*: Giglio alpino; alpine Lily
863.*Linaria alpina* : Linaria di Monte
864.*Linaria vulgaris* : Linaria, Linaiola
865.*Linnanea borealis* : Twinflower
866.*Linum catharticum* : Lino catartico
867.*Linum usitatissimum* : Lino, Linosa; Linseed (English); Flachs (Deutsch); Lin (French); Ana (Japanese); Hou ma tse (Chinese); Uma (Sanskrit).
868.*Lippia citridora* : Verbena odorosa, Erba eloisia, Erba Luigia
869.*Liriosma ovata* aut *Ptychopetalum olacoides* : Muira Puama .
870.*Listera borealis* : northern Twayblade
871.*Listera cordata* : Tundra Twayblade
872.*Lithospermum officinale* : Migliarino .
873.*Litsea glutinosa, chinensis, sebifera* : Maidasak (Sanskrit)
874.*Lobelia inflata* : Lobelia .
875.*Lobelia nicotianaefolia* : Lobelic (Deutsch); Nala (Sanskrit)
876.*Loiselluria procumbes* : Azalea alpina; alpine azalea
877.*Lolium temulentum* : Loglio
878.*Lonicera caprifolium* : Madreselva, Caprifoglio, Honeysuckle.
879.*Lophophytum leandri* : Fiore di Pietra
880.*Lotus alpina* : Ginestrino di Monte
881.*Lotus corniculatus* : Ginestrina, Ginestrino; five-finger (english)
882.*Luffa acutangula* : Ribbed gourd; Scharfeckige Gurke (Deutsch); Pipangua (French); Tokadochechima (Japanese); Szukua (Chinese); Koshataki (Sanskrit)
883.*Luffa aegyptiaca*, aut *operculata* : Luffa; sponge Gourd; Luffa Schwammlobelic (Deutsch); Mechima (Japanese); Szu skua (Chinese); Dhamargava (Sanskrit).
884.*Luffa cylindrica* : Towel Gaourd, silk Melon, Loofah, Si Gua (Chinese)
885.*Lupinus albus* : Lupino ;Lupin(english)
886.*Lychnis alba* : Licnide bianca
887.*Lychnis flos-cuculi* : Fior di Cuculo
888.*Lychnis rubra* : Licnide rosa

889.*Lycium chinense* : chinese Wolfberry, Gou Qi Cai, aut Cou Qi Zhi (Chinese)
890.*Lycium europaeum* : Spinacristi; Wolfberry (Tossica)
891.*Lycopersicum esculentum* : Tomato, Fan Qie
892.Lycopodium clavatum : Licopodio
893.Lygustrum vulgare : Ligustro
894.*Lypercanthus nigricans* : red beak Orchid
895.*Lythrum salicaria* : Salicaria, Salcerella
896.*Macropidia fuliginosa* : black Kangaroo Paw
897.*Macrozamia reidlei* : Macrozamia
898.*Madia elegans* : Madia
899.*Madia sativa* : Melosa
900.Madhuca longifolia (*Bassia longifolia*) : indian Butter Tree; Madhuka (Sanskrit)
901.*Majorana hortensis* (*Oreganum majorana* : Maggiorana; Marjoram(English)
902.*Mallotus philippensis* (*Croton philippensis*) : Rottlera (English); Kamala (Deutsch); Kamola (French); Kampillaka (Sanskrit)
903.Malpighia punicifolia aut *glabra* : Acerola
904.Malus communis (aut *Pirus malus*) : Mela; Apple ; Pommier (French);
905.*Malus sylvestris* : Melo ornamentale; crab Apple ;
906.*Malva crispa* : cluster Mallow, Dong Jui (Chinese)
907.Malva silvestris, vulgaris, nelecta : Malva
908.Mandragora officinarum : Mandragora (potenzialmente tossica)
909.Manihot utilissima (aut *Jatropa manihot*) : Manioca amara
910.*Marasdenia cundurango* (*Gonolobus condurango*) : Condurango
911.*Mardenbergia comptoniana* : happy Wanderer
912.*Margycarpus setosus* : Margicarpo
913.*Marrubium vulgaris* : Marrobio bianco, Marrubio bianco, Erba arpiola
914.Matricaria chamomilla : Camomilla comune, Camomilla vera, Camomilla volgare
915.Matricaria inodorosa : Camomilla bastarda
916.Matricaria matricaroides : pineapple Weed
917.Matricaria parthenum : Matricaria, Amoreggiola
918.*Maytenus illicifolia* : Espineira santa
919.Maytenus krukovit :Chuchuhuasi
920.*Medicago sativa* : Erba medica, Alfa Alfa ;Lucerne(english)
921.*Megastigma lutea* : yellow Boronia
922.*Melaleuca alternifoglia* : Albero del The
923.*Melaleuca leucadendron* : Niauli, Cajeput
924.*Melaleuca thymafolia* : mauve Melaleuca
925.Melia azadirachta, azedarach : persian Lilac; Gemeiner Zedrach; Margosier; Nimba (Sanskrit).
926.Melilotus officinalis : Meliloto, Erba vetturina ; yellow melilot(english)
927.*Melissa monarda, officinalis, calamintha* : Melissa, Citronella, Cedronella, Erba bergamotta, Erba Limone; balm-Mint (English).
928.*Melittis melissiphyllum* : Melitta
929.*Mentha arvensis* : Corn mint; Mint (English); Minze (Deutsch); Midorihakka (Japanese); Puthea (Sanskrit).
930.*Mentha haplocalyx* : Peppermint, Bo He
931.*Mentha piperita, viridis* : Menta; Peppermint .
932.*Mentha pulegium* : Menthe pouliot (French)
933.*Mentha spicata* : Spearmint, Liu Lan Xiang
934.*Menyanthes trifoliata* : Trifoglio d'Acqua, o Trifoglio fibrino
935.*Mercurialis annua* : Mercorella
936.*Merremia hederacea* : morning Glory, Pa Li Cai (Chinese)
937.*Mertensia paniculata* : chiming Bells
938.*Mesembryantheum chilense* : Mesembriantemo
939.*Mespilus germanica* : Nespolo
940.*Mesua ferrea* : Croco di Cobra; Cobra's Saffron; Nagassamen (Deutsch);Tagayasan (Japanese); Thiet lucmoc (Chinese); Nagkeshara (Sanskrit).
941.*Meum athamanticum* : Finocchiella
942.*Meum mutellina* (*Levisticum officinale*) : Levistico, o Sedano di Monte
943.*Michelia champaca* : yellow Champa; Wohlrieshen-de Michele (Deutsch); Champac (French); Kinkoboku (Japanese); Champaka (Sanskrit).
944.*Milium effusum* : Miglio; Millet(English)
945.*Mimosa cavenia* : Mimosa
946.*Mimosa tenuiflora* : Mimosa, Albero della Pelle; Tepezcohuite

947.*Mimulus aurantiacus* : sticky Monkey
948.*Mimulus cardinalis* : scarlet Monkey
949.*Mimulus guttatus* : Mimolo giallo; Mimulus
950.*Mimulus lewisii* : pink Monkey
951.*Mimusops elengi* : Affengesict (Deutsch); Karanicim (French); Bakula (Sanskrit).
952.*Mirabilis jalapa* : Bella di Notte
953.*Moehringia lateriflora* : grove Sandwort
954.*Molucella laevis* : green Bells of Ireland
955.*Momordica balsamica* : Mela balsamica
956.*Momordica charantica* : Cocomero d'Africa, Balsam-Pear, bitter Melon, Ku Gua
957.*Monardella odoratissima* : mountain Pennyroyal ;
958.*Moneses uniflora* : single Delight
959.Morinda citrifolia : Bumbo africano, Gelso indiano, Gran Morinda, Lada, Mengkudo, Nhau, Nonu, Noni, Nono).
960.*Moringa oleifera, pterygosperma* : Moringa; Horseradish Tree, Drumstick; Moronguier; Sigru (Sanskrit).
961.*Morus alba* : indian Mulberry
962.*Morus celsa* : Gelso
963.*Morus nigra* : Gelso nero
964.*Mucuna pruriens* : Cow-itch Plant; Jackbohne (Deutsch); Hatsushomame (Japanese); Kapikachchha (Sanskrit).
965.*Muehenbeckia volcanica* aut *Physalis angulata*:Mullaca
966.*Multifida dilitata* : Brachyome
967.*Murdannia braceata* : spit fire Vegetable, Tan Huo Cai
968.*Murraia Koelgu Spreng* : Curry Leaf
969.*Musa sapientum, acuminata, paradisiaca* : Banana, Platanos (Espagnol).
970.*Muscari botryoides* : Pentolini, Muschini.
971.Muscari camosus : Cipollaccio
972.Myosotis sylvatica aut *alpestris* : Forget-me-Not
973.Myrcia salicifolia : Pedra Hume Caa
974.*Myrciaria paraensis* aut *dubia* : Camu-Camu, Kamu-Kamu
975.*Myrica gale* : Sweetgale
976.*Myrica salicifolia* :Pedra Hume Caa.
977.*Myristica fragrans, sebifera* : Noce moscata, Miristica odorosa; Nutmeg (English) Echtermuscatnussbaum (Deutsch); Nikuzuku (Japanese); Jatiphalam (Sanskrit).
978.Myroxylon balsamum aut *pereirae* : Tolù, Balsamo di Tolù
979.*Myrrhis odorata* : Mirra odorata, Miride, Finocchiella
980.*Myrtus communis* : Mirto, Mortella, Pepe della Corsica
981.*Narcissus poeticus* : Fior Maggio, Narciso silvestre
982.*Narcissus pseudonarcissus* : Narciso silvestre, Trombone, Giunchiglia, Tazzinella
983.*Narcissus tazzetta* : Tazzetta
984.*Nardostachys jatamansi* : Nardo indiano; Musk root (English); Indische Narde; Jata-manchi (French); Kan Sung (Chinese); Jatamansi (Sanskrit).
985.*Nasturtium officinale* : Nasturzio, Crescione, Watercress, Xi Yang Cai
986.*Nelumbium nelumbo, speciosum* (*Nelumbo nucifera*, *Nymphaea nelumbo*) : Loto sacro, Loto indiano; sacred Lotus, lotus Root, Indische Lotosblume; Lotus sacre; Hasu (Japanese); Lienou , Ou (Chinese); Kamal (Sanskrit).
987.*Nemophila menziesii* : Occhi Blu di Bambino; Baby Blue Eyes
988.*Nepeta cataria* : Erba gatta, Cataria, Erba gattaia, Nepitella, Menta dei Gatti, Menta selvatica
989.*Nerium indicum, odorum* : Roseberry Spurge; Wahlriechender Oleandes (Deutsch); Kenera (Japanese); Kyochikuto (Chinese); Karavira (Sanskrit).
990.*Nerium oleander* : Oleandro (Tossica)
991.*Nicotiana alata* : Nicotiana, Fiore del Tabacco; Tobacco
992.*Nicotiana tabacum* : Tabacco (potenzialmente tossica)
993.*Nigella damascaena* : Damigella o Fanciullaccia (Tossica)
994.*Nigella sativa* (*Carum nigrum*) : Melanzio nero, Cumino nero; black Cumin; Schwarzkummel; Cumin noir; Nigera (Japanese); Upakunchika (Sanskrit);
995.*Nuytsia floribunda* : Cristo dell'Australia; west australian Christmas Tree.
996.*Nux moschata* : Noce moscata
997.*Nymphaea alba* : Ninfea, Carfano; water Lily.
998.*Nymphaea nelumbo* (*Nelumbium nelumbo, speciosum*; *Nelumbo nucifera*) : Loto sacro, Loto indiano; sacred Lotus, Indische Lotosblume; Lotus sacre; Hasu (Japanese); Lienou (Chinese); Kamal (Sanskrit).
999.*Nymphaea violacea* : purple nymph Waterlily
1000. *Nyctanthes arbor-tristis* : Night Jasmine; Parijata (Sanskrit)
1001. *Ochrocarpus longifolius* : Alexandrian Laurel; Punnaga (Sanskrit).

1002. *Ocimum basilicum* : Basilico dolce, Erba reale, Arancio dei Ciabattini; sweet Basil, Basil (English); Basilic (Frenc); Luo Le (Chinese).
1003. *Ocimum sanctum* : Basilico odoroso; Holy Basil; Basttikum (Deutsch); Basilic odorant; Tulssi (Sanskrit).
1004. *Oenanthe aquatica* : Finocchio acquatico (tossico)
1005. *Oenanthe crocata* : Enante (molto tossica)
1006. *Oenanthe javanica* : water Celery, water Dropwort, Shui Qin
1007. *Oenanthe phellandrium* : Fellandrio o Finocchio acquatico (molto tossica)
1008. *Oenothera acaulis* : Enotera
1009. *Oenothera biennis* (*Enotera biennis*) : Enotera
1010. *Oenothera hookery* : Primavera della Sera; evening Primrose
1011. *Oenothera multicaulis* :Saya-Saya
1012. *Olea europaea* : Olivo; Olive
1013. *Oninis repens* : Bulinaca (potenzialmente tossica)
1014. *Ononis spinosa* (aut *Adonis vernalis*) : Anonide, Ononide, Ononide spinosa (potenzialmente tossica)
1015. *Operculina turpethum* (*Ipomoea turpethum*; *Convolvulus turpethum*) : indian Jalap; Brast Liauische; Trivrit (Sanskrit)
1016. *Ophrys apifera* : Vesparia
1017. *Orchis maculata* : Concordia
1018. *Orchis morio* : Giglio caprino, Pan di Cuculo
1019. *Origanum dictamnus* : Dittamo
1020. *Origanum majorana* (*Majorana hortensis*) : Maggiorana; Marjoram(English)
1021. *Origanum vulgare* : Origano, Menta bastarda, Erba acciuga, Maggiorana selvatica; Oregano(English)
1022. *Ornithogalum umbellatum* (aut *Calectasia*) : Latte di Gallina, Cipollone bianco, Stella di Betlemme, Star of Bethlehem.
1023. *Oroxylum indicum* : Ch'len Tseng (Chinese); Shyonaka (Sanskrit)
1024. *Orthosiphon stamineus* : Ortosifon, The di Giava
1025. *Oryza sativa* : Riso; Rice (English)
1026. *Oxalis acetosella* : Acetosella
1027. *Paederia foetida* : Pianta del Fiore cinese; chinese Flower Plant; Prasarini (Sanskrit).
1028. *Paeonia officinalis* : Peonia
1029. *Papaver rhoeas* : Papavero rosso, Rosalaccio
1030. *Papaver somniferum* : Oppio; Papevero del Sonno, Papavero sonnifero
1031. *Paris quadrifolia* : Uva di Volpe (potenzialmente tossica)
1032. *Passiflora incarnata* aut *edulis* : Passiflora, Maracuja
1033. *Passiflora mollissima* : Curuba
1034. *Pastinaca sativa* : Pastinaca; parsnips(english)
1035. *Patersomia occidentalis* : purple Flag
1036. *Panax ginseng* : Ginseng coreano, Radice della Vita, Radice d'Uomo
1037. *Panax quinquefolium* : Ginseng americano
1038. *Pandanus odoratissimus, tectorius* : Fragrant Screwpine; Schrauben Palme; Togenashiadan (Japanese); Kataki (Sanskrit).
1039. *Panicum miliaceum* : Miglio
1040. *Papaver icelandica* : Papavero islandese, icelandic Poppy
1041. *Papaver rhoeas* : Rosalaccio (**potenzialmente tossico**)
1042. *Papaver somniferum* : Papavero dell' Oppio; Opium Poppy; Mohn (Deutsch); Keshi (Japanese); Ya-pin (Chinese); Affiun; Ahiphenam (Sanskrit).
1043. *Parietaria officinalis* : Parietaria
1044. *Parnassia palustris* : Erba di Parnasso; Grass of Parnassus
1045. *Passiflora edulis* aut *incarnata* :Passiflora, Maracuja, Passiflore (French)
1046. *Pastinaca sativa* : Pastinaca
1047. *Patersonia xanthina* : yellow Flag
1048. *Pachyrhizus erosus* : Yam Beam, Liang Shu
1049. *Paullinia sorbilis* aut *cupana* : Guaranà
1050. *Paw anigozanthos manglesii* : yellow and green Kankgaroo
1051. *Pedicularis rostrato-capitata* : Pedicolare
1052. *Peganum harmala* : syrian Rue; Harmelraute; Harmal (Sanskrit)
1053. *Pelargonium graveolens* : Geranio
1054. *Penstemon davidsonii* : Penstemon
1055. *Penstemon newberry* : mountain Pride
1056. *Perilla frutescens* : Perilla; purple Perilla, Zi Su (Chinese)
1057. *Persea amaericana* : Avocado
1058. *Persea gratissima* : Pero avocato

1059. *Petasites hybridus, officinalis* : Petasite, Farfaraccio, Cavolaccio
1060. *Petrophile linearis* : pixie Mops
1061. *Petroselinum crispum* aut *sativum* : Prezzemolo riccio
1062. *Petroselinum hortense* (aut *Apium petroselinum* aut *Carum petrioselinum*) : Prezzemolo
1063. *Peucedanum graveolens* (*Anethum sowa*) : indian Dill (English); garten Dill; Indndo (Japanese); Misroya Satapushpi (Sanskrit).
1064. *Peucedanum officinale* : Finocchio porcino
1065. *Peucedanum ostruthium* : Erba rena, Imperatoria.
1066. *Peumus boldus* : Boldo
1067. *Pfaffia paniculata* : Suma
1068. *Phaseolus vulgaris* : Fagiolo ; Beans(English).
1069. *Phellodendron pertusum* (aut *Philodendron pertusum*) : Filodendro o Monstera.
1070. *Phitolacca decandra* : Fitolacca.
1071. *Phoenix dactylifera* : Dattero
1072. *Phyllanthus emblica* (*Emblica officinalis*) : Emblic myrobalan (English), Amla (German), Amara (Japan), An Mole (Chinese), Amalik (Sanskrit)
1073. *Phyllantus fraternus, niruri* : Spaccapietra, Chanca Pietra (Espagnol) Niruri (French); Kidachimikanso (Japanese); Bhumyaamlaki (Sanskrit).
1074. *Phyrus communis* : Pera; Pear
1075. *Physalis alkekengi* : Alkekengi, Alchechengio, Chichingero.
1076. *Physalis angulata* aut *Muehenbeckia volcanica* :Mullaca
1077. *Phyteuma hemisphaericum* : Fiteuma
1078. *Phyteuma spicatum* : Fiteuma spigata
1079. *Phytolaccia decandra* : Fitolaccia
1080. *Picca mariana* : black Spruce
1081. *Picea sitchensis* : sitka spruce Pollen
1082. *Picrorrhiza kurroa* : Kooren (Japanese); Hu Huang Line (Chinese); Katula (Sanskrit).
1083. *Picea abies* : Epicea (French)
1084. *Picea excelsa* (aut *Abies excelsa*) : Abete rosso
1085. *Picea glauca* : white Spruce
1086. *Picea marina* (aut *Pinus maritima*) : Pino marittimo
1087. *Pieris echioides* : Aspraggine
1088. *Pilea cavalieriei* : stone oil Rape, Shi You Cai (Chinese)
1089. *Pilocarpus jaborandi* : Jaborandi
1090. *Pimpinella anisum* : Anice, Anice verde, Aice comune, Cumino dolce; Anise(English)
1091. *Pimpinella magna* : Tragoselino
1092. *Pimpinella major* : Pimpinella, Tragosellino
1093. *Pimpinella saxifraga* : Pimpinella
1094. *Pinguicula villosa* : hairy Butterwort
1095. *Pinguicula vulgaris* : Pinguicola
1096. *Pinus deodara* (*Cedrus libani, deodora*) : Cedro del Libano, Deodar, Cedre deodar (Sanskrit)
1097. *Pinus maritima* (aut *Picea maritima*) : Pino marittimo
1098. *Pinus mughus, pumilius* : Pino mugo, Mugo
1099. *Pinus pinea* :Pino;Pine(English)
1100. *Pinus sylvestris* : Pino silvestre, Pino della Scozia; Pine (English)
1101. *Piper angustifolium* : Matico
1102. *Piper longum* : Pepe lungo; Long Pepper; Racines de poivre long; Hihatsu (Japanese); Pipo (Chinese); Pipali (Sanskrit).
1103. *Piper methysticum* : Kava Kava, Pepe kawa
1104. *Piper nigrum* : Pepe nero; black Pepper; Schwartzer Pfeffer; Poivre noir; Hu Jiao, Huchio (Chinese); Maricha (Sanskrit).
1105. *Piper sarmentosum* : false Pepper, Jia Ju (Chinese)
1106. *Pirola rutundifolia* : Limonio
1107. *Pirus malus* (aut *Malus communis*) : Mela; Apple; Pommier (French);
1108. *Piscidia erythrina* : Piscidia
1109. *Pistacia lentiscus* : Lentisco, Lentischio.
1110. *Pistacia vera* : Pistacchio;Pistachios
1111. *Pisum sativum* : Piselli, Pea, (English) Wan Dou (Chinese)
1112. *Pittosporum tobira* : Pitosporo
1113. *Platanthera obtusta* : green Bog Orchid
1114. *Plantago arenaria* : Psillio
1115. *Plantago coronopus* : Coronopo

1116. *Plantago lanceolata* : Piantaggine femmina
1117. *Plantago major* : Piantaggine maggiore, Pentacciola pelosa; Ripplegrass, Waybread, Plantain, Che Qian Cao (Chinese).
1118. *Plantago ovata* : Ispaghul, Psillo indiano; Spogel Seeds, Ispaghula; Indische Psylli-samen (Deutsch); Obeko (Japanese); Ch'-Ch'ientzu (Chinese); Ashwagolam (Sanskrit).
1119. *Plantago psyllium* : Psillio
1120. *Platanus orientalis* : Platano
1121. *Plygonum bistorta* : Bistorta
1122. *Plumbago zeylanica* : white Leadwort; Bleiwurz; Dentalaire de Cylon; Indo matsuri (Japanese); Pai Hau (Chinese); Chitraka (Sanskrit).
1123. *Plumeria alba* : Fiore della Pagoda, Fiore del Tempio, Pagoda Flower.
1124. *Plumeria rubra* : Temple
1125. *Phoenix dactylifera* : Datteri
1126. *Poinciana pulcherrima* : Peacock
1127. *Polemonium pulcherrima* : Jacob's Ladder
1128. *Polygala amara* : Poligala amara
1129. *Polygala chinensis* : Poligala cinese
1130. *Polygala senega* aut *virginiana* : Poligala senega, Poligala della Virginia
1131. *Polygonum alaskanum* : wild Rhubarb
1132. *Polygonum aviculare* : Coreggiola, Correggiola, Centinodia, Sanguinaria
1133. *Polygonum bistorta* : Bistorta, Serpentina
1134. *Polygonum hydropiper* : Pepe d'Acqua
1135. *Polygonatum officinale* (aut *Convallaria polygonatum*) : Poligonato, Sigillo di Salomone
1136. *Polypodium lepidopteris* : Samambaia
1137. *Polypodium vulgare* : Felce dolce, Polipodio
1138. *Polyporus officinalis* : Agarico bianco
1139. *Polysticum filix*-mas : Felce maschio
1140. *Populus balsamifera* : balsam Poplar
1141. *Populus nigra* : Pioppo nero
1142. *Populus tremula, tremuloides* : Pioppo tremulo; Aspen;
1143. *Portulara grandiflora* : office Flower
1144. *Portulaca oleacea* : Portulaca, Porcellana, Purslane, Ma Chi Xian (Chinese)
1145. *Potentilla anserina* : Anserina, Argentina
1146. *Potentilla aurea* : Pontentilla dorata
1147. *Potentilla erecta* : Tormentilla
1148. *Potentilla fruticosa* : Rosa della Tundra; Tundra Rose
1149. *Potentilla grandiflora* : Tormentilla
1150. *Potentilla reptans* : Cinquefoglio
1151. *Potentilla tormentilla* : Tormentilla.
1152. *Poterium sanguisorba* : Meloncello, Salvastrella
1153. *Poterium spinosum* : Spinaporci
1154. *Premna corymbosa, integrifolia, obtusifolia* (*Cornutia corymbosa*): Corimbosa; Agnimantha (Sanskrit)
1155. *Primula acaulis* : Primavera ad Occhio di Civetta
1156. *Primula hirsuta* : Primula irsuta, o viscosa
1157. *Primula officinalis, veris* : Primula, Primavera
1158. *Prosopis pallida* :Algarroba
1159. *Prunella vulgaris* : Brunella; self-Heal ; Brunelle
1160. *Prunus africana* : Pygeum africano
1161. *Prunus amygdalus* (aut *Amygdalus communis*) : Mandorla, Mandorle, Mandorle dolci; Almond; Mandelbaum; Amandier; Badama (Sanskrit).
1162. *Prunus armeniaca* : Albicocca, Apricot (English, French)
1163. *Prunus avium* : Ciliegia selvatica, Cherry
1164. *Prunus cerasifera* : Mirabolano; Cherry Plum
1165. *Prunus cerasus* : Ciliegia, Amarasco, Ciliegia visciola, Marasca-Cherry
1166. *Prunus domestica* : Susino, Pruno domestico
1167. *Prunus laurocerasus* : Lauroceraso (potenzialmente tossica)
1168. *Prunus mumus* : Pruno cinese
1169. *Prunus nigra* : Prugna nera
1170. *Prunus persica* : Pesca; Peach, Pecher (French).
1171. *Prunus puddum* : bird-cherry (English); Traubenkirsche; Padmaka (Sanskrit).
1172. *Prunus spinosa* : Prugna selvatica, Prugnolo
1173. *Prunus subhirtella* : Ciliegio del Giappone

1174. *Psidium guajava* : Guava
1175. *Psoralea corylifolia* : Babchi Seeds; Bawchan (Deutsch); Vakuchi (Sanskrit).
1176. *Pteleopsis habeensis* : Emba-Tule
1177. *Pterocarpus marsupium* : Malabarkino (English and Deutsch); Pterocarp (French); Pitasala (Sanskrit).
1178. *Pterocarpus santalinus* : red Sandalwood; Dunkelrothe Flugel- Fruct; Santal rouge (French); Tan hasiang (Chinese); Rakta chandana (Sanskrit)
1179. *Ptychopetalum olacoides* aut *Liriosma ovata* : Muira puama
1180. *Pulmonaria angustifolia* : Polmonaria a Foglie strette
1181. *Pulmonaria officinalis* : Polmonaria
1182. *Pulsatilla nigricas* (aut *Anemone pulsatilla*) : Anemone dei Prati
1183. *Pulsatilla vulgaris* : Pulsatilla
1184. *Punica granatum* : Melograno; Pomegranate; Granatbaum; Grenadier; Zakuro (Japanese); An-shih-liu (Chinese); Dadima (Sanskrit).
1185. *Ptychotis ajowan* (*Carum copticum*, *Trachyspermum ammi*) : Aiovano; Omum, Ajowan Kummel, Yamani
1186. *Pueraria thomsonii* : sweet kudzu Vine, Gan Ge (Chinese)
1187. *Pulicaria dysenterica* : Pulicaria
1188. *Pyrethrum coronarium* : Piretro
1189. *Pyrethrum partenium* : Erba di Santa Maria
1190. *Pyrola secunda* : one-sided Witergreen
1191. *Pyrus sorbus* : Sorbo
1192. *Quassia amara* aut *excelsa* : Quassia
1193. *Quercus alba* : Quercia bianca
1194. *Quercus peduncolata* : Farnia, Eschio
1195. *Quercus robur* : Quercia comune, Rovere; Oak
1196. *Quillaia saponaria* aut *smeghaderina* : Quillaia
1197. *Quisqualis indica* : ragoon Creeper
1198. *Ranunculus acris, acer* : Ranuncolo, Bottone d'Oro; Bouton d'Or (potenzialmente tossica)
1199. *Ranunculus bulbosus* : Lappio
1200. *Ranunculus ficaria* : Favagello o Celidonia minore
1201. *Ranunculus glacialis* : Erba camozzera
1202. *Ranunculus occidentalis* : Ranuncolo di Palude, Buttercup
1203. *Raphanus sativus niger* : Rafano nero, Ravanello nero, Radice nera
1204. *Raphanus sativus* : Ramolaccio; Radish; Riibenrettig (Deutsch); Raifort cultivé; Daikon (Japanese); Lai fu (Chinese), Luo Bo (Chinese); Moolaka (Sanskrit).
1205. *Raphanus sativus parvus* : Ravanello
1206. *Rauwolfia serpentina* : Serpentina (Italian and English); Rauwalfia (Deutsch); Indojaboku (Japanese); Sarpagandha (Sanskrit); .
1207. *Reseda odorata* : Reseda
1208. *Rhamnus cathartica* : Spino cervino .
1209. *Rhamnus frangula* aut *Frangula alnus* : Frangola, Frangula .
1210. *Rhamnus sagrada* aut *purshiana* : Cascara, Sagrada, Cascara sagrada.
1211. *Rheum emodi* : Rabarbaro indiano; indian Rhubarb; Chosendaio (Japanese); Yunn-anta-huang (Chinese); Amlavetasa (Sanskrit).
1212. *Rheum officinale* : Rabarbaro; Rhubarb; Rhabarber; Rhubrabde
1213. *Rheum sinense* aut *palmatum* : Rabarbaro cinese; chinese Rhubarb;
1214. *Rhodiola rosea* : Radice d'Oro, o Radice artica
1215. *Rhododendron campylocarpum, aureum, chrysanthum* : Rododendro, Rosa alpina
1216. *Rhododendron ferrugineum* : Rhododendron (French).
1217. *Rhus aromatica* : Rhus aromatica
1218. *Rhus cotinus* : Cotino (Tossica)
1219. *Rhus diversiloba* : poison Oak
1220. *Rhus succedanea* : Sommacco; Galls; Sumach (Deutsch); Hazenoki (Japanese); Lu (Chinese); Karkatashringi (Sanskrit)
1221. *Ribes grossularia* : Uva spina
1222. *Ribes nigrum* : Ribes nero
1223. *Ribes rubrum* : Ribes rosso
1224. *Ricinus communis* : Ricino comune; Castor oil Plant; Rhizinus (Deutsch); Ricin (French); Togoma (Japanese); Peima (Chinese); Eranda (Sanskrit).
1225. *Robinia pseudo acacia* : Falsa Acacia, Robinia; false Acacia, locust Tree
1226. *Rorippa indica* : indian Fieldcress, Hang Cai
1227. *Rosa acicularis* : prickly wild Rose
1228. *Rosa californica* : Rosa californiana, california wild Rose

1229. *Rosa canina* : Rosa canina, Rosa selvatica, Rosa spina, Rosa di Macchia, Scarnigia, Sweet brier, Wild Rose; .
1230. *Rosa centifolia* : Rosa pallida
1231. *Rosa gallica* aut *damascena* : Rosa rossa
1232. *Rosa moschata* : Rosa muschiata
1233. *Rosmarinus officinalis* : Erba da Corone, Erba dei Trovatori, Ramerino, Tresomarino; Rosemary; Rosmarin (French); .
1234. *Rottlera tinctoria* aut *Mallotus philippinensis* : Rottlera
1235. *Rubia cordifolia* : indian Madder; Farberwurzel (Deutsch); Garance (French); Akane (Japanese); Ch'ien-ts'oa (Chinese); Manjista (Sanskrit).
1236. *Rubia tinctorium* : Robbia
1237. *Rubus fruticosus, orsinus* : Mora, Rovo; Blackberry; Mure sauvage
1238. *Rubus idaeus* : Lampone
1239. *Rudbeckia hirta* : black-eyed Susan
1240. *Rumex acetosa* : Acetosa
1241. *Rumex crispus* : Romice comune, Lapazio
1242. *Rumex patentia* : Lapazio
1243. *Ruscus aculeatus* : Rusco, Pungitopo, Asparago pazzo
1244. *Ruta graveolens* : Ruta; Garden Rue; Raute (Deutsch); Matskareso (Japanese); T'sao (Chinese); Sadapaha (Sanskrit); (potenzialmente tossica)
1245. *Saccharomyces cerevisiae* : Lievito di Birra
1246. *Sagittaria trifolia* : Arrowhead , Ci Gu
1247. *Salix alba* : Salice bianco
1248. *Salix bebbiana* : Willow
1249. *Salix purpurea* : Salice rosso
1250. *Salix vitellina* : Salice giallo; Willow
1251. *Salmalia malbarica* : red silk Cotton
1252. *Salvadora persica* : Salvatore di Persia; Tooth brush Tree; Perische (Deutsch); Salvadore de Persa; Pilu (Sanskrit).
1253. *Salvia lavandulifolia, officinalis* : Salvia, Erba gobba, Erba sacra; Sage (English); Sauge (French);
1254. *Salvia militiorrhiza* : Salvia cinese
1255. *Salvia pratensis* : Salvia dei Prati
1256. *Salvia sclarea* : Salvia slarea .
1257. *Sambucus ebulus* : Ebbio
1258. *Sambucus nigra* : Sambuco, Sambucaro, Sango .
1259. *Sanguinaria canadensis* : Sanguinaria .
1260. *Sanguisorba officinalis* aut *Poterium sanguisorba* : Sanguisorba, Pimpinella, Salvastrella;
1261. *Sanguisorba stipulata* : sitka Burnet
1262. *Sanicula europaea* : Erba fragolina
1263. *Santalum album* : Sandalo; white Sandalwood; Weisses Sandelholz (Deutsch); Santal (French); Byakudan (Japanese); Tan hsiang (Chinese); Chandanam (Sanskrit).
1264. *Santolina chamaecyparissus* : Santolina
1265. *Santureja hortensis* : Peverella Satureia, Santoreggia
1266. *Santureja montana* : Santoreggia montana
1267. *Saponaria officinalis* : Saponaria .
1268. *Saraca indica* : Asoka; Muyuju (Japanese); Asoka (Sanskrit).
1269. *Sarothamnus scoparius* (aut *Spartium scoparium*) [Papilionaceae] : Ginestra dei Carbonai (Tossica).
1270. *Sassifrax officinale* aut *varifolium* : Sassofrasso
1271. *Saussurea lappa* : Costus; Kostwurz (Deutsch); Kushtha (Sanskrit).
1272. *Saxifraga aizoides* : Sassifraga dei Ruscelli
1273. *Saxifraga ligulata* (*Bergenia ligulata*) : Steinbrech (Deutsch), Pashanbheda (Sanskrit).
1274. *Saxifraga oppositifolia* : Sassifraga a Foglie opposte
1275. *Scabiosa lucida* : Scabbiosa, Scabiosa
1276. *Scabiosa succisa* : Scabbiosa, Scabiosa
1277. *Schinus molle*: Pepe rosa, Albero del Pepe del Brasile; Brazilian peppertree
1278. *Schizandra sinensis* : Schisandra; Wu Wei Zi;
1279. *Schkuhria pinnata* :Canchalahua
1280. *Scrophularia nodosa* : Scrofularia maggiore
1281. *Scilla maritima* (aut *Urginea maritima*) : Scilla o Cipolla marina
1282. *Scilla nutans* : Giacinto a Campanelle
1283. *Scleranthus annuus* : Centigrani; Scleranthus
1284. *Scolopendrium officinale* : Scolopendrio
1285. *Scoparia dulcis* : Vassourinha

1286. *Scorzonera hispanica* : Scorzonera
1287. *Scrophularia nodosa* : Castagnola
1288. *Scutellaria baicalensis* aut *latiflora* : Scutellaria, Zucchetto, Papalina
1289. *Secale cereale* : Segale Rye(english*)*
1290. *Sedum album* : Erba pignola
1291. *Sedum dasyphyllum* : Porcellana
1292. *Semecarpus anacardium* : Anacardio orientale; Marking Nut Tree; Ostindis Chertintenbaum (Deutsch); Noix a marquer (French); Sumiurushinoki (Japanese); Bhallataka (Sanskrit).
1293. *Sempervivum aracnoideum* : Semprevivo
1294. *Sempervivum tectorum* : Semprevivo, Barba di Giove.
1295. *Sempervivum montanum* : Semprevivo montano
1296. *Senapsis alba* : Senape
1297. *Senecio aureus* : Senecione
1298. *Senecium incanus* : Senecione canuto.
1299. *Sequoia gigantea* : Sequoia
1300. *Serapias longipetala* : Bocca di Gallina
1301. *Serenoa repens* : Palma nana, saw Palmetto.
1302. *Serenoa serrulata* : Sabal
1303. *Sesamum indicum* aut *orientale* : Sesamo; Sesamum; Sesam (Deutsch); Sesame (French); Goma (Japanese); Hu ma (Chinese); Tila (Sanskrit).
1304. *Sheperdia canadensis* : Soapberry
1305. *Sida cordifolia* : Sida; Country Mallow; Marubakingojikuwa (Japanese); Kedong (Chinese); Bala (Sanskrit).
1306. *Sidalcea sp.* : Mallow
1307. *Silene californica* : indian Pink;
1308. *Silene cucubalus* : Verzol, Verzini
1309. *Silene inflata* : Silene
1310. *Silene vulgaris* : Strigoli
1311. *Silybum marianum* (aut *Carduus marianus*) : Cardo mariano, Cardo di Maria, Cardo asinino, Cardo lattato
1312. *Simarouba amara* aut *Simaruba officinalis* : Simaruba
1313. *Simmondsia chinensis* : Jojoba
1314. *Sinapis alba* : Senape bianca
1315. *Sinapsis arvensis* : Senape selvatica; Mustard (English)
1316. *Sisymbrium officinale* : Erisimo
1317. *Smilax aspera, sarsaparilla officinalis* aut *utilitis* : Smilace, Salsapariglia, Barba di Magnano, Erba serretta, Rogo cervino, Sarsaparilla
1318. *Smilax china* : Salsapariglia cinese.
1319. *Solanum dulcamara* : Dulcamara (potenzialmente tossica)
1320. *Solanum indicum* : indian Nightshade; Indische Nachtschatten; Shirosuzume-nasubi (Japanese); Housang kiue (Chinese); Brahati vanavrinktaki (Sanskrit).
1321. *Solanum lycopersicum* : Pomodoro ;tomato(english)
1322. *Solanum melongena* : Melanzana, Eggplant, Aubergine, Jia (Chinese)
1323. *Solanum nigrum* : Morella; black Nightshade; Alpkraut (Deutsch); Inubozuki (Japanese); Ti'en kui tse (Chinese); Kakamachi (Sanscrit); (potenzialmente tossica)
1324. *Solanum quitoense* : Lulo
1325. *Solanum paniculatum* :Jurubeba
1326. *Solanum photeinocarpum* : black Nightshade, Long Kui
1327. *Solanum surattense, xanthocarpum* : Kantakari (English); Nacutsebattin (Deutsch); Kinginnasubi (Japanese); Kantakari (Sanscrit).
1328. *Solanum tuberosus* : Patata, Potato, Ma Ling Shu
1329. *Soldanella alpina* : Soldanella
1330. *Solidago virga aurea, canadensis* : Solidago, Verga d'Oro; Golden rod
1331. *Sonchus oleraceus* : Sonco
1332. *Sorbus aucuparia* : Sorbo degli Uccellatori
1333. *Sorbus domestica* : Sorbo domestico
1334. *Spartium scoparium* (aut *Sarothamnus scoparius*) : Ginestra dei Carbonai
1335. *Spartium juniceum* : Ginestra di Spagna, di Maggio (Tossica)
1336. *Spathodea campanulata* : Tulipano, Tulip
1337. *Specularia speculum* : Specchio di Venere
1338. *Sphaeranthus indicus* : east indian Globe Thistle; Munditika (Sanskrit)
1339. *Sphagum sp.* : Sphagum Moss
1340. *Spigalia anthelmia* : Spigalia
1341. *Spinacia oleracea* : Spinacio; Spinach; Bo Cai (Chinese)

1342. *Spiraea aruncus* : Spirea
1343. *Spiraea beauverdiana* : Spiraca
1344. *Spiraea filipendula* : Erba peperina
1345. *Spiraea ulmaria* aut *Filipendula ulmaria* : Olmaria, Ulmaria, Regina dei Prati
1346. *Spiranthes romanzoffiana* : Lady's Tresses
1347. *Spirulina maxima* : Spirulina
1348. *Stachys arvensis* : Erba del Cancro
1349. *Stachys officinalis* (aut *Betonica officinalis*) : Betonica
1350. *Stachys sieboldi* : chinese Artichoke, japanese Artichoke, Gan Lu Zi
1351. *Stachytarpheta jamaicensis* :Gervagno
1352. *Stellaria media* : Stellaria, Centonchio, goose intestine Vegetable, Chickweed, E Chang Cai (Chinese)
1353. *Sterculia acuminata* : Cola noci, Noci di Cola.
1354. *Stevia rebaudiana* : Stevia
1355. *Sticta pulmonaria* (aut *Lobaria pulmonaria*) : Lichene polmonaria
1356. *Strophanthus hispidus* aut *kombe* aut *gratus* : Strofanto
1357. *Strychnos nux-vomica* : Noce vomica (Stricnina); Gemeinerbrech Nussbaum (Deutsch); Noizvomique (French); Machin (Japanese); Fan Mu Pieh (Chinese); Kupilu (Sanskrit); .
1358. *Stylidium schoenoides* : Cowkicks
1359. *Styrax benzoin* : Benzoino
1360. *Styrax officinalis* (*Altingia excelsa*) : Storace, Storax, Rasamala (Deutsch), Sillhaka (Sanskrit)
1361. *Sutherlandia frutescens* : Cespuglio del Cancro; Cancer Bush
1362. *Swertia chirata* : Chiretta; Chireta (English), Chirata-kraut (Deutsch), Senburi (Japanese), Toyaku (Chinese), Kirata tikta (Sanskrit)
1363. *Symphytum officinale* : Consolida maggiore, Erba del Cardinale; Consoude (French)
1364. *Symplocos racenosa* Lodh Tree, Hainoki (Japanese) Lodhra (Sanskrit).
1365. *Sysymbrium officinale* : Erisimo, Cima amarella, Erba cornacchia, Rapa selvatica, Rapino
1366. *Syringa vulgaris* : Serenella, Siringa, Lilas ; Lilas (French).
1367. *Tabebuia avellanedae* : Lapacho
1368. *Tabebuia species (impetiginosa, heptaphylla, avellanedae, rosea, serratifolia, cassinoides)*: Pau d'Arco, Ipe Roxo, Taheebo, Lapacho
1369. *Tacca aspera* : Tacca
1370. *Tamarix gallica* : Tamerice
1371. *Tamarindus indica* : Tamarindo, Tamarind, Tamarindenbaum (Deutsch), Tamarinier (French), Tomarindo (Japanese), Makkham (Chinese), Amlika (Sanskrit);
1372. *Tamus communis* : Tamaro.
1373. *Tanacetum parthenium* : Partenio
1374. *Tanacetum vulgare* : Tanaceto; Tansy .(tossico)
1375. *Taraxacum officinalis* (aut *Taraxacum dens leonis*, aut *Leontodon taraxacum*) : Tarassaco, Dente di Leone, Cicoria matta, Soffione, Pisciacane; Dandelion (English), Lowenzahn (Deutsch), Pissenli (French); Seiyotanpope (Japanese), P'u kung ying (Chinese), Dugdha feni (Sanskrit); .
1376. *Taxus baccata* : Tasso, Albero della Morte; Biemi, Tree of Death (English); Eilec (Deutsch), Talispatra (Sanskrit); (Tossica)
1377. *Tecoma undulata* : Tecoma
1378. *Tectona grandis* : Teakwood
1379. *Telosma cordata* : Cordate Telosma, Ye Lai Xiang (Chinese)
1380. *Tephrosia purpurea, maxima, laceolata* : Tefrosia, Purple tephrosia (English), Nabankusafuji (Japanese), Nah troi (Chinese), Sarapunkha (Sanskrit).
1381. *Terminalia arjuna* : Arjuna myrobalan (English), Arjuna (Sanskrit)
1382. *Terminalia belerica* : Belerica, Belleric myrobalan (English), Myrobalane (Deutsch), Bererikamiro baran (Japanese), Bang nut (Chinese), Vibhitaka (Sanskrit).
1383. *Terminalia chebula* : Chebula, Chebulic myrobalan (English), Rispiger Myrobalanenbaum (Deutsch), Shirobarannoki (Japanese), He lile (Chinese), Haritaki (Sanskrit).
1384. *Tessaria integrifolia* :Pajarobobo
1385. *Teucrium chamaedrys* : Camedrio o Querciola
1386. *Teucrinum marum* : Maro, Erba dei Gatti
1387. *Teucrium scorodonia* : Scorodonia
1388. *Teucrium scordium* Scordio
1389. *Thalictrum foliolosum* : Gold thread, Tryamana (Sanskrit*)*
1390. *Thapsia garganica* : Tapsia
1391. *Theobroma cacao* : Cacao ; Cocoa (English)
1392. *Thuya occidentalis* : Tuia, Albero della Vita (contiene turione, tossico)
1393. *Thymus serpillum* : Timo Serpillo, Erba soltorella, Timo cedrato; Time(English)

1394. *Thymus vulgaris* : Timo comune, Pepolina, Timo dei Giardini ; Time(English)
1395. *Thysanonthus manglesianus* : Fringer Lily Twiner
1396. *Tiarella trifoliata* : Laceflower
1397. *Tilia cordata, europaea, platyphilla, vulgaris* :Tiglio; Tilleul (French)
1398. *Tilia tomentosa, argentea* : Tiglio argenteo
1399. *Tinospora cordifolia* : Tinospora, Ibonashitsu zurabuji (Japanese), Kuan chu hisng (Chinese), Guduchi (Sanskrit).
1400. *Trachyspermum ammi* (aut *Carum copticum*, aut *Ptychotis ajowan*): Aiovano; Omum, Ajowan Kummel, Yamani
1401. *Tragopogon pratensis* : Barba di Becco
1402. *Trapaeolum maius* : Nasturzio
1403. *Tribulus terrestris* : Albero sacro, small Caltrops; Croix de chevalier; Hamabishi (Japanese); Xinnao Shu Tong, Chili (Chinese); Gokshura (Sanskrit).
1404. *Trifolium alpinum* : Trifoglio alpino; Claver
1405. *Trifolium pratensae* : Trifoglio pratense, Clover
1406. *Trifolium rubeus*: Trifoglio rosso, Red Clover
1407. *Trigonella foenum graecum*: Fieno greco; Fenugreek; Fenugre (French); Koroha (Japanese); Medhika (Sanskrit); .
1408. *Trillium chloropetalum* : Trillium
1409. *Triteleia ixioides* : pretty Face
1410. *Triticum durum* : Frumento duro, Grano duro; wheat(English)
1411. *Triticum spelta* :Farro;spelt(English)
1412. *Triticum turgidum* : Frumento kamut (antico Egitto)
1413. *Triticum aestivum* aut *vulgare* : Frumento tenero, Grano tenero; soft wheat(English)
1414. *Tropaeolum majus* : Nasturzio; Nasturtium; Capucine (French).
1415. *Tulipa clusiana* : Lancetta
1416. *Tulipa silvestris*: Tulipano bolognino
1417. *Turnera aphrodisiaca* aut *diffusa* : Damiana
1418. *Tussilago farfara* : Farfara, Farfaro, Tussilagine
1419. *Typha latifolia* : Stancia; cattail Pollen
1420. *Ulex europaeus* : Ginestrone, Gorse
1421. *Ulmus campestris* : Olmo
1422. *Ulmus fulva* aut *rubra* : Olmo rosso
1423. *Ulmus glabra* : Olmo
1424. *Ulmus procera* : Olmo inglese, Elm
1425. *Uncaria guianensis* aut *tomentosa*: Unghia di Gatto
1426. *Uragoga emetica* : Ipecacuana
1427. *Urginea indica* : indian Squill; Indische Meerzwiebel; Vana palandam (Sanskrit).
1428. *Urginea maritima* (aut *Scilla maritima*) : Scilla o Cipolla marina
1429. *Ursinia anthemoides* : Ursinia
1430. *Urtica dioica* (aut *Hurtica dioica*) : Ortica grande; Ortie (French);
1431. *Urtica urens* : Ortica
1432. *Utriculario vulgaris* : Bladderwort
1433. *Vaccinium myrtillus* : Mirtillo nero
1434. *Vaccinium uliginosum* : blueberry Pollen; bog Blueberry
1435. *Vaccinum vitis idaea* : Mirtillo rosso, Vite del Monte Ide
1436. *Valeriana jatamansi aut wallichii* : Valeriana indiana; indian Valerian; Indische Baldrian; Thuwarala (Japanese); Tagara (Sanskrit)
1437. *Valeriana officinalis* : Valeriana, Amantilla, Erba gatta, Nardo selvatico; Valerian; Baldrian (English); Valeriane (French);
1438. *Valerianella olitoria* : Valerianella
1439. *Vanda roxburghii aut tessellata* : Vanda; Rasna (Sanskrit)
1440. *Vanilla planifolia, aromatica, fragrans* : Vaniglia
1441. *Veratrum album* : Veratro bianco, Elleboro bianco (Tossica)
1442. *Veratrum nigrum* : Veratro nero
1443. *Verbascum densiflorum* : Verbasco
1444. *Verbascum thapsus* : Verbasco, Candela Regia, Guaraguasco, Tasso Barbasso; Mullein
1445. *Verbena officinalis* : Verbena, Berbena, Erba crocetta, Erba grana, Erba sacra, Menta di San Pietro; Vervain .
1446. *Vernonia aenulans* : Vatke
1447. *Vernonia anthelminticum* (*Centratherum anthelminticum*) : Vernonia, Aranjajira (Sanskrit).
1448. *Vernonia cinerea* : Ash-colored fleabane; Yanbaruhikodai (Japanese); Sahadevi (Sanskrit).
1449. *Vernonia senegalensis* : Omo-Kuka

1450. *Veronica alpina* : Veronica
1451. *Veronica beccabunga* : Beccabunga
1452. *Veronica chamaedrys* : Veronica
1453. *Veronica officinalis* : Veronica, The svizzero
1454. *Verticordia mitcheliana* : red Feather
1455. *Viburnum lantana* : Viburno, Lentaggine
1456. *Viburnum prunifolium* : Viburno
1457. *Vicia faba* : Fave, broad Bean, Can Dou (Chinese)
1458. *Vigna radiata* : mung Bean, black Gram, green Gram, Lu Dou (Chinese)
1459. *Vigna unguiculata* : black-eyed Pea, Cowpea, Dou Jiao (Chinese)
1460. *Vigna unguiculata* : rice Bean (a variety of Cowpea), Fan Dou (Chinese)
1461. *Vinca alba*: old Maid
1462. *Vinca major* : Pervinca maggiore (**Tossica**)
1463. *Vinca minor* : Pervinca (**Tossica**)
1464. *Vinca rosea* : Vinca (**Tossica**)
1465. *Viola calcarata* : Viola Farfalla
1466. *Viola odorata* : Viola mammola, Violetta; wild Violet; Wildnechendes Veilchen; Niosumaire (Japanese); Banaphsha (Sanskrit).
1467. *Viola renifolia* : white Violet
1468. *Viola tricolor* : Violetta, Viola del Pensiero; blu elf Viola; Pensee (French);
1469. *Viscum album* : Vischio .
1470. *Viscum album crataegi* : Vischio di Biancospino
1471. *Vitex agnus castus* (*Agnus castus*, *Vitex trifoglia*) : Agnocasto, Pepe dei Monaci
1472. *Vitis quadrangularis* (*Cissus quadrangularis*, *Heliotropium indicum*) : Conciaossa, Bone setter, Hirassa, Asthisanhari (Sanskrit)
1473. *Vitis vinifera rubra* : Vite rossa, Uva nera; Grapes (English); Rosinen (Deutsch); Raisin (French); Budo (Japanese); P'u t'ao (Chinese), Draksha (Sanskrit);
1474. *Wahlenbergia capensis* : Cape Bluebell
1475. *Wisteria sinensis* : Glycine (French);
1476. *Withania somnifera* : Winter cherry; Aswangandha (Japanese); Ashvagandha (Sanskrit).
1477. *Yucca schidigera* : Yucca
1478. *Xanthorrea preissi* : Balga blackboya
1479. *Xanthosia rotundifolia* : southern Cross
1480. *Xanthoxilum fraxineuem* : Frassino spinoso
1481. *Zantedeschia sp.* : callia Lily
1482. *Zanthoxylum alatum* : Gelbholz (Deutsch); Asakurazansho (Japanese); Chiao (Chinese); Tejpal (Sanskrit)
1483. *Zea mays* : Mais, Granturco; sweet Corn, Corn, Maize; Mais doux (French); .
1484. *Zingiber officinalis* : Zenzero; Ginger (English); Inguere (Deutsch); Gingembre (French); Shoga (Japanese); Chiang, Jiang (Chinese); Ardhrakam (Sanskrit);
1485. *Zinnia elegans* : Zinnia
1486. *Zizania caduciflora* : wild rice Stem, Jiao Bai (Chinese)
1487. *Zizyphus jujuba aut martiana* : Jijube Fruit; Stumpfblattriger Judendorn (Deutsch); Jujubier (French); Gnumatsume (Japanese); Hong tsao (Chinese), Badri (Sanskrit).
1488. *Zizyphus vulgaris* : Giuggiolo; Jujube; Brustbeeren; Natsume (Japanese); Suan tsao (Chinese); Unnab (Sanskrit).

Bibliografia (di questo elenco, sono anche disponibili, su richiesta, 50 articoli scientifici in formato PDF, in genere quasi tutti inerenti a piante che inducono apoptosi su cellule tumorali)

1) Aapro MS: *Retinoids in oncology*, Eur J Cancer.; 31A(5): 834-835, 1995.
2) Abel U.: *Chemio-Terapia di carcinomi in stadio avanzato: un inventario critico*, in: Biomed and Pharmacother, vol. 46, 1992, aggiorn. 1995, pp. 439-452
3) Adamson PC: *Clinical and pharmacokinetic studies of all-trans-retinoic acid in pediatric patients with cancer*, Leukemia.; 8, pp: 1813-1816, 1994 .
4) Ahmad N.: *Green Tea constituent epigallocatechin-3-gallate and induction of apoptosis and cell cycle arrest in Human Carcinoma Cells*, Journal of the National Cancer Institute Vol 89 No.24, 1997.
5) Ahmad N: *Green Tea polyphenols and cancer: biological mechanism and pratical implications*, Nutrition Review. pp: 78-83, 1999
6) Albanes D: *Alpha-Tocopherol and beta-carotene supplements and lung cancer incidence in the alpha-tocopherol, beta-carotene cancer prevention study: effects of base-line characteristics and study compliance*, J Natl Cancer Inst.; 88, pp: 1560-1570, 1996.
7) Alexander H.L. : *Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co., Philadelphia, 1993, 4.a ediz.
8) Anscher M.S., *Short comunication: Normal tissue injury after cancer therapy is a local response exacerbated by an endocrine effect of TGF*, "British Journal of Radiology", 68, 331-333, 1995.
9) Arca MJ.: *Diverse manifestations of tumorigenicity and immunogenicity displayed by the poorly immunogenic B16-BL6 melanoma transduced with cytokine genes*, Cancer Immunology, Immunotherapy, 42, pp.: 237-245, 1996
10) Arnold A: *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid plus interferon alpha in non-small-cell lung cancer*, J. Natl. Cancer Inst.; 86, pp: 306-309, 1994
11) Aruga E.: *Immune responsiveness to a murine mammary carcinoma modified to express B7-1, Interleukin-12, or GM-CSF*, Cancer Gene Therapy, 4, pp.: 157-166, 1997
12) Ashley F.: *The use of Aloe vera in the treatment of thermal and irradiation burns in laboratory animals and humans*, Plastic Reconstr. Surg., 20, 383-396
13) Atiba JO: *Correction malignant glioma*, J Clin Oncol.; 15: pp.1286-1287, 1997
14) Ault A: *Retinoids promising in Kaposi's sarcoma trials*, Lancet; 351, pp. 1185. 1998
15) Baccarani M.: *D-Verapamil down-modulates P170-associated resistance to doxorubicin, daunorubicin and idarubicin*, "Anti-Cancer Drugs", 4, pp 173-180, 1993.
16) Bakowski M.T.: *Chemio-Terapia del cancro del polmone non a piccole cellule: una rassegna e uno sguardo al futuro*, Cancer Treatments Reviews, vol.10, pp. 159-172, 1983
17) Band PR: *Retinoids and breast cancer*, Prog. Clin. Biol. Res. 354A, pp: 361-377, 1990
18) Barthet M: *Vitamins A and E in digestive cancers*, C R Acad Sci III.; 309, pp: 101-104, 1989, French.
19) Barton DL: *Prospective evaluation of vitamin E for hot flashes in breast cancer survivors*, J Clin Oncol.; 16, pp: 495-500. 1998.
20) Barth TJ: *Redifferentiation of oral dysplastic mucosa by the application of the antioxidants beta-carotene, alpha-tocopherol and vitamin C*, Int J Vitam Nutr Res.; 67, pp: 368-376, 1997.
21) Belfi C.A.: *Comparison of the effects of Hydralazine on tumor and normal tissue blood perfusion by MRI*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 29, pp. 473-479, 1994.
22) Bella M.: "Regime di cisplatino convenzionale confrontato con cisplatino a intenso dosaggio nei casi di carcinoma ovarico avanzato", Abstract No. 706, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol., vol.11, pp.223, 1992
23) Benner SE: *Retinoid chemoprevention of second primary tumors*, Semin Hematol.; 31(4 Suppl 5), pp: 26-30, 1994.
24) Benner SE: *Current status of retinoid chemoprevention of lung cancer*, Oncology (Huntingt); 9, pp. 205-210, 1995.
25) Bertram JS: *Rationale and strategies for chemoprevention of cancer in humans*.
Cancer Res ; 47, pp:3012-31, 1987
26) Bisi G., *Rest Technetium-99m Sestamibi Tomography in Combination With Short-Term Administration of Nitrates: Feasibility and Reliability for Prediction of Postrevascularization Outcome of Asynergic Territories*, "J. Am. Coll. Cardiol.", 24, pp. 1282-1289, 1994.
27) Bissett D., Phase I and pharmacokinetic study of D-verapamil and doxorubicin, "Br. J. Cancer ", pp.1168-1171,1991.
28) Blazsek I: *Combined differentiation therapy in myelodysplastic syndrome with retinoid acid, 1 alpha,25 dihydroxyvitamin D3, and prednisone*, Cancer Detect Prev.; 16, pp: 259-264, 1992.
29) Bloom H.J.: "*Storia naturale del carcinoma della mammella non trattato*", in: Brit. Med. J., Vol. 28, pp. 213-221, 1962
30) Blot WJ: *Vitamin/mineral supplementation and cancer risk: international chemoprevention trials*, Proc Soc Exp Biol Med. Nov; 216, pp: 291-296. 1997.

31) Bonomi P.: *Studi randomizzati con 3 diverse dosi di cisplatino nei carcinomi a cellule squamose del collo dell'utero*, in: J. Clin. Oncol., vol.3, pp. 1079-1085, 1985
32) Boon T.: *Tumor antigens recognized by T lymphocytes*, Ann. Rev. Immunol., 12, pp.: 337-365, 1994;
33) Bowen PE: *Evidence from cancer intervention and biomarker studies and the development of biochemical markers*, Am J Clin Nutr; 62(6 Suppl), pp:1403S-1409S, 1995
34) Bower M: *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid for poor risk HIV-associated Kaposi's sarcoma*. Int J STD AIDS; 8, pp: 518-521, 1997
35) Brawley OW: *Cancer chemoprevention trials*, Oncology (Huntingt); 10, pp. 324-327, 1996.
36) Brodkin CA: *Lobe of origin and histologic type of lung cancer associated with asbestos exposure in the Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET*), Am J Ind Med.; 32, pp: 582-591, 1997
37) Breccia A., in: Bistolfi F., "*Campi magnetici in Medicina*", pp 146, 1986.
38) Brennan M.F.: "*Cancro del pancreas*", in: De Vita: "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4 a. edizione, pp. 849-882, 1993
39) Browen M.: "*Cancro dei polmoni*", in: Rosenthal S.: "*Supporto medico del paziente con cancro*", W.B. Saunders Co, Philadelphia, pp. 200-215, 1987
40) Brown J.M.: *Tumor Hypoxia can be exploited to preferentially sensitize tumors to fractionated irradiation*, "Int. J. Radiat.Oncol.Biol.Phys.", 20, pp. 457-461, 1991.
41) Brown J.M., *Therapeutic Advantage of Hypoxic Cells in Tumors: A Theoretical Study*, "J.Natl. Cancer Inst.", 83, pp. 178-185, 1991.
42) Brown J.M., *Keynote Address: Hypoxic cell radiosensitizers: where next ?*, Session 2, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 16, pp. 987-993, 1988.
43) Brown J.M., *Hypoxic cell radiosensitizers: the end of an era ?*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 32, No.3, pp. 883-885, 1995.
44) Bruserud O., *Effect of Verapamil on T-Lymphocyte Activation in vitro*, "Scand. J. Immunol." 21, pp. 73-79, 1985.
45) Buring JE: *The alpha-tocopherol, beta-carotene lung cancer prevention trial of vitamin E and beta-carotene: the beginning of the answers*, Ann Epidemiol.; 4, pp: 75, 1994.
46) Busetto M.: *Variazione dei subset linfocitari dopo radioterapia*, "La Radiologia Medica", 80, pp. 909-911, 1990.
47) Bussey HJ: A randomized trial of ascorbic acid in polyposis coli, Cancer, 50, pp:1434-9, 1982.
48) Bussing A., *Therapeutic study on the immunological parameters in cancer patiens after vhigh -dose intravenous administration of Viscum album l. extracts*, Zeitschrift fur onkologie, n. 28, pp. 54-59, 1996.
49) Bussing A., *Therapeutic study on the immunological parameters in cancer patiens after vhigh -dose intravenous administration of Viscum album l. extracts*, Anticancer Drugs suppl., n. 8, pp-1-2, 1997.
50) Butturi M.: *Effetti dell'immunomodulazione nella radioterapia antineoplastica. Studio cinico controllato*, "La Radiologia Medica", 86, pp. 327-335, 1993.
51) Buyse M.: "*Terapia di sostegno del cancro colon-.rettale. Perché non c'è ancora niente di definitivo*", in: J. Amer. Med. Assoc., vol. 259, pp. 3571-3578, 1988
52) Cairnie: *Adverse effects of radioprotector WR2721*, "Radiat. Research", 94, pp. 221-226, 1983.
53) Cameron R.B.: *Synergistic Antitumor activity of Tumor-infiltrating Lymphocytes, interleukin 2, and local Tumor irradiation*, "The Journal of Eperimental Medicine", Volume 171, pp. 249-263, 1990.
54) Cameron E: *Vitamin C and cancer: an overview*, Int J Vitam Nutr Res Suppl 23:115-27, 1982;
55) Carmeliet P.: *angiogenesis in Cancer and other Diseases*, in Nature, 407, pp. 249-257, 2000
56) Carter CA: *Effects of retinoic acid on cell differentiation and reversion toward normal in human endometrial adenocarcinoma (RL95-2) cells*, Anticancer Res., 16, pp: 17-24, 1996
57) Casalini: *Tumor pretargeting: Role of avidin/streptavidin on monoclonal antibody internalization*, "J. Nuclear Med.", 38/9, pp. 1378-1381, 1997.
58) Cera LM.: *The therapeutic efficacy of Aloe Vera cream in thermal injuries: two case reports*, J. Am. Anim. Hosp. Assoc., 16, 768-772.
59) Challem JJ: *Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy trial*, J Natl Cancer Inst., 19; 89: pp.325-326., 1997
60) Chalmers T."*Meta-analisi di studi randomizzati con controllo applicati alla terapia del cancro*", in: De Vita: "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia , 4.a edizione, pp 235-241, 1993.
61) Chang AE: *Current status of Immunotherapy of cancer*, Crit. Rev. Oncol.-Hematol, 22, pp.: 213-228, 1996;
62) Chang H.M: " *Pharmacology and Applications of Chinese Materia Medica*", Vol 1 Singapore World Scientific 1986
63) Chang R: *Effective Dose of Ganoderma in Humans*, Proceedings of Contributed Symposium 59A, B 5th International Mycological Congress, Vancouver: pp. 117-121 1994.
64) Chang R: *Limitations and Potential applications of Ganoderma and related fungal polyglycans in clinical oncology*, First International Conference on Mushroom Biology and Mushroom products: 96, 1993
65) Chang, R.*: Potential application of ganoderma polysaccharides in the immunosurveillance and chemoprevention of cancer*, In: Mushroom Biology and Mushroom Products, Proceedings of the 2nd International Conference, Royse DJ (ed), Penn State U. Press, University Park, pp. 153-9, 1996.

66) Chandler J.: *Coley's toxins and chemotherapy in treatment of breast carcinosarcoma: case report*, Am. Surg., vol. 35, pp. 377-383, 1969.
67) Cheever MA: *Specific adoptive therapy of murine leukemia with cells secondarily in vitro and expanded in IL-2*, Progress Cancer Research and Therapeutics, 22, pp: 127-133, 1982
68) Chen K.: *Advances in anti-aging herbal medicines in China*, Abstracts of Chinese Medicine 1, pp.:309-330, 1987
69) Chen YH.: *Modulation of interleukin-6/interleukin-6 receptor cytokine loop in the treatment of multiple myeloma*, Leuk Lymphoma.; 27, pp.: 11-23, 1997.
70) Chilton J.S.: *The first international Conference on mushroom biology and mushroom products*, Herbalgram, 31:57. 1994
71) Chlebowski R.T.: *A decade of breast cancer clinical investigation: results as reported in the program/proceedings of the American Society of Clinical Oncology, Journal of Clinical Oncology*, Vol. 12, No.9, 1994, pp.: 1789-1795. (*Un decennio di indagini cliniche sul cancro della mammella: risultati presentati nei verbali della American Society of Clinical Oncology*).
72) Choski A.J.: *Chemio-Terapia di supporto per cancro della testa e del collo. Passato, presente e futuro*, in: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 45-49, 1998
73) Chuwers P: *The protective effect of beta-carotene and retinol on ventilatory function in an asbestos-exposed cohort*, Am J Respir Crit Care Med.; 155, pp: 1066-1071, 1997
74) Clark J.R.: *Strategie chemioterapiche nel trattamento multidisciplinare del cancro del collo e della testa*, in: Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 35-44, 1988
75) Cliffe S., *Combining bioreductive drugs (SR-4233 or SN-23862) with the vasoactive agents flavone acetic acid or 5,6-Dimethylxanthenone acetic acid*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp 373-377, 1994.
76) Cobleigh MA: *Breast cancer and fenretinide, an analogue of vitamin A*, Leukemia; 8 Suppl 3: S59-S63, 1994.
77) Collins C.: *Roentgen dermatitis treated with fresh whole leaf of Aloe Vera*, Am. J. Roentgenal 33, 396-397.
78) Colombo N.: *Uno studio randomizzato di Chemio-Terapia a dosi convenzionali confrontato con intensi dosaggi di cisplatino per il cancro ovarico in stadio avanzato*, Abstract No. 614, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncology, vol. 12, pp 255, 1993.
79) Combs GF Jr: *Reduction of cancer risk with an oral supplement of selenium*, Biomed Environ Sci., 10(2-3): pp.227-234, 1997.
80) Comline, " Biotechnology Medical", pag.1, 26 apr. 1989.
81) Conte P.F.: *Elevate dosi confrontate con dosi standard di cisplatino in combinazione con epidoxorubicina e ciclofosfamide nei pazienti con cancro ovarico in fase avanzata: uno studio randomizzato*, Abstract No. 880, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol. 12, pp 273, 1993.
82) Coveney E.: *Active immunization using dendritic cells mixed with tumor cells inhibits the growth of primary breast cancer*, Surgery, 122, pp.: 228-234, 1997
83) Creagan ET: *Failure of high-dose vitamin C (ascorbic acid) therapy to benefit patients with advanced cancer. A controlled trial*. N Engl J Med;301, pp:687-90, 1979
84) D'Arrigo C.:*Nuove prospettive di chemioterapia anti-neoplastica cobn spostanze estratte da piante farmacologicamente sconosciute in campo oncologico*, Minerva Med., Vol. 84, 1993, pp 275-289
85) Davis RH, *Biological activity of Aloe Vera*. Se. fen. Oele, Fette, Wachse, 119, 646, pp 648-649, 1993
86) Davis RH: *Anti-inflammatory and wound healing activity of growth substance in Aloe Vera*, J. Am. Podiatric Med. Assoc. 84 (2), pp77-81, 1994
87) Davis RH: *processed Aloe Vera administered topically inhibits inflammation*, J. Am. Podiatric Med. Assoc., Vol. 79, ISS 8, pp. 395-397, 1989
88) Davis RH: *Aloe Vera, Hydrocortisone, and steral influence on wound tensile strenght and anti-inflammation*, J. Am. Podiatr. Med. Assoc. 84 (12) pp. 614-621, 1994
89) Davis RH.: *Anti-Inflammtory activity of Aloe Vera against a spectrum of irritans*, J. Am. Podriatr. Med. Assoc., Vol. 79, ISS 6, pp 263-276, 1989
90) Deacon J.M.: *Experimental pharmacokinetics of RSU-1069 and its analogues: high tumor/plasma ratios*. Session 1, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 12, pp. 1087-1090, 1986.
91) DeCosse JJ: *Effect of wheat fiber and vitamins C and E on rectal polyps in patients with familial adenomatous polyposis*, J. Natl. Cancer Inst.; 81, pp: 1290-1297, 1989.
92) Degos L: *Differentiation therapy in acute promyelocytic leukemia: European experience*, J Cell Physiol.; 173, pp 285-287, 1997
93) De Palo G: *Controlled clinical trials with fenretinide in breast cancer, basal cell carcinoma and oral leukoplakia*, J Cell Biochem Suppl.; 22, pp: 11-17, 1995.
94) de Vos S: *Effects of retinoid X receptor-selective ligands on proliferation of prostate cancer cells*, Prostate; 32, pp: 115-121, 1997
95) Dimery IW: *Phase I trial of alpha-tocopherol effects on 13-cis-retinoic acid toxicity*, Ann Oncol.; 8, pp: 85-89, 1997.
96) Dishe S.: *Concentrations achieved in human tumors after administration of misonidazole, SR-2508 and RO 03-8799*, Session 1, " Int.J. Radiat.Oncol. Biol.Phys." Vol. 12, pp 1109-1111, 1986.

97) Dische S., *Keynote Address: Hypoxic cell sensitizers : clinical developments*, Session 3,"Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 16, pp 1.057-1.060, 1988.
98) Dodion P.: *Cancro della testa e del collo*, in: Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, pp. 525-547, 1986
99) Doherty N.: *Muscle Cramping in phase I clinical trials of Tirapazamine (SR-4233) with and without radiation*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp. 379-382, 1994.
100) Dolivet G: *Current knowledge on the action of retinoids in carcinoma of the head and neck*, Rev Laryngol Otol Rhinol (Bord).; 117, pp. 19-26, 1996 .
101) Dorie M.J.: *Comparison of the enhancement of tumor responses to fractionated by SR-4233 (Tirapazamine) and by nicotinamide with carbogen*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 29, pp. 145-150, 1994.
102) Dreosti I.E.: *Inhibition of carcinogenesis by Tea the evidence from experimental studies*, Crit. Rev. Food. Sci. Nutr.; 37 pp.:761-70 1997.
103) Durrant K.R.: *Confronto delle scelte di trattamento in carcinoma bronchiale inoperabile*, in: The Lancet, vol. I, PP. 715-719, 1971
104) Echizen H.: *The effect of dextro-, levo-, and racemic verapamil on atrioventricular conduction in humans*, "Am. Heart J.", 109, pp. 210, 1985.
105) EI, Hanna N., *Role of Natural killer cells in the destruction of cirulating tumor emboli*, Journal National Cancer Institute, VOL. 65, 1980, PP 801-809
106. Eisenhauer EA: *Combination 13-cis-retinoic acid and interferon alpha-2a in the therapy of solid tumors*, Leukemia; 8, pp: 1622-1625, 1994.
107) Eisenhauer E: *A phase II study of spirogermanium as second line therapy in patients with poor prognosis lymphoma. An NCI Canada Clinical Trials Group Study*, Invest New Drugs, 3:3, pp: 307-310, 1985.
108) el-Bayoumy K: *Evaluation of chemopreventive agents against breast cancer and proposed strategies for future clinical intervention trials*, Carcinogenesis; pp: 2395-2420, 1994.
109) Ellenberg S.: *Surrogate endpoints in clinical trials*, in : Cancer Statist. In Med., vol. 8, pp. 405-413, 1989
110) Ettinger DS: *Phase II study of N-methylformamide, spirogermanium, and 4-demethoxydaunorubicin in the treatment of non-small cell lung cancer (EST 3583): an Eastern Cooperative Oncology Group study*, Med Pediatr Oncol, 17:3, pp: 197-201, 1989.
111) Evans AG: *A trial of 13-cis-retinoic acid for treatment of squamous cell carcinoma and preneoplastic lesions of the head in cats*, Am J Vet Res.; 46, pp: 2553-2557, 1985
112) Fair WR: *Cancer of the prostate: a nutritional disease*?, Urology.; 50, pp: 840-848. 1997.
113) Folkman J.: *Angiogenesis*, in "Harrison's Principles of Internal Medicine", XV Ed. , Braunwald E., Mc Graw-Hill, 2001
114) Forbes J.F.: *Oforectomia confrontata con Chemio-Terapia citotossica: unostudio randomizzato in donne in premenopausa con cancro della mammella in fase avanzata*, Abstract No. 146, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncol., vol. 11, p 80, 1992
115) Fox S.: *Angiogenesis: Pathological, Prognostic and Growth-Factor Pathways and Their Link to trial Design and anticancer Drugs*, Lancet, 2001
116) Franz H.: *Misletoe Lectins and their A and B chain*, Oncology, 43, Suppl. 1, pp.: 1-70, 1986
117) *French Epirubicin Study Group: A prospective randomized trial comparing Epirubicin monochemotherapy to two Fluorouracil, Cyclophosphamide, and Epirubicin regimens differing in Epirubicin dose in advanced breast cancer patients*, Journal of Clinical Oncology, vol.9, No.2, 1991, pp.: 305-312 (*Uno studio randomizzato che confronta la semplice Chemio-Terapia con epirubicina alla poliChemio-Terapia con fluorouracile, ciclofosfamide ed epirubuicina per pazienti con avanzato cancro della mammella*).
118) Frey C.: *Studio randomizzato di 5-FU e CCNU per il cancro pancreatico*, in: Cancer, vol. 47, pp. 27-31, 1981
119) Fukazawa H: *Multidisciplinary treatment of head and neck cancer using BCG, OK-432, and Ge-32 as biologic response modifiers*, Head Neck, 16:1, pp.: 30-8, 1994
120) Fukushima T.: *Current situation and perspective for treatment of acute myelogenous leukemia in adults*, Gan To Kagaku Ryoho.; 25, pp: 295-302, 1998, Japanese.
121) Fukutani H: *Isoforms of PML-retinoic acid receptor alpha fused transcripts affect neither clinical features of acute promyelocytic leukemia nor prognosis after treatment with all-trans retinoic acid*, Leukemia, 9: pp. 8-1482, 1995.
122) Gallmeier WM: *Vitamin C and cancer*, MMW Munch Med Wochenschr;124, pp: 31-2, 1982
123) Gao YT: *Reduced risk of esophageal cancer associated with green thea consumption*, Journal of the National Cancer Institute Vol. 86, 855-858.
124) Garetto G., *La Nuova Medicina d'Urgenza: Riconoscimento-Gestione-Trattamento delle Urgenze Extra ed Intra-ospedaliere*, C.G. Edizioni Medico-Scientifiche s.r.l., Torino.
125) Garewal HS: *Emerging role of beta-carotene and antioxidant nutrients in prevention of oral cancer*, Arch Otolaryngol Head Neck Surg.; 121, pp: 141-144. 1995.
126) Geiger J.D.: *Generation of T-cells reactive to the poorly immunogenic B16-BL6 melanoma with efficacy in the treatment of spontaneous metastases*, J. Immunotherapy, 13, pp.: 153-165, 1993.

127) George TK: *Sopravvivenza a lungo termine per il carcinoma polmonare a piccole cellule*, in : Cancer, vol. 568, pp. 1193-1198, 1986
128) Gescher A: *Suppression of tumour development by substances derived from the diet mechanisms and clinical implications*, Br J Clin Pharmacol.; 45, pp. 1-12. . 1998
129) Gerweck E.L., *PO_2 in irradiated versus non-irradiated tumors of mice breathing oxygen at normal and elevated pressure*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." 32, pp. 695-701, 1995.
130) Gey KF: *Vitamins E plus C and interacting conutrients required for optimal health. A critical and constructive review of epidemiology and supplementation data regarding cardiovascular disease and cancer*, Biofactors. 7, pp: 113-174, 1998.
131) Giannini F: *All-trans, 13-cis and 9-cis retinoic acids induce a fully reversiblegrowth inhibition in HNSCC cell lines: implications for in vivo retinoic acid use*, Int J Cancer, 17; 70: pp.194-200, 1997
132) Gilboa E.: *Immunotherapy of cancer with genetically modified tumor vaccines*, Sem. Oncol., 23, pp.: 101-107, 1996.
133) Giovannucci E: *Selenium and risk of prostate cancer (selenio e rischio di cancro alla prostata)*, Lancet. 5; 352(9130): pp.755-756, 1998.
134) Goldstein A.L., *Thymosins*, "Clin. Immunnol. Allerg." 3, pp. 119, 1983.
135) Gomes A.: *Anti-hyperglyemic effect of black tea (Camellia sinensis) in rat*, J. Ethnopharmacol., 45, pp.: 223-226. 1995.
136) Gonzalez PM: *Clinical studies in head and neck cancer chemoprevention*, Cancer Metastasis Rev., 15: pp. 113-118, 1996 .
137) Goodman GE: *The clinical evaluation of cancer prevention agents*, Proc Soc Exp Biol Med.; 216, pp: 253-259, 1997
138) Goodman GE: *Pharmacokinetics of 13-cis-retinoic acid in patients with advanced cancer*, Cancer Res.; 42, pp: 2087-2091, 1982
139) Goodman S: *Therapeutic effects of organic germanium*, Med Hypotheses, 1988 Jul, 26:3, 207-15
140) Gottshall RY: *Substances in seed plants actaive against Tubercule bacilli*, American Review of tubercolosis 1950, Vol. 62
141) Govallo V.: *Trenta cinque casi, una compliazione di casi clinici*, Lewin B., Genes V., Oxford University Press, New York 1994
142) Greenberg ER: *A clinical trial of antioxidant vitamins to prevent colorectal adenoma*, Polyp Prevention Study Group, N Engl J Med.; 331(3): 141-147, 1994.
143) Greenwald P: *Preventive clinical trials. An overview*, Ann. N.Y. Acad Sci.; 768, pp: 129-140, 1995.
144) Greiner J.W., *Recombinant Interferon Enhances Monoclonal Antibody-Targeting of Carcinoma Lesions in Vivo*, "Science", Vol. 235, 20 febr. 1987.
145) Greiner, *Intraperitoneal administration of interferon-gamma to carcinoma patients enhances expression of tumor-associated glycoprotein-72 and carcinoembryonic antigen on malignant ascites cells*, "J. Clin. Oncol.", 10, 5, pp. 735-746, 1992.
146) Gribrel N.V.: *Antimetastatic properties of Aloe Jiuce*, Onkol, 32, pp 38-40, 1986
147) Gurchot C: La teoria dei trofoblasti del cancro, Revisited Oncology, Vo. 31, pp. 310-333, 1975
148) Guskova A.K., *Acute radiation effects in victims of the Chernobyl nuclear power plant accident*, In: "*Sources, Effects and Risks of ionizing Radiation: United Nations Scientific Committee of the Effects of Atomic Radiation*". UNSCEAR 1988 Report.
149) Hagi A.: *Antibradykinin active material in Aloe Saponaria*, J. Pharm. Sci. 71 (10) 1172-4, 1982
150) Hahn S.M., *Potential Use of Nitroxides in Radiation Oncology*, "Cancer Res. Suppl.", 54, pp. 2006s-2010s, 1994.
151) Haimovici N., in Bistolfi F., "*Campi magnetici in medicina*", Minerva, pp.465, 1986.
152) Hajito T.: *NK and ADCC and LGL frequencies in Viscum album. Treated Breast Patients*, in: Oncology, 43, Suppl. 1, pp.: 51- 65; pp. 93-97, 1986.
153) Hajito T.: *Increased secretion of tumor necrosis Factor alpha Interleukin 1 and Interleukin 6 by Human Mononuclear Cells exposed to beta-Galactoside-Specific Lectin from Clinically Applied Mistletoe extract*, Cancer Research, vol. 50, pp. 3322-3326, 1990.
154) Hallissey M.T.: *Secondo studio britannico sul cancro dello stomaco con radioterapia o Chemio-Terapia in cancro gastrico operabile*, in : The Lancet, vol. 343, pp. 1309-1312, 1994.
155) Han C.: *Screening of anticarcinogenics ingredients in Tea polyphenols*, Cancer Lett; 114, pp.: 153-8 1997.
156) Han J: Highlights of the cancer chemoprevention studies in China, Prev Med.; 22, pp: 712-722, 1993.
157) Hansen CM.: *EB 1089, a novel vitamin D analog with strong antiproliferative and differentiation-inducing effects on target cells*, Biochem Pharmacol.; 54, pp: 1173-1179. Review. 1997.
158) Hansen: *Cancro polmonare non a piccole cellule in fase avanzata: trattare o non trattare?*, in: J.Clin. Oncol., vol. 5, pp. 1711-1712, 1987.
159) Harris J.R.: *Cancro della mammella, in: De Vita: Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co, Philadelphia , 4.a edizione, pp. 264-1332, 1993.

160) Hassan HT: *Recombinant human interleukin-3 opposes the effects of vitamins A and D on HL-60 human myeloid leukaemia cells*, Anticancer Res.; 12, pp: 821-825, 1992
161) Hayes M.P.: *Regulation of Interleukin-12 expression in human Monocytes: selective priming by interferon of Lipopolysach rideinducible p35 p40 genes*, Blood, 86, pp. 646-650, 1995
162) Hart LA: *Two functionally and chemically distinct immunomodulatory compounds in the gel of Aloe*, J. Ethnopharmacol., , 23 (1), pp. 61-71, 1988
163) Hart LA, : *Effects of low molecular constituents from Aloe Vera gel on oxidative metsabolism and Cytotoxic and bactericidal activities of human neutrophils*, Int. J. Immunopharmacol., Vol. 12, ISS 4, pp. 727-434, 1990
164) Heggers J.P.: *Beneficial effects of Aloe in wound healing*, Phytotherapy Research Vol.7, No. Special issue, pp. S48-S52, 10 pl, (5 col. pl.), 1993
165) Heinonen OP: *Prostate cancer and supplementation with alpha-tocopherol and beta-carotene: incidence and mortality in a controlled trial*, J. Natl. Cancer Inst.; 90, pp: 440-446, 1998
166) Henk J.M., *Radiotherapy and hyperbaric oxigen in Head and Neck cancer*, "The Lancet", 16, 1977.
167) Hennekens CH: *Antioxidant vitamins and cancer*, Am. J. Med.; 97(3A): 2S-4S. 1994
168) Herman T.S.: *A phase I-II trial of cisplatin, hyperthermia and radiation in patients with locally advanced malignancies*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." 17, pp. 1273-1279, 1989.
169) Herman T.S.: *Interaction of hyperthermia and radiation: hypoxia and acidosis in vitro, tumor subpopulations in vivo*, "Cancer Research", 49, pp. 3338-3343, 1989.
170) Herman T.S.: *Interaction of SR-4233 with Hyperthermia and Radiation in the FSaIIC Murine Fibrosarcoma Tumor System in Vitro and inVivo*, "Cancer Research", 50, pp. 5.055-5059, 1990.
171) Hermans J.: *Terapia di supporto per cancro gastrico dopo intervento chirurgico: meta-analisi di trial randomizzati*, in: J. Clin. Oncol. Vol. 11, pp. 1441-1447, 1993
172) Herscher L.L., *Protection against SR4233 (Tirapazamine) aerobic cytotoxicity by the metal chelators Desferrioxamine and Tiron*, "Int.J.Radiat.Oncol.Biol.Phys." Vol.30, pp.879-885, 1994.
173) Hibasami H: *Induction of apoptosis in human stomach cancer cell by Green Tea catechins*, Oncol Rep; 5, pp: 527-9 1998.
174) Hill BT: *Identification of synergistic combinations of spirogermanium with 5-fluorouracil or cisplatin using a range of human tumour cell lines in vitro*, Invest New Drugs, 2:1, pp: 29-33, 1984
175) Hine K.R.: Hine K.R.: *Prospective randomised trial of early cytotoxic therapy for recurrent colorectal carcinoma detected by serum CEA*, Gut 25, pp.: 682-688, 1984 (*Studi randomizzati di terapia citotossica anticipata per cancro colon-rettale secondario rilevato attraverso CEA*).
176) Hiranmoy D.: *Vgamma2 V delta 2 T-cell receptor-mediated recognition of aminobisphosphonates*, Blood, 98: 1616-1618, 2001.
177) Hirst D.G.: *Oxygen delivery to tumors*, Session 4, "Int.J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 12, pp. 1271-1277, 1986
178) Hockey M.S.: *Cancro gastrico*, in: Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, pp. 221-240, 1986
179) Hoeji: Anticancer effects of Aloe on Sarcoma 180 in ICR Mouse and on Human Cancer Cell Lines, 38, pp.: 311-321, 1994
180) Holladay FP.: *Cytotoxic T Lymphocytes, but not Lymphokine activated killer Cells, exhibit anti-tumor activity against established intracerebral Gliomas*, J. Neurosurgery 77, pp 757-762, 1992.
181) Holloway C: *A randomized trial of vitamins C and E in the prevention of recurrence of colorectal polyps*, Cancer Res,48, :4701-5, 1988.
182) Honma H: *Clinical efficacy of schizophyllan (SPG) in treatment of lung cancers. A Randomized controlled study*, Haigan 22, pp: 499-512, 1992
183) Hoogstraten B.: *Combination chemotherapy and adriamycin in patients with advanced breast cancer, a Southwest Oncology Group Study*, Cancer, 38, pp.. 13-20, 1976 (*Chemio-Terapia multipla con Adriamicina in pazienti con cancro della mammella in fase avanzata*).
184) Horrisman M.R.: *Relationship between the Hydralazine-induced Changes in murine Tumor Blood supply and mouse blood Pressure*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 22, pp 455-458.
185) Hoskin P.J.: *Administration of Nicotinamide during chart: Pharmacokinetics, dose escalation, and clinical toxicity*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 32, pp 1111-1119, 1995.
186) Hoskins WJ.: *Tumori ginecologici*, in De Vita: , *Cancro, principi e pratica dell'oncologia*, Lippincott and Co, Philadelphia , 4.a edizione, pp. 1125-1152, 1993
187) Hsu MC: *Systemic treatment of neoplastic conditions with retinoids*, J. Am. Acad. Dermatol. 39, pp. S108-S113, 1998
188) Hu O.Y: *Determination of anticancer drug vitamin D3 in plasma by high-performance liquid chromatography*, J Chromatogr B Biomed Appl.; 666, pp: 299-305, 1995.
189) Hutter J.A.: *anti-inflammatory C-Glucosyl Chromone from Aloe Barbadensis*, J. Nat. Prod., Vol. 59, ISS 5, PP 541-543, 1996
190) Huttunen JK: *Why did antioxidants not protect against lung cancer in the Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study?* , I.A.R.C. Sci. Publ. 136, pp: 63-65, 1996;

191) Ikekawa, T: *Antitumor action of some basidiomycetes, especially Phellinus linteus*, Gann. 59, pp: 155-157, 1968.
192) Inoue, M: *Improvement of long-term prognosis in patients with ovarian cancers by adjuvant sizofilan immunotherapy: a prospective randomized controlled study*, Biotherapy, 6, pp:13-8, 1993.
193) Ishiwata Y: *Effects of proxigermanium on interferon production and 2',5'-oligoadenylate synthetase activity in the lung of influenza virus-infected mice and in virus-infected human peripheral blood mononuclear cell cultures*, Arzneimittelforschung, , 40:8, pp: 896-899, 1990
194) Ito H.: *Protection of acute and late radiation damage of the gastrointestinal tract by WR-2721*,"Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 12, pp. 211-219, 1986.
195) Jacobs C.: *Efficacia della Chemio-Terapia di supporto per pazienti con tumore operabile della testa e del collo*, in: J. Clin. Oncol., vol. 8 pp. 838-847, 1990
196) Jaeckle K.A. : *Evaluation of Serratia marcesenses extract for malignant astrocytomes*, J. Clin. Oncol., vol. 8, pp. 1408-1418, 1990
197) Jaffey M: *Vitamin C and cancer: examination of the Vale of Leven trial results using broad inductive reasoning*, Med Hypotheses , 8, pp:49-84, 1982.
198) Jakubowski A: *Phase I Study of Continuous-Infusion Recombinant Macrophase Colony-stimulating Factor in Patients with Metastatic Melanoma*, Vol 2, pp. 295-302, 1996.
199) Jirtle R.: *Chemical modification of tumor blood flow*, "Int. J. Hiperthermia", Vol.4, pp. 355-371, 1988.
200) Jozan S.: *Cytotoxic effect of interferon-alpha2a in combination with all-trans retinoic acid or cisplatin in human ovarian carcinoma cell lines*, Anticancer Drugs; 9, pp.229-238. 1998
201) Kaanders: *A convenient and reliable method for carbogen breathing in man*, "Radiotherapy and Oncology", 29, pp. 341-343, 1993.
202) Kaegi E: *Unconventional therapies for cancer: 5. Vitamins A, C and E. The Task Force on Alternative Therapies of the Canadian Breast Cancer Research Initiative.* CMAJ.; 158, pp: 1483-1488. Review, 1998
203) Kalemkerian GP: *Growth inhibition and induction of apoptosis by fenretinide in small-cell lung cancer cell lines*, J Natl Cancer Inst.; 87, pp: 1674-1680, 1995.
204) Kane M.J.: *Trattamento di supporto per il carcinoma del colon e del retto*, in: Seminars in Oncology, vol. 18, pp. 421-442, 1991.
205) Kaufmann M.: *Interview in Cancer Care*, volume 1, edizioni MMV, p.8, 1994
206) Kearsley J.H.: *Cytotoxic chemotherapy for common adult malignancies: "the emperor's new clothes" revisited*, British Medical Journal, Vol. 293, 1986, pp.: 871-876 (*Chemio-Terapia citotossica per carcinomi comuni negli adulti*).
207) Kelleher D.K.: *Nicotinamide exerts different acute effects on microcirculatory function and tissue oxygenation in rat tumors*, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., Vol. 26, pp. 95-102, 1993.
208) Kelloff GJ: *Clinical development plan: vitamin D3 and analogs*, J. Cell. Biochem. Suppl.; 20: 268-281, 1994.
209) Kelloff GJ.: *New agents for cancer chemoprevention*, J. Cell. Biochem Suppl.; 26: 1-28, 1996
210) Kelsen D.: *Terapia di supporto per cancri del tratto superiore gastro-intestinale*, in: Seminars in Oncol., vol. 18, pp. 543-559, 1991
211) Ken'ichi I.: *Aloctin A, an active substance of Aloe arborescens Miller as an immunomodulator*, Phytotherapy Research, Vol. 7, S20-22, 1993
212) Kessler JF: *Isotretinoin and cutaneous helper T-cell lymphoma (mycosis fungoides)*, Arch Dermatol.; 123, pp: 201-204, 1987.
213) Khuri FR: *Molecular epidemiology and retinoid chemoprevention of head and neck cancer*, J. Natl. Cancer Inst. 5; 89: pp 199-211, 1997.
214) Khuri FR: *Chemoprevention of respiratory tract cancer*, Hematol Oncol Clin North Am. Jun; 11, pp: 387-408, 1997.
215) Kiang D.T.: *Uno studio randomizzato su Chemio-Terapia e ormono-terapia per il cancro avanzato della mammella*, in: The New Engl. J. Med., vol. 313, pp. 1241-1246, 1985
216) Kim JW: *Effect of 13-cis-retinoic acid with neoadjuvant chemotherapy in patients with squamous cervical carcinoma*, Am. J. Clin. Oncol.; 19, pp.442-444, 1996.
217) Kim YH: *Chemopreventive effect of green tea (Camellia sinensis) among cigarette smokers*, Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev., 4 pp.: 387-389, 1995
218) Kimura K: *What remaining questions regarding Helicobacter pylori and associated diseases should be addressed by future research? View from the Far East*.Gastroenterology;113(6 Suppl), pp:S155-7, 1997
219) Kimura Y.: *Clinical evaluation of sizofilan as assistant immunotherapy in treatment of head and neck cancer*, Acta Oto-Laryngologica - Suppl. 511, pp:92-5, 1994.
220) Kupin, V.: *A new biological response modifier - ganoderma lucidum - and its application in oncology*, In Proceedings from the 6th international symposium on ganoderma lucidum. Seoul, II Yang, pp.36-37, 1994.
221) Kingston R.D.: *Il trial del West Middlands per la Chemio-Terapia del carcinoma gastrico: impostazioni e risultati*, in: Clinical Oncology, vol. 4, pp. 55-69, 1978
222) Kitamura K: *All-trans retinoic acid therapy in acute promyelocytic leukemia current status and prospect*, Rinsho Ketsueki.; 37, pp:760-765,1996, Japanese.
223) Klastersky J.: *Cancro dei polmoni a piccole cellule: possono i risultati della Chemio-Terapia essere migliorati ulteriormente ?* , in Seminars in Oncology, vol. 22, Suppl. 2, pp. 11-12, 1995.

224) Klaunig JE: *Chemopreventive Effects of Green Tea Components on Hepatic Carcinogenesis*, Prev Med, 21 pp: 510-9 1992 .
225) Klein AD. *Aloe Vera*, J.Am. Acad. Dermatol. , 18 (4 Pt 1), pp.:714-720, 1988
226) Klingerman, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 14, pp 1119-1122, 1988.
227) Klingerman, "Cancer Clin. Trial.", 3, pp. 217-221,1980.
228) Knekt P: *Vitamin E and cancer prevention*, Am J Clin Nutr.; 53(1 Suppl): 283S-286S, 1991.
229) Knekt P: Role of vitamin E in the prophylaxis of cancer, Ann Med.; 23, pp: 3-12. 1991
230) Kohda, H.: *The biologically active constituents of Ganoderma Lucidum. Histamine release-inhibitory triterpenes*, Chem. Pharm. Bull. 33, pp.:1367-1374; 1985.
231) Koike M.: *19-nor-hexafluoride analogue of vitamin D3: a novel class of potent inhibitors of proliferation of human breast cell lines*, Cancer Res.; pp: 4545-4550, 1997
232) Kokron O.: *Ifosfamide confrontata con Ifofosfamide + CCNU nel trattamento del cancro inoperabile dei polmoni a piccole cellule*, in : Onkologie , vol. 5, pp. 56-59, 1982.
233) Kozin S.V., *Hydralazine at thermoradiotherapy : tumor size and blood flow effects*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp. 505-510, 1994 .
234) Kristjansen P.E.G., Dexamethasone Reduces the Interstitial Fluid Pressure in a Human Colon Adenocarcinoma Xenograft, "Cancer Research", 53, pp. 4764-4766, 1993.
235) Kudelka AP: *Metastatic adenocarcinoma of the endometrium treated with 13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha*, Anticancer Drugs; 4, pp: 335-337, 1993.
236) Kuhn J.A.: *Interferon Enhancement of Radioimmunotherapy for Colon Carcinoma*, "Cancer Research" 51, pp. 2335-2339, 1991.
237) Kumano N: *Effect of Carboxyethylgermanium Sesquiossid on the methylcholonthrene induced tumorigenesis in mice*, Sci Rep Res Inst Tohoku Univ [Med], 25: 3-4, pp.: 89-95, 1978
238) Kunzmann F.: *Stimulation of gamma-delta T cells by aminobisphosphonates and induction of antiplasma cell actiivity in multiple -myeloma*, Blood, 96: 384-392, 2000;
239) Kupchan SM*: Tumor inhibitors Aloe Emodin: antileukemic Principle isolated from Rhamnus Frangula L.*, 39, pp 223-224, 1976.
240) Kyle RA: *Effect of sodium fluoride, calcium carbonate, and vitamin D on the skeleton in multiple myeloma*, Cancer.; 45, pp: 1669-1674, 1980.
241) Lad T.E.: *Immediate versus postponed combination chemotherapy (CAMP) for unresectable Non-Small Cell Lung Cancer: a randomized trial*, Cancer Treatment Reports, Vol. 65, No.11-12, 1981 (*Chemio-Terapia immediata confrontata con Chemio-Terapia ritardata per il cancro inoperabile dei polmoni non a piccole cellule*).
242) Laing A.H.: *Trattamento di carcinoma bronchiale a piccole cellule*, in: The Lancet, vol. II, pp.. 1161-1165, 1975B
243) Lamberts: *The role of somatostatin and its analogs in the diagnosis and treatment of tumours*, "Endocr. Rev.", 12, pp. 450-482, 1991.
244) Lamm DL: *Megadose vitamins in bladder cancer: a double-blind clinical trial*, J. Urol;151, pp:21-6, 1994.
245) Langmuir V.K.: *The combined Use of 131-I-Labeled Antibody and the Hypoxic Cytotoxin SR-4233 in Vitro and in Vivo*, "Radiation Research", 132, pp. 351-358, 1992.
246) Launoy G*: Diet and squamous-cell cancer of the oesophagus: a French multicentre case-control study*, Int J Cancer;76, pp:7-12 , 1998.
247) Lee H.Z.: *Effects and mechanisms of emodin on cell death in human lung squamous cell carcinoma*, Br. J. Pharmacol., 134, pp.11-20, 2001.[07042050a.pdf]
248) Lee I., *Changes in tumor bood flow, oxygenation and interstitial fluid pressure induced by pentoxifylline*, "Br. J. Cancer", 69, pp. 492-496, 1994.
249) Lee CH: *Effects of Germanium oxide and other chemical compounds on phenylmercury acetate-induced genotoxicity in cultured human lymphocytes*, Environ Mol Mutagen, 31:2, pp:157-162, 1998,
250) Lee, SS.: *In vivo anti-tumor effects of crude extracts from the myeelium of ganoderma lucidum*, J. of Chinese Oncology Society 5: 22-28, 1984.
251) Lee JM.: *Inhibition of lipid peroxidation and oxidative DNA damage by Ganoderma lucidum*, Phytother Res., 15, pp. 245-249, 2001
252) Lenartz D., *Immunoprotective activity of the galactoside-specific lectin from mistletoe after tumor destructive therapy in glioma patients*, Anticancer Research, pp.: 3799-3802, 1996
253) Lin J.M.: *Evaluation of the anti-inflammatory and Liver-protective effects of Anoectochilus formosanus, Ganoderma Lucidum and Gynostemma pentaphylum in rats*, Amer.J. Chin. Med. 21, pp:59-69, 1993.
254) Lipkin M.: *Calcium and the prevention of colon cancer*, J. Cell. Biochem. Suppl.; 22, pp: 65-73. Review, 1995
255) Lippman SM: *The effect of 13-cis-retinoic acid chemoprevention on human serum retinol levels*, Cancer Detect Prev.; 22, pp. 51-56, 1998
256) Lippman SM: *Retinoid-interferon therapy of solid tumors*, Int J Cancer. 7; 70: pp.481-483. 1997.
257) Lippman SM: Treatment of advanced squamous cell carcinoma of the skin with isotretinoin, Ann Intern Med.; 107, pp.499-502, 1987
258) Lissoni P., *Immunonoendocrine Therapy with Low-Dose Subcutaneous Interleukin-2 plus Melatonin of Locally Advanced or Metastatic Endocrine Tumors*, Oncology, 52, pp. 163-166, 1995.

259) Liu R.J.: *Risultati della Chemio-Terapia nei carcinomi dei polmoni non apiccole cellule*, in : Seminars in Oncol., vol. 20, pp. 296-301, 1993
260) Liu T.: *Use of radiation with or without WR-2721 in advanced rectal cancer*, "Cancer", 69, pp. 2820-2825, 1992.
261) London RS: *The effect of vitamin E on mammary dysplasia: a double-blind study*. Obstet Gynecol.; 65, pp: 104-106, 1985
262) Lorenzetti: *Bateriostatic Property of Aloe Vera*, Journal of Pharmaceutical Sciences, 1964, Vol. 53, pp. 1287
263) Lotan R: *Retinoids as modulators of tumor cells invasion and metastasis*, Semin.Cancer Biol.; 2, pp: 197-208, 1991.
264) Lovas JG.: *Beta-carotene and lung cancer?*, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.; 82, pp. 236-237, 1996
265) Lovat PE: *Concentration-dependent effects of 9-cis retinoic acid on neuroblastoma differentiation and proliferation in vitro*, Neurosci Lett.; 182, pp: 29-32, 1994.
266) Lovat PE: *Apoptosis of N-type neuroblastoma cells after differentiation with 9-cis-retinoic acid and subsequent washout*, J Natl Cancer Inst., 19; 89, pp: pp.446-452, 1997
267) Lushbaugh C.C.: *Experimental acute radiodermatitis following beta irradiation of nuclear fallout*, USS. Atomic Energy Commission , pp 698, 1953.
268) Macaulay V.: *Cancro della Mammella in fase avanzata*, in: Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, pp. 273-357, 1986
269) Mainwaring MG: *Complete remission of pulmonary spindle cell carcinoma after treatment with oral germanium sesquioxide*, Chest, 117, pp. 591-593, 2000; Chest, 117, pp. 307-308, 2000 [PDF]
270) Malone WF: *Chemoprevention of bladder cancer*, Cancer; 60 (3 Suppl), pp: 650-7, 1987.
271) Mannel D.: *Induction of tumor necrosis factor expression by a lectin from Viscum album*, Cancer Immunology Immutherapy, vol. 33, pp. 177-182, , 1991.
272) Marschner N: *valutazione della rilevanza dell'intensità del dosaggio nella Chemio-Terapia con epirubicina e ciclofosfamide per il cancro metastatico della mammella*,in: Semin in Oncol., vol. 21, Suppl. 1, pp. 10-16, 1994
273) Masafumi O.: *Mechanism of anti-inflammatory and antithermal burn action of CPase from Aloe arborescens Miller var. Natalensis Berger in rats and Mice*, Phytotherapy Research, Vol. 7, S30-S33, 1993.
274) Matsumoto H.: *Inhibition of lipid peroxidation as a biomarker of carcinogenesis by Green Tea Polyphenols* (Meeting abstracts): Proc. Annu. Meet. Am. Assoc. Cancer Res.; 38: A 2448 1997
275) Matsushita S., *Radioprotection by WR-151327 against the late normal tissue damage in mouse hind legs from gamma ray radiation*, "Int.J.Radiat.Oncol.Biol.Phys.", Vol. 30, pp. 867-872, 1994.
276) McCarty MF: *An antithrombotic role for nutritional antioxidants: implications for tumor metastasis and other pathologies*, Med Hypotheses; 19: 345-357, 1986. .
277) Mc Donald: *Chemio-Terapia del cancro gastrico in fase avanzata: stato presente e prospettive future*, in : Seminars in Oncology, vol. 15, Suppl. 3, pp. 42-49, 1988
278) Mc Donald S.: *Combined Betaseron R (Recombinant Human Interferon Beta) and Radiation for inoperable non-small cell lung cancer*, "Int.J. Radiat. Oncol. Bio. Phys." Vol. 27, pp. 613-619, 1993.
279) Mc Dougall C.J.: *Reduced expression of HLA class I and II antigens in colon cancer*, "Cancer Research", 50, pp. 8023, 1990.
280) Mc Keown-Eyssen G: *A randomized trial of vitamins C and E in the prevention of recurrence of colorectal polyps*, Cancer Res.; 48, pp: 4701-4705, 1988
281) Mc Millan TJ.: *Può la Chemio-Terapia aumentare il comportamento maligno dei tumori ?*, in Cancer and Metastatic Review, vol. 6, pp. 503-520, 1987
282) Meister B.: *Antiproliferative activity and apoptosis induced by retinoic acid receptor-gamma selectively binding retinoids in neuroblastoma*, Anticancer Res., 18, pp: 1777-1786. 1998
283) Mende S.: *Wandel der Therapieziele beim metastasierten Mammakarzinoma, in: Schmid and Wilmanns*, in: *Praktische Onkologie*, vol. II, Zuckschwerdt Verlag Munchen, pp 115-122, 1992
284) Meroni P.L., *In vivo Immunopotentiating Activity of Thymopentin in Aging Humans: Increase of IL-2 Production*, "Clinical Immunology and immunopathology", 42, pp. 151-159, 1987.
285) Meyer J.: *Therapieergebnisse beim Papillem und Pankreaskarzinom*, in : *Tumor Diagnostic and Therapie*, vol. 8, pp. 54-58, 1987
286) Meyskens FL: *Role of topical tretinoin in melanoma and dysplastic nevi*, J Am Acad Dermatol.; 15, pp: 822-825, 1986
287) Mezzetti M: *Population attributable risk for breast cancer: diet, nutrition, and physical exercise*, J Natl Cancer Inst.; 90, pp.389-394, 1998
288) Mielke V: *Systemic treatment for cutaneous lymphomas*, Recent Results Cancer Res.; 139, pp: 403-408, 1995.
289) Milas L., *Effect of tumor type, size, and endpoint on tumor radioprotection by WR-2721*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 10, pp 41-48, 1984
290) Milas L., *Need for studies on factors that influence radioprotection of solid tumors by WR-2721*, " Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys." Vol. 10, pp. 163-165, 1984.
291) Miller T.P., *P-Glycoprotein Expression in Malignant Lymphoma and Reversal of Clinical Drug Resistance with Chemotherapy Plus High-Dose Verapamil*, Journal of Clinical Oncology, Vol. 9, No.1, pp 17-24, 1991.

292) Minchinton A.I., *A comparison of tuor and normal tissue levels of acidic, basic and neutral 2-nitroimidazole radiosensitizers in mice*, Session 1, “Int.J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.” Vol. 12, pp. 1117-1120, 1986.
293) Mitomi T.: *Randomized controlled study on adjuvant immunochemotherapy with PSK in curatively resected colorectal cancer*, Diseases of the Colon & Rectum. 35, pp:123-30, 1992.
294) Mizuno, T.: *Antitumor Active Substances of Mushroom Fungi, Based Science and Latest Technology on Mushroom*, Nohson Bunka Sha, Tokyo, pp. 121-135, 1991.
295) Mizuno T.: *Oriental Medicinal tradition of Ganoderma lucidum (Reishi) in China*.T. Mizuno & B. -K. Kim (Eds.), "Ganoderma lucidum" (pp.101-106). Seoul, Korea: II-Yang Pharm. Co. Ltd. 1996
296) Mitrou P.S.: *Chemotherapy der nicht-Kleinzellingen Bronchialkarzinome*, in : *Atemw.-Lungenkrhk.*, vol. 12, pp. 544-549, 1986
297) Mitsuhashi N., Clinical study of radioprotective effects of amifostine (YM-08310, WR-2721) on long-term outcome for patients with cervical cancer, “Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.” Vol. 26, pp 407-411, 1993.
298) Modiano MR: *Phase II study of fenretinide (N-[4-hydroxyphenyl]retinamide) in advanced breast cancer and melanoma*, Invest New Drugs.; 8, pp: 317-319, 1990
299) Moertel CG: *High-dose vitamin C versus placebo in the treatment of patients with advanced cancer who have had no prior chemotherapy. A randomized double- blind comparison*, N. Engl. J. Med.;312, pp:137-41, 1985.
300) Moertel CG.: *Gestione clinica di cancro gastro-intestinale avanzato*, in: Cancer, vol. 36, pp. 675-682, 1975
301) Moertel CG.: *Chemio-Terapia del cancro colon-rettale*, in : The New Engl. J. Med., vol. 330, pp. 1136-1142, 1994
302) Momparler RL: *Interaction of 5-aza-2'-deoxycytidine with amsacrine or 1,25-dihydroxyvitamin D3 on HL-60 myeloid leukemic cells and inhibitors of cytidine deaminase*, Leukemia, 7, Suppl. 1: 17-20, 1993
303) Moon RC: Vitamin A, retinoids and breast cancer, Adv Exp Med Biol.; 364, pp: 101-107, 1994.
304) Moon TE : *Retinoids in prevention of skin cancer*, Cancer Lett., 19; 114, pp: pp. 203-205, 1997
305) Moore DM:Retinoic acid and interferon in human cancer: mechanistic and clinical studies, Semin Hematol.; 31(4 Suppl 5), pp: 31-37, 1994.
306) Morassuti S.: *Aspetti radiologici del torace durante terapia con interleukina 2*, “La Radiologia Medica”, 84, pp. 368-371, 1992.
307) Moriwaki H: *Prevention and treatment of solid tumors with retinoids*, Gan To Kagaku Ryoho; 23, pp: 1625-1628, 1996, Japanese.
308) Moro M., *Tumor cell targeting with antibody-avididin complexes and biotinylated tumor necrosis factor alfa.*, “Cancer Res.”, 57, pp. 1922-1928, 1997
309) Mukhtar H: *Green Tea Polyphenols induce apoptosis and alter the progresion of cell cycle in humana epidermoid carcinoma cells.* A 431 (Meeting abstracts)
Proc. Annu. Meet. Am. Assoc. Cancer Res.; 38: A 3892, 1997
310) Munshi N.C., *Effect of Tumor Irradiation on the Uptake of Lymphokine -activated Killer Cells in a Murine Tumor Model*, “ Cancer Research”, 54, pp. 1657-1659, 1994.
311) Murata A: Prolongation of survival times of terminal cancer patients by administration of large doses of ascorbate, Int J Vitam Nutr Res Suppl;23:103-13, 1982.
312) Murayama C., *Radiosensitization by a new potent nucleoside analog: 1-(1',3',4'-Trihydroxy-2'-butoxy)methyl-2-nitroimidazole (RP-343)*, “Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.” 26, pp. 433-443,1993.
313) Muto Y: *Preventive use of retinoids for occurrence of liver neoplasm*, Nippon Naika Gakkai Zasshi; 84, pp: 2032-2037, 1995. Japanese.
314) Nakasugi: *antimutagen of Aloe plants*, Kinki Daigaku Nogakubu Kiyo, 27, pp 47-54, 1994.
315) Nelson PS: Chemoprevention for prostatic intraepithelial neoplasia, Eur Urol. 30, pp. 269-278, 1996.
316) Newman H. F., *A phase I study of the combination of two hypoxic cell radiosensitizers, Ro 03-8799 and SR-2508 :toxicity and pharmacokinetics. Session 1.*, “Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.” Vol. 12, pp. 1113-1116, 1986.
317) Nicholls J.: *Cancro dell'intestino crasso*, in : Slevin and Staquet, *Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni*, Raven Press, New York, pp. 241-271, 1986
318) Niibe H., *An evaluation of the clinical usefulness of amifostine (YM-08310), radioprotective agent: a double-blind placebo-controlled study. 1. Head and Neck tumor*, “J. Japanese Soc. Cancer Ther.”, 20, pp. 984-993, 1985.
319) North R.J.: *The murine anti-tumor immune response and its therapeutic manipulation*, Adv Immunol. 35, pp.: 89-122, 1984.
320) Nunn A., *Nitroimidazoles and Imaging hypoxia*, Eur. J. Nucl. Med., Vol. 22, No. 3, 1995.
321) O' Connel M.J.: *Stato attuale della Chemio-Terapia per il cancro del collo uterino*, in: Seminars in Oncol., vol. 3, pp. 1032-1039, 1985
322) Ohno R: *Progress in the treatment of adult acute myeloid leukemia*, Gan To Kagaku Ryoho; 24, pp: 1053-1058, 1997, Japanese.
323) Olson RE: *Vitamins and carcinogenesis: an overview*, J. Nutr. Sci. Vitaminol. (Tokyo), pp: 313-316, 1992.
324) Omenn GS: *Chemoprevention of lung cancer: the rise and demise of beta-carotene*, Annu Rev Public Health.; 19: pp.73-99, 1998
325) Omenn GS: *Interpretations of the Linxian vitamin supplement chemoprevention trials*, Epidemiology; 9, pp: 1-4, 1998

326) Omenn GS: *Chemoprevention of lung cancer: the beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET) in high-risk smokers and asbestos-exposed workers*, IARC Sci Publ.; 136: pp.67-85, 1996.
327) Omura G.A.: *Chemio-Terapia per il cancro del collo uterino*, in : Seminars in Oncol. Vol. 21,pp. 54-62, 1994
328) Osti E.: *Ustioni cutanee di vario grado. Nostra esperienza con Burnshield*, Pronto Soccorso Nuovo, No. 6, pp: 24-27, 2000.
329) Ozols R.F, *Verapamil and Adriamycin in the Treatment of Drug-Resistant Ovarian Cancer Patients*, "Journal of Clinical Oncology", Vol. 5, pp 641-647, 1987.
330) Ozols R.F.: *Trattamento del cancro ovarico*, in : Seminars in Oncol., vol. 21, Suppl. 2, pp. 1-9, 1994
331) Pagano F., *BCG Immunotherapy in superficial bladder cancer*, Cleup, Padova, 1993
332) Palan PR: *Plasma concentrations of micronutrients during a nine-month clinical trial of beta-carotene in women with precursor cervical cancer lesions*, Nutr Cancer; 30, pp: 46-52, 1998
333) Palù G.: *Aloe-Emodin is a new type of anticancer agent with selective activity against neuroectodermal tumors*, Cancer Research, 60, pp.2800-2804, 2000. [PDF].
334) Papadimitrakopoulou VA: *Retinoids in head and neck chemoprevention*, Proc Soc Exp Biol Med.; 216, pp. 283-290, 1997.
335) Park CH: *Growth modulation of human leukemic, preleukemic, and myeloma progenitor cells by L-ascorbic acid*, Am J Clin Nutr; 54 (6 Suppl), pp:1241S-1246S, 1991.
336) Parris M.: *Germanium-32: homeostatic normalizer and immunostimulant a of its preventive and therapeutic efficacy*, International Clinic Nutrition , Vol 7, No 1, January 1987.
337) Patel J.K.: *Migliora la sopravvivenza media nei pazienti con cancro della mammella usando un trattamento palliativo ancora più intenso ?*, in : Cancer, vol. 57, pp. :567-570, 1986
338) Patterson BH: *Naturally occurring selenium compounds in cancer chemoprevention trials: a workshop summary*, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 6(1): pp. 63-69, 1997
339) Patterson RE: *Vitamin supplements and cancer risk: the epidemiologic evidence*, Cancer Causes Control.; 8, pp. 786-802, 1997.
340) Pedersen H: *Combined modality therapy for oesophageal squamous cell carcinoma*, Acta Oncol.; 26, pp.175-178, 1987
341) Pellegrini R: Modulation of markers associated with tumor aggressiveness in human breast cancer cell lines by N-(4-hydroxyphenyl) retinamide, Cell Growth Differ., 6: pp. 863-869, 1995.
342) Peters C.E.: *Blood fow modification in the SCCVII tumor : effects of 5-hydroxytryptamine, hydralazine and propranolol*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 22, pp 463-465.
343) Peters C.E., *Mechanisms of action of the radiosensitizer nicotinamide: a physiological study*, "The British Journal of Radiology", pp. 554, 1995.
344) Petru E.: *No relevant influence on overall survival time in patients with metastatic breast cancer undergoing combination chemotherapy*, J.Cancer Res.Clin.Oncol., 1988, No: 114, pp.: 183-185 (*Nessun effetto sulla sopravvivenza totale nei pazienti con cancro metastatico della mammella sottoposti a Chemio-Terapia multipla*).
345) Petterson A.V., *The role of DT-Diaphorase in determining the sensitivity of human tumor cells to Tirapazamine (SR4233)*,"Int. J. Radiat .Oncol. Biol. Phys.", Vol.29, pp. 369-372, 1994
346) Phillips N.C.: *Immunoliposome Tareting to CD4+ Cells in Human Blood*, "Cancer Det. and Prev.", 1990.
347) Pienta KJ: *Phase II chemoprevention trial of oral fenretinide in patients at risk for adenocarcinoma of the prostate*, Am J Clin Oncol.; 20: pp.36-39, 1997
348) Pierce JP: *Feasibility of a randomized trial of a high-vegetable diet to prevent breast cancer recurrence*, Nutr. Cancer; 28, pp. 282-288, 1997
349) Pigott K.: *Short communication: The addition of carbogen and nicotinamide to a palliative fractionation schedule for locally advanced breast cancer*, "The British Journal of Radiology", 68, pp. 215-218, 1995.
350) Pizza Giancarlo: *Immunotherapy of metastatic kidney cancer*, Int. J. Cancer, 94, pp.109-120, 2001.
351) Plautz GE.: *Treatment of murine gliomas by adoptive transfer of ex vivo activated tumor draining lymph node cells*. Cellular Immunology, 178, pp: 101-107, 1997.
352) Ponzoni M: *Differential effects of N-(4-hydroxyphenyl) retinamide and retinoic acid on neuroblastoma cells: apoptosis versus differentiation*, Cancer Res.; 55, pp: 853-861, 1995.
353) Possinger K., *Theraiefolgsbewertung nach WHO-kriterien und Brunner Score*, in : Nagel and Sauer, Aktuelle Onkologie, W. Zuckschwerdt Verlag, Munchen, pp. 580-582, 1993
354) Potter JD: *beta-Carotene and the role of intervention studies*, Cancer Lett. 19; 114, pp: 329-331, 1997
355) Prasanna P.G., *Modification of WR-2721 Radiation Protection from Gastrointestinal Injury and Death in Mice by 2-Mercapto-propionyl-glycine*, "Radiation Research", 133, pp. 111-115, 1993.
356) Price G.S., *Effect of whole-body hyperthermia on the pharmacokinetics and toxicity of lonidamine in dogs*, "Int. Journal Hyperthermia", Vol. 11. pp. 531-544, 1995.
357) Pronai L.: *Protective effect of carboxyethyl-germanium sesquioxide (Ge 32) on superoxide generation by ^{60}Co-irradiated leukocytes*, Biotherapy; 3(3):273-9 1991
358) Queiber W.: *Chemio-Terapia del carcinoma gastrico in fase avanzata*, in: Onkologie, vol. 9, pp. 319-331, 1986
359) Qun Xu, *Leukocyte Chemotactic Activity of Cyclophilin*, "The Journal of Biological Chemistry", pp. 11968-11971, 1992.

360) Randazzo A., *L'urgenza in medicina interna. Clinica e terapia*, Piccin editore.
361) Rankin E.M.: *Cancro dei polmoni non a piccole cellule*, in : Slevin and Staquet, Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni, Raven Press, New York, pp. 447-492, 1986
362) Rautalahti M: *Antioxidants and carcinogenesis*, Ann Med.; 26, pp.:435-441. 1994.
363) Ravi RK.: *Induction of gastrin releasing peptide by all-trans retinoic acid in small cell lung cancer cells*, Oncol Rep.; 5, pp. 497-501. 1998
364) Reddy BS: *Micronutrients as chemopreventive agents*, IARC Sci Publ.,139: pp.221-235, 1996.
365) Redlich CA: *Vitamin A chemoprevention of lung cancer. A short-term biomarker study*, Adv Exp Med Biol.; 375, pp: 17-29, 1995.
366) Regnard F.B.: *La terapia dei sintomi nel cancro in fase avanzata*. Manuale di medicina palliativa, CIS Editore
367) Riboli E*: Identifiability of food components for cancer chemoprevention*, IARC Sci Publ; pp:23-31, 1996.
368) Rice CD.: *Ex vivo expansion of tumor-draining lymph node cells using compounds whith activate intracellular signal transduction. II. Cytokine production and in vivo efficacy of glioma-sensitized lymphocytes*, J. Neuro-Oncology, 32, pp. 29-38, 1997
369) Robbins R.J., *Somatostatin and Cancer*, "Metabolism" 45 (8) suppl. 1, pp. 98-100, 1996.
370) Robinson S.P., *Non-invasive monitoring of Carbogen-induced changes in tumor blood flow and oxygenation by functional magnetic resonance imaging*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 33, pp. 855-859, 1995.
371) Roffler S., *Potentiation of Radioimmunotherapy by Inhibition of Topoisomerase I*, "Cancer Research", 54, pp. 1276-1285, 1994.
372) Rolamboranto L.: *Immunomodulating properties of an extract isolated and partially purified from Aloe Vahombe study of antitumoral properties and contribution to the chemical nature and active principle*, Arch. Inst. Pasteur Madagascar, 50 (1), pp. 227-256, 1982.
373) Romero P.: *Cytotoxic T lymphocyte responses of cancer patiens to tumor-associated antigens*, Springer Semin. Immunopath. 18, pp.: 185-198, 1996.
374) Romieum R.: *Passive but not active CD8+ T cell-basd immunotherapy interferes with liver tumor progression in a transgenic mouse model*, J. Immunology, 161, pp.: 5133-5137, 1998
375) Rosenberg S.A., *Antitumor Efficacy of Lymphokine-activated Killer Cells and Recombinant Interleukin-2 In Vivo*, "Cancer Research", 46, pp. 676--683, 1986.
376) Rosenberg S.A, *Lysis of autologous melanoma cells by tumor-infiltrting lymphocytes: association with clinical response*., "J.N.C.I.", 83, 932, 1991.
377) Rosenberg S.A., *Interferon-gamma and tumor necrosis factor have a role in tumor regressions mediated by murine CD8+ tumor-infiltrating lymphocytes*, " J. Exp. Med.", 173, 647, 1991.
378) Rosenberg S.A., *Common expression of melanoma tumor-associated antigens recognized by human tumor infiltrating lymphocytes: analysis by human lymphocyte antigen restriction*. "J. Immunother.", 10, 153, 1991.
379) Rosenberg S.A., *Specific release of cytokines by lymphocytes infitrating human melanomas in response to shared melanoma antigens*, "J. Immunotherapy", 1992
380) Rosenberg S.A., *Specific release of granulocyte-macrophage colony-stimulating factor, tumor necrosis factor alfa, and IFN Gamma by human tumor infiltrating lymphocytes after autologous tumor stimulation*, "Immunol.", 146.
381) Rosenberg S.A., *Specific immune recognition of autologous tumor by lymphocytes infiltrating colon carcinomas: analysis by cytokine secretion*, "Cancer Immunology Immunotherapy", "Springer Verlag", 1993.
382) Roth AD: *13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha: a phase II clinical study in squamous cell carcinoma of the lung and the head and neck*, Oncology; 51, pp: 84-86, 1994
383) Ruidi C.: *Chemoprevention of cancer of uterine cervix: a study on chemoprevention of retinamide II from cervical precancerous lesions.* J Cell Biochem Suppl. 1997; 28-29: 140-143.
384) Ruoslahti E.: *an address System in the Vasculature of Normal Tissues and Tumors*, in: Annual Review of Immunology, 18, pp. 813-827, 2000
385) Sacchi S: *All-trans retinoic acid in hematological malignancies, an update*, GER (Gruppo Ematologico Retinoidi), Haematologica.; 82: pp.106-121, 1997.
386) Saito MT: *Germanium research of surgical patients*, International medical convention of surgeons, 1976
387) Saito, *Purification of active substances of Aloe arborescens Miller and their biological and Pharmaceutical activity*, Phytotherapy Research, 7, S14-S19, 1993,
388) Saito H.: *Effects of Aloe extracts, Aloctin A, on gastric secretion and on experimental gastric lesions in rats*, Yakugaku Zasshi, 109 (5), pp. 335-339, 1989.
389) Plant. Med., 55, pp. 509-512, 1989
390) Sankaranarayanan R:*Chemoprevention of oral leukoplakia with vitamin A and beta carotene: an assessment*, Oral Oncol.; 33, pp: 231-236, 1997
391) Sasaki A., *Low Deformability of Lymphokine-activated Killer Cells as a Possible Determinant of in Vivo Distribution*, "Cancer Research", 49, pp. 3742-3746, 1989.
392) Sato Y.: *Studies on chemical protectors Radiation XXXI. Protection effects of Aloe arborescens on Skin Injury induced by X-irradiation*, Yakagaka Zasshi , 110 (1), pp. 876-884, 1994
393) Sato Y.: *Studies on chemical protectors Radiation XXXI. Protection effects of various extracts on crude drugs on skin injury induced by X-irradiation* Yakagaka Zasshi , 109, iss2, pp. 113-118, 1989

394) Saxton ML.: *Adoptive transfer of anti-CD3- activated CD4+ T cells plus cyclophosphamide and liposome-encapsulated interleukin-2 cure murine MC-38 and 3 LL tumors and establish tumor-specific immunity*, Blood 89, pp: 2529-2536, 1997
395) Schafer E., *Imaging pattern of radiolabelled lymphokine-activated killer cells in patients with metastatic malignant melanoma*, "European Journal of Nuclear Medicine", 18, pp. 106-110, 1991.
396) Schalhorn A.: *Chemotherapie von Kopf-Hals-Tumoren* , in : Schmid and Wilmanns, in : *Praktische Onkologie*, vol.: III, W. Zuckschwerdt Verlag Munchen, 1993, pp. : 52-63
397) Schantz S.P. : *Cancro della testa e del collo*, in : De Vita V. "*Cancro, principi e pratica dell'oncologia*", Lippincott and Co, Philadelphia, 4 a. edizione, pp. 574-630, 1993
398) Sheikh MS: *N-(4-hydroxyphenyl)retinamide (4-HPR)-mediated biological actions involve retinoid receptor-independent pathways in human breast carcinoma*, Carcinogenesis, 16, pp: 2477-2486, 1995.
399) Schein PS: *Phase I clinical trial of spirogermanium*, Cancer Treat Rep, 64:10-11, pp: 1051-1056, 1980
400) Scheithauer W., *Pharmacokinetic interaction between epirubicin and the multidrug resistance reverting agent D-verapamil*, "Br. J. Cancer", 68, pp. 8-9, 1993.
401) Scheithauer W.: *Chemotherapie des metastasierenden PankreasKarzinoms*, in : Tumor Diagnostik and Therapie, vol. 5, pp. 44-48, 1984
402) Scher RL.: *Fenretinide-induced apoptosis of human head and neck squamous carcinoma cell lines*, Otolaryngol Head Neck Surg.; 118, pp: 464-471, 1998
403) Schniztler G.: *Prospektiv randomisierte Prufung von 5-fluorouracil, Adriamicin, BCNU, versus Beobachtung beim metastasierten Pankreatiskarzinom*, in: Dt. Med. Wschr., vol. 114, pp. 935-938, 1986
404) Schwartz LH: *Antioxidant minerals and vitamins. Role in cancer prevention. Vitamines et mineraux anti-oxydants. Role dans la prevention du cancer*, Presse Med;23, pp:1826-30, 1994.
405) Schwartz JL: *The dual roles of nutrients as antioxidants and prooxidants: their effects on tumor cell growth*, J. Nutr.; 126 (4 Suppl) pp.1221S-1227S, 1996.
406) Searle PF.: *Immunotherapy II: Antigens, receptors and costimulation*, Cancer Met Rev., 15, pp:329-349, 1996;
407) Seigel DG: *Selenium, retinol, retinol-binding protein, and uric acid: from epidemiology to clinical prevention trials*, Ann Epidemiol.; 2, pp: 343-344, 1992.
408) Senan S., *Vasoactivity, a potentially important variable in the sequencing of tirapazamine (SR-4233) and radiation*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp. 209, 1994 .
409) Serri F: *Combination of retinoids and PUVA (Re-PUVA) in the treatment of cutaneous T cell lymphomas*, Curr Probl Dermatol., 19, pp: 252-257, 1990.
410) Shalinsky DR: *A novel retinoic acid receptor-selective retinoid, ALRT1550, has potent antitumor activity against human oral squamous carcinoma xenografts in nude mice*, Cancer Res.; 57, pp: 162-168, 1997
411) Shih L.B., *The processing and Fate of Antibodies and Their Radiolabels Bound to the Surface of Tumor Cells in Vitro: A Comparison of Nine Radiolabels*, "J. Nuclear Medicine", 35, pp. 899-908, 1994.
412) Shimizu Y., *Effects of cytokines on in vitro growth of tumor -infiltrating lymphocytes obtained from human primary and metastatic liver tumors*, "Cancer Immunol. Immunother." 32, 280, 1991.
413) Shin-Hwa Yeh, *Fluorine-18 fluoromisonidazole tumour to muscle retention ratio for the detection of hypoxia in nasopharyngeal carcinoma*, "European Journal of Nuclear Medicine", Vol. 23, No. 10, pp. 1378-1383, 1996.
414) Schneider A: *The role of vitamins in the etiology of cervical neoplasia: an epidemiological*, Arch Gynecol Obstet; 246, pp:1-13, 1989
415) Schorah CJ: *Ascorbic acid metabolism and cancer in the human stomach*., Acta Gastroenterol Belg; 60, pp:217-9, 1997
416) Schorah CJ: *Micronutrients, antioxidants and risk of cancer*, Bibl Nutr Dieta, pp.: 92-107, 1995
417) Shorr R.G.L., D.I.C. Enzon Inc. 40 Kingsbridge Road, Piscataway, NJ 08854.
418) Shu S.. *Tumor Immunology*, JAMA, 278: 1972-1981, 1997;
419) Shu S.: *Lymphocytes generated by in vivo priming and in vitro sensitization demonstrate therapeutic efficacy against a murine tumor that lacks apparent immunogenicity*, J. Immunology 143, pp.: 740-748, 1989
420) Siegfried JM: *Biology and chemoprevention of lung cancer*, Chest.; 113(1 Suppl) pp: 40S-45S, 1998
421) Silvestrini B., "Oncology", 41, Supplement 1, pp 1-124, 1984.
422) Skargard L.D., *The effect of low pH and hypoxia on the cytotoxic effects of SR-4233 and Mitomycin C in vitro*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp. 363-367, 1994.
423) Skargard L.D., *Radiosensitization of Hypoxic cells at low doses. Session 1*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 12, pp 1075-1078, 1986.
424) Sledge G.W.: *Sviluppi della Chemio-Terapia per il cancro della mammella metastatizzato*, in: Seminars in Oncol., vol. 19, pp. 317-332, 1992
425) Smith MA: *Phase I and pharmacokinetic evaluation of all-trans-retinoic acid in pediatric patients with cancer*, J Clin Oncol.; 10, pp: 1666-1673, 1992.
426) Smith MA: *Retinoids in cancer therapy*, J Clin Oncol.; 10, pp: 839-864, 1992.
427) Soloway MS: *Systemic therapy for superficial bladder cancer*, Urology, 23(4 Suppl) pp: 88-93. 1984.
428) Song C.W., *Cytotoxic and radiosensitivity of biological systems*, IAEA Ed., pag. 39, 1976.
429) Soybel D.L.: *Carcinoma del colon e del retto*, in : Current Problems in Cancer, vol. 11, pp. 257-356, 1987

430) Srivastava PK: *Do human tumors contain shared protective antigens ? Or the necessity of remembrance of things past*, Semin. immunol., 8, pp. 295-302, 1996
431) Stavinoha, W.: *Short term dietary supplementation with ganoderma lucidum slows development and growth of microadenomatous lesions in the colon of rats treated with the carcinogen 1,2 dimethylhydrazine*, Presented at the 5th international symposium on ganoderma lucidum, Seoul, Korea on June 17, 1993.
432) Stavinoha W.: *Study of the anti-inflammatory action of Ganoderma Lucidum*,
Research paper presented at the Third Accademic/Industry Joint Conference in Sapporo, Japan on Aug, 18-20, 1990.
433) Stavinoha W.: *Study of the antiinflammatory efficacy of Ganoderma lucidum*,
In : B.-K. Kim, & Y.S. Kim (Eds.), "Recent Advances in Ganoderma lucidum research", pp. 3-7, Seoul Korea: The Pharmaceutical Society of Korea, 1995.
434) Stavinoha W.: *The Antiinflammatory activity of Ganoderma lucidum*, Third International Symposium on Ganoderma lucidum, pp.: 9-21, 1991
435) Stell P.M.: *Chemio-Terapia di supporto per il cancro della testa e del collo*, in: Br. J. Cancer, vol. 61, pp. 779-787, 1990
436) Stone H.B., *Sensitization by SR-2508 Plus Ro 03-8799. Session 1*, "Int.J. Radiat.Oncol.Biol.Phys.", Vol.12, pp. 1097-1100, 1986.
437) Stewart L.A.: *Meta analisi della letteratura o si dati clinici individuali di pazienti: c'è una diffferenza?*, in : The Lancet, vol. 341 i, pp. 418-422, 1993
438) Stewart L.A.: *Una meta-analisi di dati clinici sull'uso di Chemio-Terapia nel cancro dei polmoni non a piccole cellule*, Abstract No. 1117, in: Proc. Amer. Soc. Clin. Oncology, Vol. 13, p 336, 1994
439) Suga T.: *Antitumor activity of lentinan in murine syngeneic and autochthonous hosts and its suppressive effect on 3methylcholanthrene induced carcinogenesis*, Cancer Res. 44, pp.:5132-7, 1994.
440) Suzuki F.: *Importance of T-cells and macrophages in the antitumor activity of carboxyethylgermanium sesquioxide (Ge 32)*, Anticancer Res; 5, pp: 479-483, 1985
441) Suzuki F.: *Cooperation of lymphokines and macrophages in expression of antitumor activity of carboxyethylgermanium sesquioxide (Ge 32)*
Anticancer Res; 6, pp:177-182, 1986
442) Suzuky I.: *Purification and characterization of two Lectins from Aloe arborescens Miller*, J. Biochem (Tokyo), 85 (1), pp 163-171, 1979
443) Szarka CE: *Chemoprevention of cancer*, Curr Probl Cancer.; 18, pp: 6-79, 1994 .
444) Tafuto S.: *A Comparison of Two GM-CSF Schedules to Counteract the Granulo-mono-cytopenia of Carboplatin - Etoposide Chemotherapy*, "Eur. J. Cancer", Vol. 31A, pp. 46-49, 1995.
445) Tallman MS: *Differentiating therapy in acute myeloid leukemia*, Leukemia; 10, pp.1262-1268. 1996.
446) Tallman MS: *Differentiating therapy with all-trans retinoic acid in acute myeloid leukemia*, Leukemia; 10 Suppl. 1: S12-S15, 1996.
447) Tallman MS: *All-trans-retinoic acid in acute promyelocytic leukemia and its potential in other hematologic malignancies*, Semin Hematol.; 31(4 Suppl 5), pp: 38-48, 1994.
448) Tallman MS: *Acute promyelocytic leukemia: a paradigm for differentiation therapy with retinoic acid*, Blood Rev.; 8: 70-78, 1994.
449) Tannock I.F.: "*Uno studio randomizzato di Chemio-Terapia con due diversi dosaggi di ciclofosfamide, methotrexate e fluorouracile per pazienti con cancro metastatico della mammella*", J.Clin. Oncol. , Vol. 6, pp.1337-1387, 1984
450) Tattersall M.H.: "*Trial randomizzato di Chemio-Terapia con epirubicina e cisplatino seguito da radiazione pelvica in cancri avanzati del collo dell'utero*", J.Clin. Oncol., Vol. 13, pp. 444-451, 1995
451) Taylor I.: "*Un inventario critico del trattamento di metastasi del fegato di carcinomi colon-rettali*", Clin. Oncol., Vol. 8, pp. 149-158, 1982.
452) Taylor PR: *Selenium, vitamin E, and prostate cancer ready for prime time?*
J Natl Cancer Inst.; 90, pp: 1184-1185, 1998
453) Teicher B.A.: *Therapeutic effect of infused Fluosol-DA/Carbogen with Ephedrine, Flunarizine, or Nitroprusside*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 26, pp 103-109, 1993.
454) Thestrup-Pedersen K: Treatment of mycosis fungoides with recombinant interferon-alpha 2a2 alone and in combination with etretinate, Br J Dermatol.; 118, pp: 811-818, 1988.
455) Thigpen J.T.: : "*Chemio-Terapia di cancri ginecologici avanzati e secondari*", Cancer, Vol. 60, pp. 2104-2116, 1987
456) Thomas G.E., *Gamma-interferon administration after 90 Yttrium radiolabeled antibody therapy: survival and hematopoietic toxicity studies*, "Int. J. Radiat. Oncol. Bio. Phys.", Vol.31, pp. 529-534, 1995.
457) Tobita T: *Treatment with a new synthetic retinoid, Am80, of acute promyelocytic leukemia relapsed from complete remission induced by all-trans retinoic acid*, Blood; 90, pp: 967-973. 1997
458) Toma S: *Effectiveness of beta-carotene in cancer chemoprevention*, Eur J Cancer Prev. ; 4, pp: 213-224, 1995.
459) Tripathy D.: "*Cancro della mammella*", in : Kirkwood and Yasko: *Attuale approccio terapeutico al cancro*, Current Medicine, Philadelphia, pp. 82-86

460) Tropé C: *Phase II study of spirogermanium in advanced ovarian malignancy*, Cancer Treat Rep, , 65:1-2, 119-120, 1981
461) Trump DL: *Retinoids in bladder, testis and prostate cancer: epidemiologic, pre-clinical and clinical observations*, Leukemia. 1994; 8 Suppl 3, pp: S50-S54, 1994
462) Tsujitani S., *Infiltation of Dendritic Cells into Regional Lymph Nodes*, "Cancer", 75, pp. 1478-1483, 1995.
463) Tsurusawa M: *Treatment results in childhood acute myeloblastic leukemia--a report of clinical trials of a past decade from the Japanese children's Cancer and Leukemia Study Group*, Rinsho Ketsueki; 38, pp: 505-512. 1997
464) Tuttle S.W.: *Bioreductive metabolism of SR-4233 (win 59075) by whole cell suspensions under aerobic and hypoxic conditions*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp. 357-362, 1994.
465) Udupa SL: *anti-inflammatory and wound healing properties of Aloe Vera*, Fitoterapia, 65 (2), pp.141-145, 1994.
466) Urano M.: *The advantageous use of hypoxic tumour cells in cancer therapy*, "Int. J. Hyperthermia", Vol. 11, No 5, pp. 379-388, 1995.
467) Utles J.F., *Distribution of ^{35}S-Labeled WR-2721 in Normal and Malignant Tissues of the Mouse*, "Radiation Research", 68, pp. 284-291, 1976.
468) Vainio H.: *An international evaluation of the cancer preventive potential of carotenoids.*
Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.; 7, pp. 725-728. 1998
469) Valanis B: *Mailing strategies and costs of recruiting heavy smokers in CARET, a large chemoprevention trial*, Control Clin Trials. 1998 Feb; 19, pp. 25-38; 1998
470) van der Leede BM: *Retinoids: use in combating cancer*, Ned Tijdschr Geneeskd.; 141, pp. 1183-1188, 1997
471) Veronesi U: *Chemoprevention of breast cancer with fenretinide*, IARC Sci Publ.; 136, pp. 87-94, 1996.
472) Immunobiology Vol. 156, pp. 309-319, 1979
473) Villablanca JG: *Phase I trial of 13-cis-retinoic acid in children with neuroblastoma following bone marrow transplantation*, J Clin Oncol., 13, pp. 894-901, 1995
474) Visco G., "*Sostanze immunomodulanti: Il levamisole* ", Edizioni L. Pozzi, Roma, 1981.
475) Vogelgesang B., *Stereoselective first-pass metabolism of highly cleared drugs: studies of the bioavailability of L- and D-verapamil examined with a stable isotope technique*, "Br. J. Clin. Pharmac." 18, pp. 733-740, 1984
476) Vogelzang NJ: *A phase II study of spirogermanium in advanced human malignancy*, Am J Clin Oncol, 8:4, pp: 341-344, 1985
477) Voravud N: *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha in recurrent head and neck cancer*, Invest New Drugs, Feb; 11, pp: 57-60, 1993.
478) Wadler S: *All-trans retinoic acid and interferon-alpha-2a in patients with metastatic or recurrent carcinoma of the uterine cervix: clinical and pharmacokinetic studies*, Cancer. 15; 79, pp: 1574-1580, 1997.
479) Wali RK.: *1 alpha,25-Dihydroxy-16-ene-23-yne-26,27-hexafluoro cholecalciferol, a non-calcemic analogue of 1 alpha,25-dihydroxyvitamin D3, inhibits azoxymethane-induced colonic tumorigenesis*, Cancer Res.; 55, pp: 3050-3054, 1995.
480) Walling J.M., *Studies on the mechanisms of the radiosensitizing and cytotoxic properties of RSU -1069 and its analogues. Session 1*, "Int.J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol.12, pp. 1083-1086, 1986.
481) Walters R.: Walters R.S.: *Arandomized trial of two dosage schedules of mitomycin C in advanced breast carcinoma*, Cancer,1992, Vol. 69, No.2, pp.:476-481 (*Uno studio randomizzato di due protocolli con mitomicina C per i carcinomi avanzati della mammella*).
482) Warr D.: "*Influenza degli errori di valutazione sulle percentuali di risposta*", Cancer Treatment Reports, Vol. 69, pp. 1127-1130, 1985.
483) Washburn L.C., *Predication of the Effective Radioprotective Dose of WR-2721 in Humans through an Interspecies Tissue Distribution Study*, "Radiation Research", 66, pp. 100-105, 1976.
484) Washburn L.C., *Distribution of WR-2721 in Normal and Malignant Tissues of Mice and Rats Bearing Solid Tumors : Dependence on Tumor Type, Drug Dose and Species*, "Radiation Research", 59, pp. 475-483, 1974.
485) Weber W.: "*Infusione diretta nel fegato di fluoracil e mitomicina per il cancro colon-rettale*", SAKK Anticancer Research, Vol. 13, pp. 1839-1840, 1993.
486) Wendell D.: *Immunoreactive lectins in leaf gel from Aloe barbadensis Miller*, Phytotherapy Research , Vol. 7, S23-S25, 1993
487) Werner L., *Pharmacokinetic-Metabolic Studies with ^{14}C-Aloe Emodin after Oral Administration to Male and Female Rats*, Pharmacology, 47, suppl. 1, pp. 110-119, 1993
488) Wheatley C.: *Vitamin trials and cancer*, Lancet, 21; 349: pp. 1844-1845, 1997.
489) White E: Relationship between vitamin and calcium supplement use and colon cancer, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., pp: 769-774, 1997.
490) Wilder R.B., *The hypoxic cytotoxin SR-4233 increases the effectiveness of radioimmunotherapy in mice with human non-Hodgkin's lymphoma xenografts*, "Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", Vol. 29, pp. 119-126, 1994.
491) Wilder R.B., Local Hyperthermia and SR-4233 Enhance the Antitumor Effects of Radio-immunotherapy in Nude Mice with Human Colonic Adenocarcinoma Xenografts, "Cancer Research", 53, pp. 3.022-3.027, 1993.
492) Williams, C.J.: "Cancro cervicale, endometriale e vulvale" in: Slevin and Staquet, Studi randomizzati del cancro: un inventario critico per locazioni, Raven Press, New York, pp. 417-446, 1986

493) Windbichler GH: *Increased radiosensitivity by a combination of 9-cis-retinoic acid and interferon-y in breast cancer cells*, Gynecol Oncol.; 61, pp.387-394, 1996
494) Wolf R: *Vitamin E: the radical protector*, J Eur Acad Dermatol Venereol.; 10, pp: 103-117, 1998
495) Wood P.J., *Calcium antagonists as radiation modifiers: site specificity in relation to tumor response*, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., Vol. 16, pp. 1141-1144, 1989.
496) Yamanaka WK: *Vitamin C and cancer. How convincing a connection ?* Postgrad Med; 78, pp:47-9, 52-3, 1985.
497) Yihas, "Cancer Research", 40, pp. 1519-1524, 1980.
498) Yoon T.J.: *Inhibithory effect of korean mistletoe (Viscum album coloratum) extract on tumour angiogenesis and metastasis of haematogenous and non-haematogenous tumour cells in mice*
Cancer Letters, Vol. 97, pp. 83-91, 1995
499) Yoshimoto R.: *Plant lectin, ATF1011, on the tumor cells surface augments Tumor-specific immunity through activation of T cells specific for the Lectin*, Cancer Immun. Immunother., 25, pp. 25-30, 1987
500) Yoshizawa H.: *Specific adoptive immunotherapy mediated by tumor-draining lymph node cells sequentially activated with anti-CD3 and IL-2*, J. Immunology 147, pp: 729-737, 1991
501) Yu SY: *Intervention trial with selenium for the prevention of lung cancer among tin miners in Yunnan, China. A pilot study*, Biol Trace Elem Res.; 24(2): 105-108, 1990.
502) Yun TK: *A case control study of ginseng intake and cancer*, International Journal of Epidemiology, 19, pp. 871-876, 1990
503) Yun TK: *Preventive effects of ginseng intake against various human cancers: a case-control study on 1987 pairs*. Cancer Epidemiol., Biomarkers, Prevention , 4, pp. 401, 1995
504) Yun TK: *Saponin contents and anticarcinogenic effects of ginseng depending on types and ages in mice*, Acta Pharmacologica Sinica, 17, pp. 293-298, 1996
505) Yun TK: *Anticarcinigenic effect of long-term oral administration of red ginseng on newborn mice exposed to various chemical carcinigens*, Cancer Detection and Prevention , 6, pp. 515-525, 1983
506) Xiaoguang C.: *Cancer chemopreventive and therapeutic activities of red ginseng*, J.Ethnopharmacol, 60, pp.71-78, 1998
507) Zadra F., "*Biologia dei Tumori*", Masson, Italia, 1986.
508) Zhang XK: Retinoid receptors in human lung cancer and breast cancer, Mutat Res.,19; 350, pp. 267-277, 1996.
509) Zeman E.M., *Pre-and Post-irradiation radiosensitization by SR-4233*," Int.J. Radiat. Oncol. Biol. Phys.", 16, 4, pp. 967-971, 1989.
510) Ziegler RG: *Nutrition and lung cancer*, Cancer Causes Control.; 7, pp: 157-177, 1996
511) Ziegler RG: *Health claims about vitamin C and cancer*, J. Natl. Cancer Inst. ;86, pp:871-2, 1994
512) Zou CP: *Higher potency of N-(4-hydroxyphenyl)retinamide than all-trans-retinoic acid in induction of apoptosis in non-small cell lung cancer cell lines*, Clin. Cancer Res.; 4, pp.: 1345-1355, 1998
513) HTTP: // CANCERTRIALS.NCI.NIH.GOV
514) New England Journal of Medicine, 28 gennaio 1982, pp 236;
515) New England Journal of Medicine, Vol. 299, 1978, pp. 549-552
516) *Workshop on alternative Medicine. Coley Toxins. Alternative Medicine: expanding Medical Horizons. A report to the National Institutes of Health on Alternative Medical Systems and Practices in the United States* , Washington, DC, US Government Printing Office, 1992
517) Enciclopedia delle piante medicinali, Idea Libri, Rimini.
518) *Shark catilage contains inihibitors of tumor angiogenesis*, Science, 221, pp. 185-187, 1983
519) Ontario Breast Cancer Information Exchange Project. Guide to unconventional cancer therapies. 1st ed. Toronto: Ontario Breast Cancer Information Exchange Project, pp. 166-169, 1994.
520) Guarneri L.: *La formula di Renè Caissè, un rimedio per difendersi dal cancro e dalle malattie degenerative, Storia di una tisana di erbe degli indiani d'America che ha guarito migliaia di persone dal cancro , raccontata dal primo italiano che ne ha tratto beneficio*, M.I.R. Edizioni, via Montelupo, 147, CAP. 50025 Montespertoli, Firenze.
521) Preziosi A.: *Relazione sull'esame di cartelle cliniche relative a casi di pazienti con neoplasie mammarie e sottopostesi volontariamente a MDB*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno II Numero 1 2000.
522) Preziosi A: *Importante risultato positivo in un caso di recidiva di neoplasia mammaria trattata con MDB*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno II Numero 1 2000
523) Preziosi A: *Evidenza di efficacia terapeutica in due casi di carcinoma polmonare a piccole cellule trattati con la sola MDB*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno II Numero 1 2000.
524) Norsa A: *Sarcoma osteogenico con metastasi polmonari: diverse impostazioni terapeutiche e relativi risultati*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno II Numero 1 2000.
525) Valeri A: *Il MDB aumenta del 30% la sopravvivenza nel carcinoma del pancreas: deve quindi essere proposto come terapia di elezione in questa neoplasia*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno II Numero 1 2000.
526) Preziosi A.: *Relazione sull'esame di cartelle cliniche relative a casi di Linfomi sottopostisi volontariamente a MDB*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno I- Numero 1 1999.
527) Preziosi A.: *Trattamento con MDB di un Linfoma non Hodgkin Centroblastico-centrocitico follicolare a bassa malignità*, Riflessione-Rivista Scientifica della SISTE. Anno I- Numero 1 1999.

528) Pollak MN & Schally AV: *Mechanism of the antineoplastic action of somatostatin analogs*, Proceedings of the Society for Experimental Biology and Medicine, 217, pp 143-152.
529) Abbott A: *Italy pulls plug on unproven cancer 'cure'*, Nature; 394(6693) pp: 514, 1998.
530) Ippoliti C: *Octreotide in the management of diarrhea induced by graft versus host disease*, Oncol. Nurs. Forum.; 25, pp: 873-878, 1998.
531) Pollak M: *Cancer controversy*, Nature; 392(6678), pp: 752, 1998.
532) Simini B: *Frenzy mounts in Italy over assessment of the Di Bella regimen*, Lancet ; 351(9106) pp: 891, 1998.
533) Di Bella L.: *Il Metodo Di Bella nelle patologie linfatiche oncologiche*, La Med. Biol., pp: 41-45, 1998.
534) Rosenberg L.: *Treatment of pancreatic cancer. Promises and problems of tamoxifen, somatostatin analogs, and gemcitabine*, Int. J. Pancreatol.; 22, pp: 81-93, 1997.
535) Thapar K*: Antiproliferative effect of the somatostatin analogue octreotide on growth hormone-producing pituitary tumors: results of a multicenter randomized trial*, Mayo Clin Proc.; 72, pp: 893-900, 1997.
536) Sulkowski U.: *Regression of a distal bile duct carcinoma after treatment with octreotide for 6 months*, Digestion; 58: 407-409, 1997
537) Vainas G.: *The role of somatostatin analogues in complete antiandrogen treatment in patients with prostatic carcinoma*, J. Exp. Clin. Cancer Res.; 16, pp: 119-126, 1997.
538) Pelley R.J.: *Recent advances in diagnosis and therapy of neuroendocrine tumors of the gastrointestinal tract*, Curr Opin Oncol.; 9, pp: 68-74, 1997.
539) Rieger A.: *Somatostatin receptor scintigraphy in patients with pituitary adenoma*, Neurosurg Rev.; 20, pp: 7-12, 1997
540) Kopf D.: *Octreotide scintigraphy and catecholamine response to an octreotide challenge in malignant phaeochromocytoma*, Clin Endocrinol (Oxf); 46, pp: 39-44, 1997
541) Zimmer T.: *Endoscopic ultrasonography and somatostatin receptor scintigraphy in the preoperative localisation of insulinomas and gastrinomas*, Gut; 39, pp: 562-568, 1996.
542) Ahren B: *The treatment of carcinoid of the small intestine with octreotide and alpha-interferon. A call for participation in a randomized study*, Dtsch Med Wochenschr.; 121, pp: 744-745, 1996, German.
543) Morris D.L.: *A phase III evaluation of a somatostatin analogue (octreotide) in the treatment of patients with asymptomatic advanced colon carcinoma*, Cancer.; 77, pp: 1956-1957, 1996.
544) Arnold R.: *Medical treatment of metastasizing carcinoid tumors*, World J Surg.; 20, pp: 203-207, 1996
545) Feu F: *Somatostatin and its analogs in the treatment of gastrointestinal and liver diseases*, Gastroenterol Hepatol.; 19, pp: 68-77, 1996, Spanish.
546) Bangerter M.: *New diagnostic imaging procedures in Hodgkin's disease*,Ann. Oncol.; 7 Suppl 4, pp: 55-59, 1996
547) Davies N: *Therapeutic potential of octreotide in the treatment of liver metastases*, Anticancer Drugs; 7 Suppl 1, pp: 23-31, 1996.
548) Bax ND: *Octreotide therapy in carcinoid disease*, Anticancer Drugs; 7, Suppl 1, pp: 17-22, 1996.
549) Pandha H.S.: *Octreotide in malignant intestinal obstruction*, Anticancer Drugs.; 7, Suppl 1, pp: 5-10, 1996.
550) Bajetta E: *The role of somatostatin analogues in the treatment of gastro-enteropancreatic endocrine tumours*, Digestion; 57, Suppl 1, pp: 72-76, 1996.
551) Meropol N.J.: *Metastatic colorectal cancer: advances in biochemical modulation and new drug development*, Semin Oncol.; 22, pp: 509-524, 1995.
552) Figg W.D.: *A phase I study of the somatostatin analogue somatuline in patients with metastatic hormone-refractory prostate cancer*, Cancer; 75, pp: 2159-2164,1995.
553) Vacher P.: *Gn-RH agonists in the treatment of prostatic carcinoma*, Biomed. Pharmacother.; 49(7-8), pp: 325-331, 1995.
554) Kvols L.: *Medical oncology considerations in patients with metastatic neuroendocrine carcinomas*, Semin Oncol.; 21(5 Suppl 13), pp: 56-60, 1994.
555) Mosdell K.W.*: Emerging indications for octreotide therapy, Part 1*., Am J Hosp Pharm.; 51, pp: 1184-1192, 1994.
556) Phlipponneau M.: *Somatostatin analogs for the localization and preoperative treatment of an adrenocorticotropin-secreting bronchial carcinoid tumor*, J. Clin. Endocrinol. Metab.; 78, pp: 20-24, 1994.
557) Bajetta E.: *Medical treatment of neuroendocrine tumors*, Tumori; 79, pp: 380-388, 1993.
558) Saltz L.: *Octreotide as an antineoplastic agent in the treatment of functional and nonfunctional neuroendocrine tumors*, Cancer; 72, pp: 244-248, 1993.
559) Eriksson B.: *An update of the medical treatment of malignant endocrine pancreatic tumors*, Acta Oncol.; 32, pp: 203-208, 1993.
560) Barrie R.: *Inhibition of angiogenesis by somatostatin and somatostatin-like compounds is structurally dependent*, Journal of Surgical Research 55, pp.: 446-450, 1993.
561) Pollak M.: *Potential role for somatostatin analogues in breast cancer: rationale and description of an ongoing trial*, Metabolism.; 41(9 Suppl 2), pp: 119-120, 1992.
562) Peyrat J.P.: *Insulin-like growth factor 1 receptors (IGF1-R) and IGF1 in human breast tumors*, J Steroid Biochem Mol Biol.; 37, pp: 823-827, 1990.
563) Conte PF: *In vivo manipulation of human breast cancer growth by estrogens and growth hormone: kinetic and clinical results*, J. Steroid. Biochem. Mol. Biol.; 37, pp: 1103-1108, 1990

564) Klijn JG: *Growth factor-receptor pathway interfering treatment by somatostatin analogs and suramin: preclinical and clinical studies*, J. Steroid. Biochem. Mol. Biol.; 37, pp: 1089-1095, 1990.
565) Manni A: *Endocrine effects of combined somatostatin analog and bromocriptine therapy in women with advanced breast cancer*, Breast Cancer Res Treat.; 14, pp: 289-298, 1989.
566) Cheson BD: *Clinical trials referral resource. Adjuvant treatment of colon cancer*, Oncology (Huntingt); 3, pp: 98-101, 1989
567) Vinik AI: *Somatostatin analogue (SMS 201-995) in patients with gastrinomas*, Surgery; 104, pp: 834-842, 1988
568) Kvols LK: *Metastatic carcinoid tumors and the carcinoid syndrome. A selective of chemotherapy and hormonal therapy*, Am. J. Med.; 81(6B), pp: 49-55, 1986.
569) Eriksson B: *Treatment of malignant endocrine pancreatic tumours with human leucocyte interferon*, Lancet. Dec 6; 2(8519) pp: 1307-1309, 1986.
570) Klapdor R: *The effect of somatostatin on bronchial obstruction in carcinoid*,
Prax Klin Pneumol. 36, pp: 202-205, 1982 German.
571) Wout A.P., *Evaluation in vitro and in rats of 161 Tb-DTPA-octreotide, a somatostatin analogue with potential for intraoperative scanning and radiotherapy*, "European Journal of Nuclear Medicine", Vol 22, No. 7, 1995.
572) Hematol. Oncol. Clin. North. Am., 11, pp.: 159-172, 1997
573) Immunity 1999, 10, pp.: 105-115);
574) Blood, 89, pp.: 227-234, 1997
575) Int. J. Hematology, 66, pp.: 367-371, 1997
576) Broumand D.M., Immunopharmacology, 3, pp. 229-235, 1997
577) Hirazumi A.: *An immunomodulatory polysaccaride -rich substance from the fruit juice of Merinda citrifolia (Nomi) with anti-tumour activity*, Phytotherapy Res., 13, pp. 380-387, 1999.
578) Hiramatsu T.: *Induction of normal phenotipes in ras-transformed cells by damnacanthal from Morinda citrifolia*, Cancer Lett, 73, pp. : 161-166, 1993
579) Hiwasa T.: *Stimulation of ultraviolet-induced apoptosis of human fibroblast Uvr-1 cells by tyrosine kinase inhibitors*, FEBS Lett., 444, pp. 173-176, 1999
580) Della Loggia R.: Piante Officinali per infusi e tisane, Manuale per Farmacisti e Medici, OEMF, Organizzazione Editoriale Medico Farmaceutica, Via Edolo 42, Milano, Edizione italiana TEEDROGEN
581) Bettger W.: Life Sci., 28, pp.: 1425-1438, 1981.
582) Keusch G.T.: *Nutrition, host defenses, and the lymphoid system.* In: Gallin J.I.: "Advances in Host Defense Mechanisms", Vol.2 (A.S.Eds), New York, Raven Press, 1963
583) Rossi M.: "*Partenio*", Erboristeria Domani, Maggio 1990
584) Makheja A.: *A platelet phospholipase inhibitor from the medicinal herb tanacetum parthenium*, Prostaglandins - Len Kotiens Med., 8, pp. 653-660, 1982.
585) Cartleman M.: Le Erbe Curative, Ed. tecniche nuove.
586) Salimath B.P.: *Dietary components inhibit peroxidation in erythrocyte membrane*, Nutrition Research 6: 10, pp. 1171-1178, 1986.
587) Nunez G.A.: *Ascorbic acid in canned red peppers. Estimation by high performance liquid chromatography*, Alimentaria, n.228, pp. 53-56, 1992.
588) De Froment P.: *Unsaponifiable substance from alfalfa for pharmaceuticals and coemetic use*, French Patent 2, 187, 328, 1974.
589) Gestetner B.: *Lucerne saponins. IV. Relation between their chemical constitution and hemolytic and antifungal activities*, Journal of Science, Food and Agriculture, 22, pp. 168-172, 1971
590) Autori vari: *Further screening for antioxidant activity of vegetable plants and its activity principles from zanthoxylum schinifolium*, Journal of the Korean Society of Food and Nutrition, 23, pp. 466-471, 1994
591) Levy S.M., *Persistently low natural killer cell activity in normal adults: immunological Hormonal and mood correlates, in natural and immunological cell growth regulation*, Vol. 8, 1988, pp. 173-186.
592) Levy S.M., *Perceived social support and tumor estrogen /progesteron e receptor status as predictors of natural killer cell activity in breast cancer patients*, Psychosomatic Medicine, vol. 52, 1990, pp. 73-85
593) Irwin M., *Plasma cortisol and natural killer cell activity during bereavement*, Biological Psychiatry, Vol. 24, 1988, pp. 173-178
594) Irwin M., *Electroencephalographic Sleep and natural killer activity in depressed patients and control subjects*, Psychosomatic Medicine, vol. 54, 1992, pp. 10-21.
595) Graham, IM.: *Plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease*, JAMA, 277, pp: 1775 - 1776, 1997.
596) Messina M.: *Modern applications for an ancient bean: soybeans and the prevention and treatment of chronic disease*. J. Nutr., 125, 3 Suppl. 1995, 567S-569S.
597) Giuseppe Rama: *Orto. Le schede con le tecniche culturali, le malattie, i parassiti. Calendario lunare delle semine*. Demetra S.R.L. PP. 190, 2002
598) *Erbe buone per la salute*, Demetra s.r.l., pp. 432, 2002
599) Bosisio E.: *Effect of the flavanolignans of Sylibum marianum on lipid peroxidation in rat liver microsomes and freshly isolated hepatocytes.* Pharmacol. Research 25, 147-154, 1992.

600) Ferenci P.: *Randomized controlled trial of silymarin treatment in patients with cirrhosis of the liver*, J. Hepatol. 9, 105-113, 1989
601) Flora K.: *Milk thistle (Sylibum marianum) for the therapy of liver disease*, Am. J. Gastroenterol., 93, 2, pp.: 139-143, 1998.
602) Held C. *Therapy of toxic hepathopaties: Mary's thistle extract lowers the fibrosis activity*. Therapiewoche 43, 2002-2009, 1993.
603) Hikino H.: *Antihepatotoxic actions of flavonolignans from Silybum marianum fruits*, Planta Med. 248-250, 1984.
604) Valenzuela A.: *Selectivity of silymarin on the increase of the glutathione content in different tissuee of the rat*, Planta Med. 55, 420-422, 1989.
605) Valenzuela A.: *Sylimarin protection against lipid peroxidation induced by acute ethanol intoxication in the rat*, Biochem. Pharmacol. 34, 2209-2212, 1985.
606) Wang M.: *Hepatoprotective properties of Sylibum marianum herbal preparation on ethanol induced liver damage*, Fitoterapia, 67, 166- 171, 1996.
607) International Journal of Pharmacology, Vol. 35, No.4, pp. 288-296, 1997
608) Sharma H.: *Maharishi Ayurveda: Modern insights into ancient sistem of medicine*, JAMA, 20 May 1991, pp.: 2633-2637
609) Dhar M.L.: *Screening of indian medicinal plants for their biological activity*, Ind. Journ. Of Exp. Biology, 6, 232, 1968.
610) Sato Y.: *Studies on chemical protectores against radiation XXVI. Protective effect of various extracts on crude drugs on skin injury induced by X-irradiation*, Yakugata Zasshi, Vol. 109, ISS2, pp. 113-118, 1989.
611)*: Limone Mele e Uva per non parlare dell'Aglio e del Peperoncino. Il libro delle tre cure*, Demetra Edizioni, S.r.l., marzo 1996, 37012 Bussolengo, VR
612): Solis P.N.: *Bioactive anthraquinone glycosides from Picramnia antidesma SPP. Fessonia*, Phytochemistry 38 (2), pp. 477-480, 1995, Jan
613): Kuzuya M.: *Mechanochemical solid state reactions of natural products for medical use contaning hydroxyanthraquinone derivatives*,Yakugaki Zasshi 111 (11), pp. 665-671, 1991
614): *Il miele, un miracolo della natura, proprietà curative, uso e ricette con miele, polline e pappa reale*", Demetra S.R.L, Edizione marzo 1997, 3712 Bussolengo, VR, pp. 21-24
615) Margherita Neri: *Curarsi con il limone. Con ricette al limone*. Edizioni Demetra S.r.l., marzo 1997, 37012 Bussolengo, VR
616) Hayashi K.: Chem. Pharm. Bull. 28, pp.1954 , 1980
617) Hayashi K.: Chem. Pharm. Bull. 29, pp. 2725, 1981
618) Koch H.: Pharm. Act. Helv. 53, pp. 56, 1978
619) Graham I.M.: *Plasma homocysteine as a risk factor for vascular disease*, JAMA, 277: 1775 - 1776, 1997
620) Kapoor L.D.: *CRC Handbook of Ayurvedic Medicinal Plants*, CRC Press, Inc. Boca Raton, Florida
621) Bhakuni D.: *Screening of Indian plants for biological activity*, II, Indian J. Exp. Biol., 7, 250, 1969
622 Carlo Alberto Zaccagna: *Quel gran piacere che viene dallo star bene*, Stampa MARIOGROS Industrie grafiche S.P.A, marzo 2002
623) Paolo Pigozzi: *Il Cibo che cura: 100 disturbi 100 soluzioni*, Demetra S.R.L, Edizione agosto 1994, 37030, Colognola ai Colli, VR
624) Block G.: *Friut, Vegetables, and cancer prevention: a review of the epidemiological evidence*, Nutr. Cancer 1992, 18, pp. 1-29.
625) Gerster H.: *The potential role of Lycopene for human health*, J. Am.Coll. Nutr., 1997, 16, pp. 109-126
626) Ribaya-Mercado J.D.: *Skin Lycopene is destroyed preferentially over beta-Carotene during ultraviolet irradiation in humans*, J. Nutr. 1995, 125, pp. 1854-1859
627) de Pes S.: *Lack of improvement in vitamin A status with increased consumption of dark-green leafy vegetables*, Lancet 1995, 346 (8967), pp.: 75-81
628) Brown E.D.: *Plasma carotenoids in normal men after a single ingestion of Vegetables or purified beta-Carotene*, Am. J. Clin. Nutr., 1989, 49, pp.: 1258-1265
629: Palozza P.: *Beta-Carotene and alpha-Tocopherol are synergistic antioxidants*, Arch. Biochem. Biophys 1992, 297, pp.: 184-187
630) Inserra P.F.: *La supplementazione di succhi concentrati di Frutta e verdura migliora le funzioni immunitarie, Integrative medicine*, 1999, 2, pp.: 3-10
631) Smith J.M.: *La supplementazione di succhi concentrati di Frutta e Verdura riduce il danno ossidativo al DNA dei linfociti periferici*, Nutr. Research, 1999, 2, pp. 3-10
632) Graziano J.M.: *Discrimination in absorption or trasport of beta-Carotene isomers after oral supplementation with either all-trans- or 9-cis-beta Carotene*, Am. J. Clin. Nutr., 1995, 61, pp.: 1248-1252
633) Giovannucci E.: *Intake of carotenoids and retinol in relation to risk of prostate cancer*, J. Natl. Cancer Inst., 1995, 87 (23), pp. 1767-1776
634) Lim B.P.: *Antioxidant activity of Xanthophylls on peroxyl radical-mediated phospholipid peroxidation*, Biochim Biophys Acta, 1992, 1126, pp-: 178-184
635) Gerster H.: *Anticarcinogenic effect of common carotenoids*, Int. J. Vitam. Res., 1993, 63, pp.93-121

636) Wise J.A.: *Variazione dei livelli plasmatici di Carotenoidi, alfa-Tocoferoli e Perossidi lipidici in seguito all'integrazione dietetica con succhi concentrati di Frutta e Vegetali*.
637) Leeds A.R.: *disponibilità di micro-nutrienti da preparati di Frutta e Verdura essiccate e incapsulate: uno studio in volontari sani*, J. Hum. Nutr. Dietet 1999, 13, pp. 21-27
638) Abbey M.: *Antioxidant vitamins and low-density-lipoprotein oxidation*, Am. J. Clin. Nutr., 1993, 58, pp.: 525-532
639) Jifka C.: *In vivo antitumor activity of the Bitter Melon (Momardica charantia)*, Cancer Research, 43, 5151-5155, 1983
640) Bhakuni D.S.: *Screening of Indian plants for biological activity*, II, Indian J. Exp. Biol., 7, 250, 1969.
641) Taussing S.J.: *Inhibition of Tumour Growth in vitro by Bromelain, an extract of the Pineapple Plant* (*Ananas comosus*), Planta Medica, 52, pp. 538-539, 1985.
642) : AA.VV.: *La spesa biologica in Italia*
643) Giuseppe Capano: *La cucina mediterranea delle Verdure*; Daniela Garavani,
644) Sara Honegger Chiari: *Cucina naturale*;
645) Claude Aubert: *I cereali nel piatto*
646) Attilio Giacosa, Daniela Garavini, Franco Travaglini: *Più gusto; più salute con 5 porzioni al giorno di Frutta e Verdura*;
647) AA.VV.: *Cibi che guariscono*;
648) Burt Berkson: *l'acido alfa-lipoico*;
649) Shalila Sharamon, Bado J.Biginski: *Le virtù terapeutiche dei semi di Pompelmo*;
650) Giulia Fulghesu: *Mangiare mediterraneo*;
651) Gerhard Leibold: *Il digiuno terapeutico*;
652) Hans Peter Bleuel: *Aceto di Mele*;
653) Hu Fan Hsiang, Marion Zerbst : *Il the verde*
654) Cherie Calbom, Maureen B. Keane : *La salute con i succhi di Frutta e verdura*;
655) Ghislaine Lepetit De La Bigne, Agathe Amante: *L'alimentazione vegetariana*;
656) Julia Lawless : *Enciclopedia degli olii essenziali*;
657) Michael Kraus : *Aromaterapia per tutti i giorni*;
658) Costanza Giunti: *Decotti e tisane*;
659) Michael Castleman: *Le erbe curative*;
660) Piergiorgio Chieregin : *Le piante da bere*;
661) Susan Drury*: L'olio di Tea Tree*;
662) Anna Vigoni Marciani: *Manuale di Fitoterapia per i meno giovani*;
663) Natasha Trenev: *Probiotici;*
664) Federico Lacche: *Gli agriturismi bioecologici 2001*;
665) Penelope Ody: *Erbe medicinali*;
666) *Il miele, un miracolo della natura, proprietà curative, uso e ricette con miele, polline e Pappa reale*", Demetra S.R.L, Edizione marzo 1997, 3712 Bussolengo, VR, pp. 21-24.
667) Jane Newdick: *Il Miele*;
668) Bruno Brigo: *Ginseng;*
669) Bruno Brigo: *I micronutrienti per il benessere*, II Edizione;
670) Bruno Brigo: *Gemme e germogli per la salute*;
671) Fabio Firenzuoli: *Le insidie del naturale*;
672) Enrica Campanini: *Manuale pratico di Gemmoterapia*;
673) Alessandro Camporese*: Oli essenziali e malattie infettive*;
674) Enrica Campanini: *Ricettario medico di fitoterapia*;
675) Michael T. Murray: *il potere curativo dei cibi. Guida pratica e completa agli alimenti che aiutano a curare numerosi disturbi*, Demetra s.r.l., 1999.
676) Francesca Rocco : *Nuove tecnologie di Bioremediation e di Phytoremediation per la decontaminazione dei suoli: esperienze e prospettive*, Progetto UTN Urban Tecnology Network, Trieste, 30 maggio 2000, Area Science Park.
677) Monica Bregante: *Fito-decontaminazione: un sistema pilota per la fito-decontaminazione di suoli inquinati da piombo*, ARS No. 82, Novembre/Dicembre 2001, pp.41-44
678) Crook PA : *Use of L-cavanine as a chemotherapeutic agent for the treatment of pancreatic cancer*. US Patent %, 552, 440, Dic 5, 1994
679) Liauder: *Beneficial effects of L-cavanine, a selective inhibitors of nitric oxyde sinthase*, Clin Sci., 90, 5, 369, 1996
680) Morris : *Treating HIV in South Africa: a tale of two system*, Lancet, 257, 9263, 2001
681) Narayan : Pinitol : *a new anti-diabetic compound from the Leaves of baoungavillea Spectabilis*, Current Sciences, 56 (3), pp.: 139-141, 1987.
682) Ostlund : *Pinitol and derivates therof for the treatment of metabolic disorders*, US patent 5, 8827, 896, 1966
683) Van Wyke and Gericke: *People's Plants. A Guide to the Useful Plants of Southern Africa*. Briza, Pretoria
684) Sgouros G., *Bone Marrow Dosimetry for Radioimmunotherapy: Theoretical Considerations*, "J. Nucl. Med.", 34, 689-694, 1993.

685) P.A.Shaul : *Regulation of lysine synthesis in transgenic potato plants expressing a bacterial dihydrodipicolinate synthase inthreir chloroplasts*; Rehovot, Israel; Plant Mol. Biol 1992, 19 (5) pp. 815-823
686) Gustafson ME: *Large-scale production and characterization of Bacillus thuringgiensis subsp. Tenebrionis insecticidial protein from Escherichia coli*; Monsanto Company MO 631898, USA; Appl. Microbiol. Biotechnol. 1997, 47 (3), pp. 255-261
687) Chong DK: *Expression of the human milk protein beta-casein in transgenic potato plants*; Loma Linda CA, USA; Transgenic Research 1997, 6 (4) pp.: 289-296
688) Chakraborty S.: *Increased nutritive value of transgenic potato by expressing a nonallergenic seed albumin gene from Amaranthus hypochondriacus*; Delhi, 110067, India; Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2000, 97(7) pp.: 3724-3729
689) A.J. Conner: *Food risks from transgenic crops in perspective*, Nutrition, Vol. 16 No. 7/8, 2000 pp. 709-711
690) Zheng S.: *Initial study on naturally occurring products from traditional Chinese herbs and vegetables for chemoprevention*, J.Cell. Biochem. Suppl. 1997, 27, pp.: 106-112
691) Thatte U.: *Modulation of programmed cell death by medicinal plants*, Cell Mol. Biol. 2000, 46 (1) pp. 199-214
692) Tseng TH: *Induction of apoptosis by hibiscus protocatechuic acid in human leukemia cells via reduction of retinoblastoma (RB) phosporylation and Bcl-2 expression*, Biochem. Pharmacol. 2000, 1, 60 (3), pp. 307-315. [05070316460516097.pdf]
693) Ogata S.: *apoptosis induced by the flavonoid from lemon fruit (Citrus limon BURM f.) and its metabolites in HL-60 cells*, Biosc. Biotechnol. Biochem. 2000, 64 (5), pp.: 1075-1078
694) Hong YS.: *Effects of allyl sulfur compounds and garlic extract on the expression of Bcl-2, Bax, and p53 in non small cell lung cancer cell lines*, Exp. Mol. Med. 2000, 32 (3), pp. 127-134.
695) Kimura Y.: *Resveratrol isolated from Polygonum cuspidatum root prevents tumor growth and metastasis to lung and tumor- induced neovascularization in Lewis lung carcinoma-bearing mice*, J.Nutr. 2001, 131 (6), pp. 1844-1849, [1844.pdf]
696) Pinto J.T.: *Antiproliferative effects of garlic-derived and other allium related compounds*, Adv Exp. Med. Biol. 2001, 492, pp.: 83-106
697) Steenkamp V.: the effect of Senecio latifolius a plant used as a South African traditional medicine, on a human hepatoma cell line, J. Ethnopharmacol. 2001, 78 (1) pp. 51-58
698) Wang CC.: *Camellin B induced apoptosis in HeLa cell line*, Toxicology, 168 (3), pp.: 231-240. [05070316141908440.pdf]
699) Zhong Yao Xai: *Inhibitory effect of gelsemium alkaloids extract on hepatic carcinoma HepG2 cells in vitro*, 2001, 24 (8), pp.: 579-581
700) Huang J.. *Experimental study on apoptosis induced by ursolic acid isolated from asparagus in HL-60 cells*, Zhongguo Zhong, 1999, 19 (%) pp.: 296-298
701) Wen J.: *Oxidative stress-mediated apoptosis. The anticancer effect of the sesquiterpene lactone parthenolide*, J.Biol. Chem. 2002, 277 (41), pp.: 38954-64 [38954.pdf]
702) Ren W. : *Tartary buckwheat flavonoid activates caspase 3 and induces HL-60 cell apoptosis*, Methods Find Exp. Clin. Pharmacol. 2001 23 (8), pp.: 427-432
703) Hsieh TC: *Effects of herbal preparation Equiguard on hormone – responsive and hormone – refractory prostate carcinoma cells: mechanistic studies*, Int. J. Oncol. 2002, 20 (4), pp.: 681-9
704) Wang CC.: *Cytotoxic activity of sesquiterpenoids from Atractylodes ovata on leukemia cell lines*, Planta Med, 2002, 68 (3), pp.: 204-208
705) Shan CM: *Study of apoptosis in human liver cancers*, World J. Gastroenterol. 2002, 8 (2), pp. 247-252 [247.pdf]
706) Qi Z.: *Experimental study on induction of apoptosis of leukemia cells by Boswellia carterii Birdw extractive*, Hunan Yi Ke Da Xye Xue Bao, 1999, 24 (1), pp.: 23-25
707) Sandoval M.: *Sangre de grado Croton palanostigma induces apoptosis in human gastrointestinal cancer cells*, J. Ethnopharmacol 2002 , 80 (2-3), pp.: 121-129
708) Zhang XL: *Salvia miltiorrhiza monomer IH764-3 induces hepatic stellate cell apoptosis via caspase-3 activation*, World J. Gastroenterol. 2002, 8 (3), pp. 515-519 [515.pdf]
709) Tran QL.: *Hepatoprotective effect of majonoside R2, the major saponin from Vietnamese ginseng (Panax vietnamensis*), Planta Medica 2002, 68 (5), pp.402-406
710) Ueda JY.: *Antiproliferative activity of Vietnamese medicinal plants*, Biol. Pharm. Bull. 2002, 25 (6), pp. 753-760
711) Chen Q.: *Apoptosis of human highly metastatic lung cancer cell line 95-D induced by acutiaporberine, a novel bisalkaloid derived from Thalictrum acutifolium*, Planta Med 2002, 68 (6), pp.: 550-553.
712) Steiner M.: *Carnosic acid inhibits proliferation and augments differentiation of human leukemic cells induced by 1,25dihydroxyvitamin D3 and retinoic acid*, Nutr. Cancer 2001, 41 (1-2), pp. 135-144
713) Chen Y.C.: *Wogonin and fisetin induction of apoptosis through activation of caspase 3 cascade and alternative expression of p21 protein in hepatocellular carcinoma cells SK-HEP-1*, Arch Toxicol. 2002, 76 (5-6), pp. 351-349
714) Sandoval M.: *anti-infiammatory and antioxidant activities of cat's claw (Uncaria tomentosa and Uncaria guianensis) are independent of their alkaloid content*, Phytomedicine 2002, 9 (4), pp.: 325-337
715) Kuo PL.: *the antiproliferative activity of aloe-emodin is through p53-dependent and p21-dependent apoptotic pathway in human hepatoma cell lines*, Life Sci, 2002, 71 (16), pp. 1879-1892. [05070218241301167.pdf]

716) Tan MQ.: *the anti-leukemia effects of Sophora flavescens and its mechanism*, Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao 2000, 25 (5) pp. 443-445
717) Lin CY: *the effect of Chinese medicine on bone cell activities*, Am.J. Chin. Med., 2002, 30 (2-3) , pp. 271-285
718) Ciesielska E. : *anticancer, antiradical and antioxidative actions of novel Antoksyd Sand its major components, baicalin and baicalein*, Anticancer Research 2002, 22 (5), pp. 2885-2891
719) Zhang J.: *Capsaicin inhibits growth of adult T-cell leukemia cells*, Leuk Res. 2003, 27 (3), pp. 275-283. [05070316423315250.pdf]
720) Sheng-Teng Huang: *Phyllanthus urinaria triggers the apoptosis and Bcl-2 down-regulation in Lewis lung carcinoma cells*, Life Sciences, 72, (2003), pp.. 1705-1716. [05070316515017031.pdf]
721) Russo A.: *red wine micronutrients as protective agents in Alzheimer-like induced insult*, Life Science, 2003, 72 (21), pp. 2369-79
722) Ferrante RJ.: *therapeutic efficacyof EGb 761 (Ginkgo biloba extract) in a transgenic mouse model of amyotrophic lateral sclerosis*, J. Mol. Neuroscienc, 2001, 17 (1), pp. 89-96
723) Artemisia absinthium
724) Dittman, Arzneim Forsch, 21, pp 1999-2002, 1971
725) Kim GS, *Muricoreacin and murihexocin C, mono-tetrahydrofuran acetogenins, from the leaves of Annona muricata*. Phytochemistry 1998 Sep;49(2):565-71
726) Lopez Abraham AM, et.al., [*Plant extracts with cytostatic properties growing in Cuba. I.]* Rev Cubana Med Trop, 31: 2, 1979 May-Aug, 97-104
727) Hernández L., et.al., *Use of medicinal plants by ambulatory patients in Puerto Rico.* Am J Hosp Pharm, 41: 10, 1984 Oct, 2060-4
728) Bories C., et.a., *Antiparasitic activity of Annona muricata and Annona cherimolia seeds.* Planta Med, 57: 5, 1991 Oct, 434-6
729) Wu FE, et.al., *Two new cytotoxic monotetrahydrofuran Annonaceous acetogenins, annomuricins A and B, from the leaves of Annona muricata.* J Nat Prod, 58: 6, 1995 Jun, 830-6
730) Wu FE, et.al., *Muricatocins A and B, two new bioactive monotetrahydrofuran Annonaceous acetogenins from the leaves of Annona muricata.* J Nat Prod, 58: 6, 1995 Jun, 902-8
731) Wu FE, et.al., *New bioactive monotetrahydrofuran Annonaceous acetogenins, annomuricin C and muricatocin C, from the leaves of Annona muricata*. J Nat Prod, 58: 6, 1995 Jun, 909-15
732) Wu FE, et.al., *Additional bioactive acetogenins, annomutacin and (2,4-trans and cis)-10R-annonacin-A-ones, from the leaves of Annona muricata.* J Nat Prod, 58: 9, 1995 Sep, 1430-7
733) Kooiman P., *Structures of the galactomannans from seeds of Annona muricata, Arenga saccharifera, Cocos nucifera, Convolvulus tricolor, and Sophora japonica.* Carbohydr Res, 20: 2, 1971 Dec, 329-37
734) Bourne RK., *A preliminary study of the sedative effects of Annona muricata (sour sop*). West Indian Med J, 28: 2, 1979 Jun, 106-10
735) Rieser MJ., et.al., *Bioactive single-ring acetogenins from seed extracts of Annona muricata*. Planta Med, 59: 1, 1993 Feb, 91-2
736) Makleit et Bognar: Acta Pharm. Chirurg, 1968, 38, pp. 58-62
737) Iocco P. : *Genetic transformation of major wine grape cultivars of Vitis vinifera L*, Transgenic Res. 2001, 10(2), pp. 105-112
738) Lindbo J.A.: *Virus-mediated reprogramming of gene expression in plants*; California, USA; Curr. Opin. Plant. Biol. 2001, 4(3), pp. 181-185;
739) Mette M.F.: *Endogenous viral sequences and their potential contribution to heritable virus resistance in plants*, Salzburg, Austria, EMBO J., 2002, 21(3), pp.: 461-469;
740) Harper G.: *Viral sequences integrated into plant genomes*; United Kingdom; Annu Rev. Phytopathol. 2002, 40, pp.: 119-136; Epub 2002 Feb.;
741) Paul W.: *Correct processing of the kiwifruit protease actinidin in transgenic tobacco requires the presence of the C-terminal propeptide*; United Kingdom; Plant Physiol. 1995, 108(1), pp. 261-268
742) Sehnke PC.: *Expression of active, processed ricin in transgenic tobacco*; Florida, USA; j. Biol. Chem., 1994, 269(36), pp.: 22473-6.
743) Matzke MA: *Integrated pararetroviral sequences*; Nat. Biotechnol. 2000, 18(6), pp. 579.
744) Hammond J.: *Epidemiological risks from mixed virus infections and transgenic plants expressing viral genes*; Maryland USA; Adv Virus Res., 1999, 54, pp. 189-314.
745) Tabe LM.: *A biotechnological approach to improving the nutritive value alfalfa*; Australia; J. Anim. Sci., 1995, 73(9), pp.: 2752-9.
746) Nagar S.: *A geminivirus induces expression of a host DNA synthesis protein in terminally differentiated plant cells*; USA; Plant Cell. 1995, 7(6), pp.: 705-719.
747) Feuerbach F.: *Retrovirus-like end processing of the tobacco Tnt1 retrotransposon linear intermediates of replication*; France; J. Virol. 1997, 71(5), pp.: 4005-4015.
748) Dickman MB.: *abrogation of disease development in plants expressing animal antipoptotic genes*, Department of Plant Pathology, University of Nebraska, Lincoln, USA, IN: Proc. Natl. Acad. Sci. USA, 2001, Jun 5, 98(12): 6957-62

749) "The *Gerson therapy. The amazing juicing programme for cancer and other illnesses*", by Charlotte Gerson and Morton Walker, Thorsons ed.; Charlotte Gerson, Morton Walker: La Terapia Gerson. Macroedizioni.
750) Gerson M.A.:*Cancer Therapy; Results of Fifty Cases*, The Gerson Institute, Bonita, California, 1999.
751) Li F: *Characterization of Fortilin, a novel anti-apoptotic protein*, J.Biol.Chem. 2001; 276(50), pp.:47542-9
752) Dhar M: *Screening of indian plants for biological activity.* Indian J. Exp. Biol., 6, 232, 1968
753) Ocampo: *Uncaria tomentosa, aspectos, Ethnomedicos, Medicos, Farmacologicos, Botanicos, Agronomicos, Comerciales, Legales, Anthropologicos, Sociales y Politicos*. Lima: Instituto de Desarollo Rural Peruraro (IDDERP), 1994, 74
754) Jones K: "*Cat's Claw: Healing Vine of Peru*". Seattle: Sylvan Press,1995, 180
755) Cabieses F: "*The saga of the Cat's Claw*". Lima: Via Lactera Editores, 1994
756) KeplingerH.: "*Oxindole Alkaloides Having Properties Stimulating the Immunologic System and Preparation Containing Same*. United States Patent 5, 302, 611, april 12, 1994
757) Keplinger H.: "*Oxindole Alkaloides Having Properties Stimulating the Immunologic System and Preparation Containing Same*". United States Patent 4, 940, 725, July 10, 1990.
758) Keplinger H.: "*Oxindole Alkaloides Having Properties Stimulating the Immunologic System and Preparation Containing Same*". United States Patent 4, 844, 901, July 4, 1989
759) Montenegro De Matta, S.: "*Alkaloids and procyanidins of an Uncaria sp. from Peru*." Il Farmaco. Ed.Sc 31 (1976); pp: 527-535.
760) Ozaki Y.: *Pharmacological studies on Uncaria and Amsonia alkaloids*. Japanese Journal of Pharmacology (suppl.) 30 (1980): 137P
761) Kreutzkamp B.: *Niedermolekulare Inhalstoffe mit Immunstimulierenden Eigenschaften aus Uncaria tomentosa, Okoubaka aubrevillei und anderen Drogen*. Dissertation of the faculty of chemistry and pharmacy of Ludwig Maximilians University, Munich, May 1984.
762) Stuppner H. :*HPLC analysis of the main oxindole alkaloids from Uncaria tomentosa.* Chromatographia 34, 11/12 (1992), pp.: 597-600.
763) Wagner H.: *Die Alkaloide von Uncaria tomentosa und ihre Phagozytosesteigernde Wirkung*. Planta Medica 51 (1985), pp.: 419-423
764) Laus G.: *Separation of sterioisomeric oxindole alkaloids from Uncaria tomentosa by high performance liquid chromatography*. Journal of Chromatography A 662 (1994). pp.: 243-249.
765) Lavault M.: *Alcaloides de l'Uncaria guianensis*, Planta Medica, 47 (1983), pp.:244-245.
766) Hemingway, S.R.: *Alkaloids from South American species of Uncaria (Rubiaceae).* Journal of Pharmacy and Pharmacology 26, suppl. (1974), pp.:113P
767) Raymond Hamet, M.: *Sur l'alcaloide principal d'une rubiacee des regions tropicales de l'Amerique de Sud: l'Ourouparia guianensis Aubelt*. Comptes Rendus Hebdomadaires des Seances de l'Academie des Sciences 235(1952).pp.: 547-550.
768) Stuppner, H.: *A differential sensitivity of oxindole alkaloids to normal and leukemic cell lines*. Planta Medica 59, suppl.(1993). pp.583
769) Peluso G.: *Effetto antiproliferativo su cellule tumorali di estratti e metaboliti da Uncaria tomentosa. Studi in vitro sulla loro azione DNA polimerasi*, 11.o congresso Italo-Peruviano de Etnomedicina Andina, Lima, Perù, ottobre 27-30,1993, pp.21-22.
770) Rizzi R.: *Mutagenic and antimutagenic activities of Uncaria tomentosa and its extracts*, Premiere Colloque European d'Ethnopharmacologie, Metz, France, March 22-24, 1990.
771) RizziR.: *Bacterial cytotoxicity, mutagenicity and antimutagenicity of Uncaria tomentosa and its extracts. Antimutagenic activity of Uncaria tomentosa in humans*, Premiere Colloque European d'Ethnopharmacologie, Metz, France, March 22-24, 1990.
772) RizziR.: *Mutagenic and antimutagenic activities of Uncaria tomentosa and its extracts*, Journal of Ethnopharmacology 38 (1993), pp:63-77.
773) Segun Hartwell, J.L.: "*Plants used against Cancer*". Lloydia 30-32, pp.:379-436
774)http://www.thefountainoflife.ws/cancer/howgood.htm
775)www.1cure4cancer.com/scientificfacts.html
776)www.curezone.com/diseases/cancer/laetrile.asp
777)www.worldwithoutcancer.org.uk/analysisindex.html
778)http://www.thefountainoflife.ws/cancer/howgood.htm
779)www.internalhealth.com/1newsletter_jan03.htm
780)health.centreforce.com/health/laetrile.html
781)www.anticancerinfo.co.uk/In Brief Series webpage.htm
782)www.worldwithoutcancer.org.uk/analysis7.html
783)http://www.antiaging-systems.com/extract/laetrile.htm
784)http://www.smart-drugs.net/ias-laetrile-cancer.htm
785)http://www.brave-souls.com/therapy.html
786)http://www.1cure4cancer.com/controlcancer/information/laetrile.htm
787)www.1cure4cancer.com/FAQ.htm

788Nat.Toxins 1998; 6(6):219-33
789) Rev. Can. Biol. 1978 Jun; 37(2): 127-130
790) J.Clin. Microbiol. 1998 Jul, 36(7): 2138-9
791) FEMS Immunol. Med. Microbiol. 1999 May; 24(1): 43-7),
792) J.Appl.Microbiol. 2000 Jul, 89(1): 16-23.
793) Leslie Taylor: "*Herbal Secrets of the Rainforest. The healing power of over 50 medicinal plants you should know about. Prima Health*". A division of Prima Publishing.
794) Dewick PM.: "*Tumor Inhibitors from Plants*", Treasend Evans, Pharmacognosy (13th.Ed.), 1989, Volumenes 1-3.
795) J. Nat. Cancer Institute, vol.83, 1994, pp.1450-1459
796) Epstein S.: *Un inganno a spese delle donne*, in: Los Angeles Times, 22 giugno 1992
797) The Lancet I, 1989, pp.: 117-120
798) Austin S.: *Cancro della mammella: ciò che dovreste sapere (ma che potrebbero non dirvi) sulla prevenzione, diagnosi e trattamento*, Prima Publishing, Rocklin, CA-USA, 1994
799) Fisher B.: *Cancro endometriale in pazienti trattate con Tamoxifene: risultati del National Surgical Adjuvant Breast & Bowel Project (NSABP) B-14*, in: J.Natl.Cancer Inst., vol. 86, 1994, pp.:527-537
800) Fisher B: *Commenti sulle morti per cancro endometriale nelle pazienti trattate con Tamoxifene*, in: J.Clin.Oncol., vol.14, 1996, pp.: 1027-1039
801) Health Letter, Public Citizens Health Research Group, *Attenzione al Tamoxifene che causa cancri*, in: Public Citizens Health Research Group Health Letter, 3 luglio 1994.
802) Newbold R: *Carcinoma uterino nei topi sottoposti al Tamoxifene, durante la gestazione*, in: Carcinogenesis, vol.18,(12), dicembre 1997, pp.: 2293-2298
803) *Rischiare il cancro della mammella o rischiare il Tamoxifene?*, in: Toronto Star Newspaper , 14 aprile 1998
804) Yager J.D.: *Estrogeni sintetici e Tamoxifene come promotori di epatocarcinogenesi*, in: Prev.Med., vol.20, 1991,pp.:27-37
805) Physicians'Desk Reference, 1998; Zeneca Pharmaceuticals, pag. 3175
806) Zou J.: *Modification of seed oil content and acyl composition in the brassicaceae by expression of a yeast sn-2 acyltransferase gen*, Plant Cell,1997, 9(6), pp.909-923
807) Shkurupii VA.: *Efficiency of the use of peppermint (Mentha piperita) essential oil inhalations in the combined multi drug therapy for pulmonary tuberculosis*, Probl. Tuberk., 2002, (4), pp.:36-39
808) Kchouk ML.: *In vitro organogenesis and transgenosis aspects in globe artichoke (Cynara scolymus)*, Cell. Mol. Biol. (Noisy-le-grand) 1997, 43(3), pp.:399-408
809) Bonnesen C.: *Dietary indoles and isothiocyanates that are generated from cruciferous vegetables can both stimulate apoptosis and confe protection against DNA damage in human colon cell lines*. Cancer Res. 2001, 61(16), pp.: 6120-6130 [6120.pdf]
810) Bruneton J:*Pharmagnosy, Phytochemistry, Medicinal Plants*, Andover, England: Intercept Limited, 1995.
811) Werbach, M.R.:*Botanical Influences on Illness-A Sourcebook of Clinical Research*, Tarzana, CA: Third Line Press, 1994.
812) Blumenthal M.:"*Plant medicines from the New World*", Whole Foods Magazine, april 1997.
813) Kametani T.: *Heterocycles* 4, 1976, pp.483
814) Guinaudeau H.: *L loydia* 38, 1975, pp.275
815) Marini-Bettolo G.B., Acad. Geneeskund, Belg. 43, 1981, PP. 185
816) Anwer F.: *Studies in medicinal plants 3. Protoberberine alkaloids from the roots of Cissampelos pareira Linn*, Experientia, october 15, 1968.
817) Bhatnagar A.K.*: Chemical examination of the roots of Cissampelos pareira Linn. Structure and stereochemistry of hayatidin*, Experientia, april 15, 1967
818) Bhatnagar AK.: "*Chemical examination of the roots of Cissampelos pareira Linn*, IV . *Structure and stereochemistry of hayatin*, J.Org. Chem., March 1967
819) Kupchan S.M.: *Tumor inhibitors. VI. Cissamparene, new cytotoxic alkaloid from Cissampelos pareira. Cytotoxicity of bisbenzylisoquinoline alkaloids*, J.Pharm. Sci., april 1965
820) Basu D.K.: *Studies on curariform activity of hayatinin methochloride, an alkaloid of Cissampelos pareira*, J.P.N.J. Pharmacol., June 1970
821) Kondo Y.: *Inhibitory effect of bisbenzylisoquinoline alkaloids on nitric oxide production in activated macrophages*, Biochem.Pharmacol., 46, 1993, pp. 1887-92.
822) Morita H.: *Conformation of tropolone ring in antileukemic tropoloisoquinoline*, Chem. Pharm. Bull., Tokyo, 41, 8 (August 1993), pp. 1478-80
823) Morita H.: *Structures and solid state tautomeric forms of two novel antileukemic tropoloisoquinoline alkaloids, pareirubrines A and B, from Cissampelos pareira*, Chem. Pharm. Bull., Tokyo, 41, 8 (August 1993), pp. 418-22
824) DiCarlo F.J.: *Reticuloendothelial system stimulants of botanical origin*, Journal of the Reticuloendothelial Society, 1964, pp. 224-232
825) Martinod P.: *Isolation of tingenone and pristimerin from Maytenus chuchuhuasha*, Phytochemistry 15, 1976, pp. 562-653

826) Gonzales J.: *Chuchuhuasha: a drug used in folk medicine in the Amazonian and Andeas areas. A chemical study of Maytenus laevis*, Journal of Ethnopharmacology 5, 1982, pp. 73-77
827) Itokawa H.: *Oligo-nicotinated sesquiterpene polyesters from Maytenus ilicifolia*, Journal of Natural Products 56, 1993,, pp. 1479-1485
828) Sekar V.S.: *Mayteine and 6-benzoil-6-deacetyl-mayteine from Maytenus krukovii*, Planta Medica, 61, 1995, PP.: 390.
829) Bradshaw D: *Therapeutic potential of protein kinase C inhibitors*, Agents and Actions 38, 1993, pp. 135-147
830) Terhune S.: *B-spathulene: a new sesquiterpene in Schinus molle oil*, Phytochemistry 13, 1973, pp. 865.
831) Dominguez X.: *A chemical survery of seventeen medicinal Mexican plants*, Planta Med., 18, 1970, 51.
832) Pozzo-Balbi T.: *The triterpenoid acids of Schinus molle*, Phytochemistry 17, 1978, pp.: 2107-2110.
833) Dikshit AS.: *Schinus molle: a new source of natural fungitoxicant*, Appl. Environ.Microbiol. 51, 5, 1986, pp.: 1085-88.
834) Keltawi N.: *Antimicrobial activity of some Egyptian aromatic plants*, Herba Pol., 26, 4, 1980, pp.: 245-250.
835) Gundidza M.: *Antimicrobial activity of essential oil from Schinus molle Linn*, Central African J. Med., 39, 11, 1993, pp.: 231-234
836) Ross S.: *Antimicrobial activity of some Egyptian aromatic plan ts*, Fitoterapia 51, 1980, pp.: 201-205
837) Simons J.: *Succulernt-type as sources of plant virus inhibitors*, Phytopathology, 53, 1963, pp.: 677-683
838) Bhakuni D.: *Screening of Chilean plants for anticancer activity*, Llydia 39, 4, 1976, pp.: 225-243
839) Lima O.G.: *Substabcias anti-microbiano de plantas superiores. Comunicacao XXXI. Maaitenina, novo antimicrobiano con acao antineoplastica, isolade de celastracea de pernambuco*. Revista do Instiuto de Antibioticos (Recife), 9, 1969, pp.: 17-25
840) Monache F.D.: *Maitenin: a new anti-tumoral substance from Maytenus sp.*, Gazzetta Chimica italiana, 102 (1972), pp.: 317-320
841) Wolpert- Defillipes M.K.*: Initial studies on the cytotoxic action of maytansine, a novel ansa macrolide*, Biochemical Pharmacology 24, 1975, pp.: 751-754.
842) Spjut Rj: *Plant folklore: a tool for prediciting sources of antitumor activity?* Cancer treatment reports 60, 1976, pp.: 979-985
843) De Santana C.F.: *Primeiras observacoes sobre o emprego da maitenina en pacientes cacerosos*, Revista do Instituto de Antibioticos (Recife), 11, 1971, pp.: 37-49.
844) Melo A.M.: *First observations on the topical use of primin, plumbagin and maytenin in patiens with skin cancer*, Revista do Instituto de Antibuioticos (Recife), december 1974.
845) Cabanillas F.: *Phase I study of maytansine using a 3-day schedule*, Cancer Treatment Reports 60, 1976, pp.: 1127-39
846) Chabner B.A.: *initial clinical trials of mayansine, an antitumor plant alkaloid*, Cancer Treatment Reports 62, 1978, p.: 429-433
847) O'Connell M.J.: *Phase II trial of maytansine in patients with advanced colorectal carcinoma*, Cancer Trteratment Reports, 62, 1978, pp. : 1237-38
848) Suffnes M.J.: *Current status of the NCI plant and animal product program*, Journal of Natural Products 45, 1982, pp.: 1-14
849) Crovetto P.M.: *Las plantas utilizadas en medicina popular en el norestde corrientes*, Miscelanea 69, Tucuman, Argentina, Ministeris de Cultura y Educacion, Foundacion Miguel Lillo, 1981, 69
850) Jones K: *Pau d'Arco immune power from the Rainforest*, Rochester , VT, Healing Arts Press, 1995, 63
851) Freise, F.W.: *Plants medicinais Brasileiras*, Boletim de Agricultura 34, 1933, pp.: 410
852) Souza - Formigoni M.L.: *Anti-ulcerogenic effects of two Maytenus species in laboratory animals*, J. Ethnopharmacol., august 1991
853) Oliveira M.G.: *Pharmacologic and toxicologic effects of two Maytenus species in laboratory animals*, J. Ethnopharmacol, august 1991
854) Shirota O.: *Cytotoxic aromatic triterpenes from Maytenus ilicifolia and Maytenus chuchuhuasca*, J.Nat.Prod., december 1994.
855) Mesquita A: *Flavonoids from four compositae species*, Phytochemistry 25, 5, 1986, pp.: 1255-1256
856) Simoes C.M.: *Anti-inflammatory action of Achyrocline satureoides extracts applied topically*, Fitoterapia 59, 5, 1988, pp.: 419-421
857) Simoes C.M.: *Pharmacological investigations on Achyrocline satureoides* , J.Ethnopharmacol. 22, 3, 1988, pp.: 281-293
858) de Souza C.P.: *Chemoprophylaxis of Schistosomiasis: molluscicidal activity of natural products*, An. Acad. Brasil. Cienc. 56, 3, 1984, pp.: 333-338
859) Vargas V.M. : *Mutagenic and genotoxic effects of aqueous extracts of Achyrocline satureoides in prokaryotic organisms*, Mutat. Res. 240, 1, 1990, pp.: 13-18
860) Wagner H.: *Immunostimulating polysaccharides (heteroglycans) of higher plants*, Arzneim-Forsch., 35, 7, 1985, pp.: 1069-75
861) Wagner H.: *Immunostimulating polysaccharides (heteroglycans) of higher plants, preliminary communication* , Arzneim-Forsch., 34, 6, 1984, pp.: 659-661.

862) Arisawa M.: *Cell growth inhibition of KB cells by plant extracts*, Nat. Med. 48, 4, 1994, pp.: 338-347
863) Abdel-Malek S.: *Drug leads from the Kallawaya herbalists of Bolivia, 1.Background, rationale, protocol and anti-HIV activity*, J.Ethnopharmacol. 50, 1996, PP.: 157-166
864) Vasina O.E.:*Withasteroids of Physalis, VII, 14-alpha-hydroxyixocarpanolide and 24,25-epoxywithanolide* D., Chem. Nat. Comp. 22, 5, 1987, pp.: 560-565
865) Chen C.M.: *Withangulatin A, a new withanolide from Physalis angulata*, Heterocycles 31, 7, 1990, pp.: 1371-1375
866) Shingu K.: *Physagulin C, a new withanolide from Physalis angulata* Chem. Pharm. Bull. 39, 6, 1991, pp.: 1591-93
867) Shingu K. : *Three new withanolides, physagulins E,F,G from Physalis angulata*, Chem.Pharm. Bull., 40, 9, 1992, pp.: 2448-2451
868) Basey K.: *Phygrine, an alkaloid from Physalis spcies*, Phytochemistry, 31, 12, 1992, pp.: 4173-76
869) Lin Y.S.: *Immunomodulatory activity of various fractions derived from Physalis angulata extract*, Amer. J. Chinese Med., 20, 3/4 1992, pp.: 233-243
870) Chiang H.: *Antitumor agent, physalin F, from Physalis angulata*, Anticancer Res., 12, 3, 1992, pp.: 837-843
871) Chiang H.: *Inhibitory effects of physalin B and physalin F on various human leukemia cells in vitro*, Anticancer Res., 12, 4, 1992, pp.: 1155-1162
872) Anonymous: *Biological assay of antitumor agents from natural products, Abstr. Seminar on the Development of Drugs from Medicinal Plants*, Organized by the Department of Medical Science Department at Thai Farmer Bank, Bangkok Thailand, 1982, 129
873) Veira J.E.: *Pharmacologic screening of plants from nrtheast Brazil. II.*, Rev. Brasil. Farm., 49, 1968, pp.: 67-75
874) Caceres A.: *Plants used in Guatemala for the treatment of gastrointestinal disorders 1. Screening of 84 plants against enterobacteria*, J.Ethnopharmacol., 30, 1, 1990, pp.: 55-73
875) Heinrich M.: *Parasitological and microbiological evaluation of Mixe Indian medicinal plants,* (*Mexico*), J.Ethnophatrmacol., 36, 1, 1992, PP.: 81-85
876) Caceres A.: *Plants used in Guatemala for the treatment of respiratory diseases.2: evaluation of activity of 16 plants against gram-positive bacteria*, J.Ethnopharmacol., 39, 1993, pp.: 77-82
877) Caceres A: *Plants used in Guatemala for the treatment of gastrointestinal disorders.3: confirmation of activity against enterobacteria of 16 plants*, J.Ethnopharmacol. 38,1, 1993, pp.31-38
878) Cancers A.: *Anti-gonorrhoel activity of plants used in Guatemala for the treatment of sexually transmitted diseases*, J. Ethnopharmacol. 48, 2, 1995, , pp. 85-88
879) Pinheiro De. Sousa: *Molluscicidal activity of plants from northeast Brazil*, Rev. Brasil. Pesq. Med. Biol., 7, 4, 1974, pp.: 389-394
880) Nascimento S.C.: *Antimicrobial and cytotoxic activities in plants from Pernambuco*, Brazil, Fitoterapia, 61, 4, 1990, pp.: 353-355
881) Tseng C.E.: *Inhibition of in vitro prostaglandin and leukotriene biosyntheses by cinnamoyl-beta-phenethylamine and N-acyldopamine derivatives*, Chem.Pharm.Bull., 40, 1992, 2, pp.: 396-400
882) Hor M.: *Inhibition of intestinal chloride secretion by proanthocyanidins from Guazuma ulmifolia*, Planta Medica, 61, 3, 1995, pp.: 208-212.
883) Hor M.: *Proanthocyanidin polymers with antisecretory activity and proanthocyanidin oligomers from Guazuma ulmifolia bark*, Phytochemistry 42, 1, 1996, pp:109-119
884) Jones K: *Pau d'Arco: Immune Power from the Rain Forest* , Rochester, VT: Healing Arts Press, 1995, pp.: 54-58
885) Gentry A.: *A synopsis of bignoniaeae ethnobotany and economic botany*, Annals of the Missouri Botanical Garden 79, 1992, pp.: 53-64
886) Rao K.V.: *Recognition and evaluation of lapachol as an antitumor agent*, Cancer Res., 28, 1968, pp.: 1952-54
887) Block J.B.: *Early clinical studies with lapachol (NSC-11905*), Cancer Chemother. Rep., 4, 1974, pp.: 27-28
888) Linardi M.D.C.: *A lapachol derivative active against mouse lympocyte leukemia P-388*, J.Med.Chem., 18, 11, 1975, pp.: 1159-1162
889) Santana C.F.: *Preliminary observation with the use of lapachol in human patients bearing malignant neoplas*ms, Revista do Instituto de Antibioticos 20, 1971, pp.61-68
890) Beckstrom-Sternberg: the Phytochemical Database, ACEDB version 4.3, July 1994, National Germplasm Resources Laboratory (NGRL), Agricultural Research Service (ARS), U.S. Department of Agricolture
891) de Lima O.G.: *Primeiras observacoes sobre a acao antimicrobiana do lapachol*, Anais da Sociedade de Biologica de Pernambuco, 14, 1956, pp.: 129-135
892) de Lima O.G.: *Una nova substancia antibiotica isolada do "Pau d'Arco", Tabebuia sp.*, Anais da Sociedade de Biologica de Pernambuco, 14, 1956, pp.: 136-140
893) Burnett A.R.: *Naturally Occuring quinones; the quinonoid constituents of tabebuia avellanedae*, J.Chem. Soc., C, 1967, pp.: 2100-2104
894) Gershon H.: *Fungitoxicity of 1,4-naphthoquinonoes to Candida albicans and Trichophyton menta grophytes*, Can. J. Microbiol. 21, 1975, pp.: 1317-1321
895) Binutu O.A.: *antimicrobial potentials of some plant species of the Bignoniaceae family*, Afr. J. Med.Sci., 23, 3, 1994, PP.: 269-273
896) Linhares M.S.: *Estudo sobre of efeito de substancias antibioticas obitdas de Streptomyces e vegatais superiores sobre o herpesvirus hominis*, Revista Instituto Antibioticos, Recife 15, 1975, pp.: 25-32

897) Lagrota M.: *Antiviral activity of lapachol*, Rev. Microbiol. 14, 1983, pp.: 21-26
898)Schuerch A.R.: *B-Lapachone, an inhibitor of oncornavirus reverse transcriptase and eukarotic DBA polymerase-a. Inhhibitory effect, thiol dependency and specificity*, Eur. J. Biochem., 84, 1978, pp.: 197-205
899) Austin F.R.: *Schistosoma mansoni chemoprophylaxis with dietary lapachol*, Am.J.Trop. Med.Hyg., 23, 1979, pp.: 412-419
900) Gilbert B.: *Schistosomiasis. Protection against infection by terpenoids*, An. Acad. Brasil. Cienc. 42, (Suppl.), 1970, pp.: 397-400
901) Oga S.: *Toxicidade e atividade anti-infiammatoria de Tabebuia avellanedae Lorentz ("Ipe Roxo")*, Rev. Fac. Farm. Bioquim., 7, 1969, pp.47-53
902) Awang DVC: *Commercial taheebo lacks active ingredient*, Information Letter 726, August 13, 1987, Can. Pharm. J., 121, 1991, pp.: 323-326
903) Perdue G.P.: *South American plants II: Taspine isolation and anti-inflammatory activity*, J.,Pharmac.Sci., January 1979
904) Vlietinck A.J.: Dommisse R.A., Eds, *Advances in Medicinal Plant Research*, Stuttgart, Wiss, Verlag, 1985
905) Vaisberg A.J.: *Taspine is the cicatrizant principle in Sangre de Drago extracted from Croton lechleri*, Planta Med., april 1989.
906) Porras-Reyes B.H.: *Enhancement of wound healing by the alkaloid taspine defining mechanism of action*, Proc. Soc. Exp. Biol. Med. 203, 1, 1993, pp.: 18-25
907) Itokawa H.: *A cytotoxic substance from sangre de drago*, Chem. Pharm. Bull., Tokyo, 39, 4, 1991, pp.: 1041-42.
908) Pieters L.: *Isolation of a dihydrobenzofuran lignan from South American dragon's blood (Croton spp) as an inhibitor of cell proliferation*, J.Nat. Prod., June 1993
909) Chen Z.P.: *Studies on the anti-tumour, anti-bascterial, and wound-healing properties of dragon's blood*, Planta Med., december 1994
910) Hobbs C.: *Sarsaparilla, a literature review*, Herbal Gram 17, 1988
911) Lung A,and Steven F.: *Encyclopedia of Common Natural Ingredients*, New York , John Wiley & Sons, Inc., 1996
912) Thurman F.M. : *The treatment of psoriasis with sarsaparilla compound*, New England Journal of Medicine 337, 1942, pp.: 128-133
913) D'Amico M.L.: *Ricerche sulla presenza di sostanze ad azione antibiotica nelle piante superiori*, Fitoterapia, 21, 1, 1950, pp.: 77-79
914) Fitzpatrick F.K.: *Plant substances active against mycobacterium tuberculosis*, Antibiotics and Chemotherapy, 4, 5, 1954, pp.: 528-536.
915) Rollier r.: *treastment of lepromatous leprosy by a combination of DDS and sarsaparilla (Smilax* ornata), Int.J.Leprosy, 27, 1959, pp.: 328-340
916) Ageel A.M.: *Experimental studies on antirheumatic crude drugs used in Saudi traditional medicine*, Drugs Exp. Clin. Rers., 15, 1989, , pp.: 369-372
917) Rafatulah S.: *Hepatoprotective and safety evaluation studies on Sarsaparilla* , Int. J. Pharmacognody, 29, 1991, pp.: 296-301.
918) Harnischfeger G.: *Smilax species -Sarsaparilla, in Bewahrte Pfanzendrogen in Wissenschaft und Medizin*, Bad Homburg/Melsungen, Notamed Verlag, 1983, pp.: 216-225
919) Tschesche R.: *Advances in the chemistry of antibiotic substances from higher plants*, In: H. Wagner and L. Horhammer, Pharmacognosy and Phytochemistry, New York , Springer Verlag, 1971, pp.: 274-276
920) Willard T.: *The wild Rose Scientific Herbal, Alberta*: *wild Rose College of natural Healing*, 1991, PP.307
921Botanical Monograph, "*Sarsaparilla (Smilax sarsaparilla*)", American Journal of Natural Medicine, 3, 9, 1996
922) Newal C.: *Herbal Medicine: a Guide for Health -care Professionals*, Cambridge, England: the Pharmaceutical Press, 1996
923) Anesini C: *Screening of plants used in Argentine folk medicine for antimicrobial activity*, Catedra de Farmacologia, Facultad de Odontologia, Univeridad de Buenos Aires, Argentina, J. Ethnopharmacol.. 39, 1993, pp.: 119-128
924) Ogungbamila F.O.. *Smooth muscle-relaxing flavonoids from Alchornea cordifolia*, Acta Pharm. Nord. 2,6, 1990, pp.: 421-422
925) Robineau L: Towards a Caribbean Pharmacopoeia, TRAMIL-4 Workshop, UNAH, Enda Caribe, Santo Domingo, 1991
926) Calixto J.B.: *Antispasmodic effects of an alkaloid extracted from Phyllanthus sellowianus: a comparative study with papaverine*, Braz. J.med. Biol. Res., 17, 3,-4, 1984, pp.313-321
927) Syamasundar K.V.: *Antihepatotoxic principles of Phyllanthus niruri herbs*, J. Ethnopharmacol., 14, 1, 1985, pp. 41-44
928) Shimizu M.: *Studies on aldose reductase inhibitors from natural products. II. Active components of a Paraguayan crude drug, paraparai mi, Phyllanthus niruri*, Chem. Pharm. Bull., Tokyo, 37, 9, 1989, pp.: 2531-2532
929) Ueno H.: *Chemical and pharmaceutical studies on medicinal plants in Praguay. Geraniin, an angiotensin-converting enzyme inhibitor from "paraparai mi", Phyllanthus niruri*, J.Nat. Prod., 51, 2, 1988, pp. 357-359.
930)Santos A.R.: *analgesic effects of allus culture extracts from selected species of Phyllanthus in mice*, J.Pharm. Pharmacol., 46, 9, 1994, pp.: 755-759

931) Santos a.r.: *Analysis of the mechanisms underlying the anti-nociceptive efect of the extracts of plants from the genus Phyllanthus*, Gen.Pharmacol. 26, 7, 1995, pp.: 1499-1506
932) Srividya N.: *Diuretic, hypotensive and hypoglycaemic effect of Phyllanthus amarus*, Indian J. Exp. Biol. 33, 11, 1995, pp.: 861-864
933) Dixit S.P.: J.Natl.Integ.Med. Assoc. 25, 8, pp.: 269, 1983
934) Thyagarajan S.P.: *In vitro inactivation of HBsAg by Eclipta alba Hassk and Phyllanthus niruri Linn*, Indian J.Med. Res., 76, 1982, pp.: 124-130
935) *Effects of an extract from Phyllantus niruri on hepatitis B and woodchuck hepatitis viruses: in vitro and in vivo studies*, Proc. Natl. Acad. Sci., USA, 84, 1, 1987, pp.: 274-278.
936) Wang M.: *Herbs of the genus Phyllanthus in the treatment of chronic hepatitis B: observations with three preparations from different geographic sites*, J.Lab.Clin. Med., 126, 1995, pp.: 350-352
937) Wang M.: *Efficacy of Phyllanthus spp. in treating patients with chronic hepatitis B*., Chung Kuo Chung Yao Tsa Chih, 19, 12, 1994, pp.: 750-751
938) Yeh S.F.: *Effect of an extract from Phyllanthus amarus on hepatitis B surface antigen gene expression in human hepatoma cells*, Antiviral Research 20, 1993, pp.: 185-192
939) Mehrotra R: *In vitro studies on the effect of certain natural products against hepatitis B virus*, Indian J.Med.Res., 92, 1990, pp.: 133-138
940) Ogata T.: *HIV-1 reverse transcriptase inhibitor from Phyllanthus niruri*, AIDS Res. Hum. Retroviruses 8, 11, 1992, pp.: 1937-1944
941) Qian -Cutrone J.: *Niruriside, a new HIV REV/RRE binding inhibitor from Phyllanthus niruri*, J.Nat.Prod., 59, 2, 1996, pp.: 196-1999.
942) Beral V.: *Use of HRT and the subsequent risk of cancer*, J.Epidemiol.Biostat.4, pp.191-210, 1999
943) Verheul H.A.: *Effects of estrogens and hormone replacement therapy on breast cancer risk and on efficacy of breast cancer therapy*, Maturitas 36, pp.1-17, 2000
944) Armostrong K.: *Beliefs about breast cancer risk and use of postmenopausal hormone replacement thepapy*, Med.Decis.Making 20, pp.208-313, 2000
945) Boyle P.: *Update on cancer control in women*, Int.J.Gynaecol. Obstet 70, pp.263-303, 2000
946) Henrich J.B.: The *postmenopausal estrogen/breast cancer controversy*, J.Am.Med.Assoc., 268, pp.1900-1902, 1992
947) Miksicek R.J.: *Commonly occuring plant flavonoids have estrogenic activity*, Mol.Pharmacol. 44, pp.37-43, 1993
948) Miksicek R.J.: *Interaction of naturally occurring nonsteroidal estrogens with expressed recombinant human estrogen receptor*, J.Steroid Biochem.Mol.Biol., 49, pp.153-160, 1994
949) Graumann K.: *Monitoring of estrogen mimics by a recombinant yeast assay: synergy between natural and synthetic compounds?*, Sci Total Environ. 225, pp.: 69-79, 1999
950) Bennetts H.W.: *A specific breeding problem of sheep on subetranean clover pastures in Western Australia*, Aust.Vet.J. 22, PP.2-12, 1946.
951) Brzezinski A: *Phytoestrogens: the "natural" selective estrogen receptor modulators?*, Eur. J.Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 85, pp.47-51, 1999
952) Reinli K.: *Phytoestrogen content of foods - a compendium of literature values*, Nutr. Cancer, 26, pp.123-148, 1996
953) Zava D.T.: *Estrogen and progestin bioactivity of foods, herbs, and spices*, Proc. Soc.Exp.Biol.Med. 217, 369-378, 1998
954) Xu X.: *Bioavailability of soybean isoflavones depends upon gut microflora in women*, J.Nutr. 125, pp. 2307-2315, 1995
955) Setchell K.D.: *Dietary isoflavones: biological effects and relevance to human health*, J.Nutr. 129, 758AS-767S, 1999
956) Lichtenstein A.H.: *Soy protein, isoflavones and cardiovascular disease risk*, J.Nutr.128, pp.1589-1592, 1998
957) Verma S.P.: *The inhibition of the estrogenic effects of pesticides and environmental chemicals by curcumin and isoflavonoids*, Environ.Health Perspect, 106, pp.807-812, 1998
958) Peterson G.: *Genistein inhibits both estrogen and growth factor-stimulated proliferation of human breast cancer cells*, Cell Growth Differ. 7, pp.1345-1351, 1996
959) Constantinou A.I.: *Genistein induces mautration of cultured human breast cancer cells and prevents tumor growth in nude mice*, Am.J.Clin.Nutr. 68, 1426S-1430S, 1998
960) Fotsis T.: *Genistein, a dietary-derived inhibitor of in vitro angiogenesis*, Proc.Natl.Acad.Sci.USA 90, 2690-2694, 1993
961) Wei H.: *Antioxidant and antipromotionsl effects of the soybean isoflavone genistein*, Proc.Soc.Exp.Biol.Med. 208, pp.124-130, 1995
962) Ruiz-Larrea M.B.: *Antioxidant activity of phytoestrogenic isoflavones*, Free Radic.Res. 26, pp.63-70, 1997
963) Kim H.: *Mechanisms of action of the soy isoflavone genistein:emerging role for its effects via transforming growth factor beta signaling pathways*, Am. J. Clin. Nutr. 68, 1418S-1425S, 1998
964) Hsieh C.Y.: *estrogenic effects of genistein on the growth of estrogen receptor-positive human breast cancer (MCF-7) cells in vitro and in vivo*, Cancer Res. 58, pp.:3833-3838, 1998

965) Dixon-Shanies D.: *Growth inhibition of human breast cancer cells by herbs and phytoestrogens*, Oncol. Rep. 6, pp.: 1383-1387, 1999
966) Dornstauder E: *Attività estrogenica di due estratti standardizzati di trifoglio pratense. Uso nella terapia ormonale sostitutiva*, Medicina Naturale, gennaio2003, pp.68-73
967) Christiansen P.: *Transgenic Trifolium repens with foliage accumulating the hi sulphur protein, sunflower seed albumin*, Transgenic Res., 2000, 9 (2), pp.: 103-113
968) Kuvshinov VV: *Transgenic crop plants expressing synthetic cry9Aa gene are protected against insect damage*, Plant Sci 2001, 160 (2), pp: 341-353
969) Walji, Vitamins, Minerals and Dietary supplements, Headway Hodder and Stoughton, pp.100, 1995
970) Walji, *Vitamin*s, *Minerals and Dietary supplements*, Headway Hodder and Stoughton, pp.100, 1995
971) Waldron KW.: *Food and cancer prevention: chemical and biological aspects*, I.T.Johnson AFRC pp.290.
972) Kendler B.S.: *Garlic* (*Allium sativum) and Onion (Allium cepa) : a reviuw of their Relationship to cardiovascular disease*, Preventive Medicine 16, pp.: 670-685, 1987
973) Fulder S.: Scorn *not garlicke*, Pharmacy update, october, pp.: 327-329
974) Abdullah TH: Garlic revisited: therapeutic for the major diseases of our times? J.Natl. Med. Assoc. 80, pp.: 439-445, 1988
975) Lammon DL: *The potential application of Allium sativum (garlic) for the treatment of bladder cancer*, Urol. Clin. North Am., 27, pp.: 157-162, 2000
976) Lau BH.: *Garlic compounds modulate macrophage and T-lymphocyte functions*, Mol. Biother 3, pp.: 103-107, 1991
977) Nagabhushan M.: *Anticarcinogenic action of diallyl sulfide in hamster buccal pouch and forestomach*, Cancer lett., 6, pp.: 207-216, 1992
978) Lin XY: *Dietary garlic suppresses DNA adducts caused by N-nitroso compounds*, Carcinogenesis 15, pp.: 349-352, 1994
979) Song K.: *The influence of heating on the anticancer properties of garlic*, J.Nutr. 131S: 1054S-1057S, 2001
980) Lamm d.l.: *Enhanced immunocompetence by garlic: role in bladder cancer and other malignacies*, J.Nutr. 131s: 1067s-1070s, 2001
981) Kyo E.: *Immunomodulatory effects of aged garlic extract*, J.Nutr. 131s: 1075s-1079s, 2001
982) Alvarez I., *Lysine-rich gamma -zeins are secreted in transgenic Arabidop plants*, Planta, 1998, 205(3), pp: 420-427Barcelona, Spain
983) Markkanen T.: *Antiherpetic agent from Juniper Tree (Juniper communis), its purification, identification, and testing in primary human amnion cell cultures*, Drug exp. Clin. Res., 1981, 7, pp.: 691-697.
984) Dombradi A.:*Anti-tumor activity of A.lappa*, ext. tumori, 52, pp.:173-175, 1966); (Morite K.: *Chemical nature of a desmutagenic factor from burdock (Arctium lappa*), Agric. Biol.Chem. 49, pp.: 925-932).
985) Gibson GR.: *Non-digestible oligosaccharides and bifido bacteria-implications for health*, International Sugsr Journal, 96 (1150), pp.: 381-387.
986) Della Loggia: *Piante officinali per infusi e* tisane, OEMF, 1993, pp.: 99-101). 987)Pedretti M.*: Chimica e farmacologia delle piante*, Studio Edizioni, 1990)
987) Polacheck: *Activity of compound G2 isolated from alfaalfa roots against medically importannt yeasts*, Antimicrobial agents Chem other, 30, pp: 290.34, 1986.
988) Pedretti M.: Colesterolo e aterosclerosi , Clesav, 1992
989) Story JA: *interactions of alfalfa plant and sprout saponins with cholesterol in vitro and in cholesterol-fed rats*, Am J.Clin. Nutr. 39, pp.: 917-929, 1984
990) Malinow MR: *comparative effects of alfalfa saponins and alfalfa fiber on cholesterol absorption in rats*, Am. J. Clin. Nutr. 32(9), PP.: 1810-1812, 1977
991) Malinow MR: *Effect of alfalfa saponins on intestinal cholesterol absorption in rats*, Am. J. Clin. Nutr. 30 (12), pp.: 2062-67
992) Mallinow MR.: *Effect of alfaalfa meal on shrinkage (regression) of atherosclerotic plaques during cholesterol feeding in monkeys*, Atherosclerosis 30 (1), pp.: 27-43
993) Della Loggia R.: Piante officinali per infusi e tisane, OEMF, pp.200.202, 1983. 994)Mcintyre A.: *Woman's herbal*, Gaia Book, pp.: 189-190, 1994
995) Poletti A.: *Fiori e piante medicinali*, Vol.II, Musumeci, 1994.
996) Benigni: *Piante medicinali*, Ed. Inverni & della Beffa, pag. 847, R.N. Brodgen et al., Drugs, 8, pp.: 330, 1964).
997) Le monografie tedesche, Vol. 2, pp.25, Studio Edizioni, 1990.
998) Castleman M.: *Le erbe curative*, Tecniche nuove, pp.242-247, 1994.
999) Hamilton L.: *La via della natura*, Sinai Edizioni, 1995.
1000) Mcintyre A.: *Woman's Herbal*, Gaia Books, pp.34, 1994.

1001) Bone K., British J. Phytother., 2, pp.55-60, 1994.
1002) Wilson L: *Equilibrio nutrizionale e analisi minerale tissutale*, Sinai Edizione, 1995
1003) Kampf R.: *Schweizerische apotheker zeitung*, 114, pp. 337-342, 1976.
1004) (Pedretti M: Chimica e farmacologia delle piante, Studio edizioni, 1990.
1005) Suglia L: *Natura antalgica*, Erboristeria Domani, 12, pp: 34-40, 1995
1006) Wagner H.: *Immunostimulans from medicinal plants*, in: Chang HM. et al, editors, Advancesin Chinese Medicinal Materials Research, Singapore: Word Scientific, 159, 159; 1985.
1007) Wagner H.: *Immunstimulierend wirkende polysaccaride (heteroglykane) aus hoheren pflanzen*, Arzneimittelforschung 35, 1069; 1985.
1008)Yun-Choi HS: *Potential inhibitors of platelet aggregation from plant sources, III*, J.Natl. Prod. 50; pp: 1059-64, 1987.
1009) Medon P.J.: *Hypoglycaemic effect and toxicity of Eleuteroccocus senticosus following acute and chronic administration in mice* , Acta Pharmacol. Sinica, 2, pp: 281-285, 1981.
1010) Hikino H: *Isolation and hypoglycaemic activity of Eleutherans A, B, C, D, E, f and G: Glycans of Eleutherococcus senticosus roots*, J. Natl.Prod., 49, pp: 293-297, 1986.
1011) Chowrira GM: *Coat protein-mediated resistance to pea enation mosaic virus transgenic Pisum sativum L*., Transgenic Res., 1998, 7(4), pp.: 265-271
1012) Vincent R: *Overexpression of a soybean gene encoding cytosolic glutamin synthetase in shoots of transgenic Lotus corniculatus L plant triggers changes in ammonium assimilation and plant development*, Planta, 1997, 201 (4), pp.: 424-433
1013) Malinowski T.: *Preliminary report on the apparent breaking of resistance of transgenic plum by chip bud inoculation of plum pox virus PP S*, Acta Virol., 1998, 42(4), pp.: 241-243
1014) Febres VJ: *Characterization of grapefruit plants (Citrus paradisi Macf.) transformed with citrus tristeza closterovirus genes*, Plant Cell Rep. 2003, 21(5), pp.: 421-428
1015) Mostefa-Kara N; Pauwels A; Pines E;et al.: *Fatal hepatitis after herbal tea*. Lancet 1992; V340,(Sep12), p.674
1016) Larrey D; Vial T; Pauwels A ;et al.: *Hepatitis after germander (Teucrium chamaedrys) administration: another instance of herbal medicine hepatotoxicity*. Ann Intern Med 1992; 117(2):129-32.
1017) Castot A; Larrey D.:*Hepatitis observed during a treatment with a drug or tea containing Wild Germander. Evaluation of 26 cases reported to the Regional Centers of Pharmacovigilance*. Gastroenterol Clin Biol 1992; 16: 916-22.
1018) Kouzi SA; McMurty RJ; Nelson SD.: *Hepatoxicity of Germander (Teucrium-chamaedrys l) and one of its constituent neoclerodane diterpenes teucrin-a in the mouse*. Chem Res Tox 1994;7:850-856.
1019) Loeper J; Descatoire V; Letteron P;et al.: *Hepatotoxicity of Germander in mice*. Gastroenterology 1994; 106:464-472.
1020) Lekeral M; Pessayre D; Lereau JM;et al.: *Hepatotoxicity of the herbal medicine germander metabolic-activation of its furano diterpenoids by cytochrome-p450 3a depletes cytoskeleton-associated protein thiols and forms plasma-membrane blebs in rat hepatocytes*. Hepatology 1996;24:212-218.
1021) Ben Yahia M; Mavier P; M´etreau JM;et al.:*Chronic active hepatitis and cirrhosis induced by wild germander. 3 cases*. Gastroenterol Clin Biol 1993; 17: 959-62.
1022) Bello R, et al.: *Evaluation of the acute toxicity, analgesic and CNS activities of different species of Teucrium genus*. Phytoter Res 1995;9:277-280.
1023) Tanira MOM; Wasfi IA; Al Homsi M; et al.: *Toxicological effects of Teucrium stocksianum after acute and chronic administration in rats*. J Pharmacy Pharmacol 1996; 48: 1098-1102.
1024) Piozzi F; Bruno M; Cirimina R; et al.: *Putative hepatotoxic neoclerodane diterpenoids from Teucrium species*. Planta Medica 1997; 63: 483-484.
1025) Soylu AR; Sivri B; Bayraktar Y.: *Hepatotoxicity of Teucrium poliu*.: Turkish Journal of Gastroenterology 1998;9/2: 196-197.
1026) Bruno M; Cruciata M; Bondi ML; et al.: *Neo-clerodane diterpenoids from Scutellaria lateriflora*. Phytochemistry 1998; 48: 687-691.
1027) Labbe C; Castillo M; Hernandez M. *Diterpenoids from Baccharis lejia*. Phytochemistry 1991; 30: 1607-1611
1028) De Smet P.A.G.M. *Adverse of Herbal Drugs*. Vol. 3, Springer Verlag, Berlin, 1997
1029) Firenzuoli F.: *Ogni rosa ha la sua spina*. L' Erborista 1994; 7: 14-19.
1030) Firenzuoli F. *Le insidie del Naturale*. Tecniche Nuove, Milano, 1996: p. 70.
1031) Firenzuoli F. *Fitoterapia* II Ed. Masson, Milano, 1998: p. 36, 39, 145.
1032) Firenzuoli F. *Le 100 erbe della salute*. Tecniche Nuove, Milano, 2000
1033) Ministero della Sanità, Gazzetta Ufficiale, nr.181, August 3rd 1996.
1034) Larrey D. *Liver involvement in the course of phytotherapy* .Presse Med 1994, 23:691-3.
1035) McLendon RE: *Is the long-term survival of patients with intracranial glioblastoma multiforme overstated?* Cancer, 98 (8), pp.: 1745-1748, 2003
1036) Fulda S, Friesen C, Los M, et al. *Betulinic Acid triggers CD95 (APO-1Fas)- and p53-independent apoptosis via activation of caspases in neuroectodermal tumors.* Cancer Res. 1997;57:4956-4964.

1037) Fulda S.: *Betulinic Acid: A new cytotoxic agent against malignant brain-tumor cells.* Int J Cancer. 1999;82:435-441.
1038) Fulda S.: *Molecular ordering of apoptosis induced by anticancer drugs in neuroblastoma cells.* Cancer Res. 1998;58:4453-4460.
1039) Jeong HJ, Chai HB, Park SY, Kim DS. *Preparation of amino acid conjugates of betulinic acid with activity against human melanoma*. Bioorg Med Chem Lett. 1999;9:1201-1204.
1040) Pisha E, Chai H, Lee IS, et al. *Discovery of betulinic acid as a selective inhibitor of human melanoma that functions by induction of apoptosis.* Nat Med. 1995;1:1046-1051.
1041) Schmidt ML.: *Betulinic acid induces apoptosis in human neuroblastoma cell lines*. Eur J Cancer. 1997;33:2007-2010.
1042) Kitanaka C.: *increased RAS expression and caspase- independent Neuroblastoma cell death: possible mechanism of spontaneous Neuroblastoma regression*, Journal of the National Cancer Institute,Vol.94,No.5,pp.358-368,2002 [358.pdf]
1043) Tomonori H.: *Induction of normal phenotypes in RAS transformed cells by damnacanthal from Morinda citrifolia*, Cancer-Letters 73, 1993, pp.161-166.
1044) Gobe:GC.: *Apoptosis in brain and gut tissue of mice fed a sedd preparation of the cycad Lepidozamia peroffskyana*, Biochem.Biophys Res. Commun 1994, 205-pp.:327-333
1045) www.libertyzone.com/hz-brain-cancer-T1.htm1
1046) Jang MH: *Protective effects of Puerariae flos against ethanol induced apoptosis on human neuroblastoma cell line SK-N-MC*, Jpn J.Pharmacol., 2001, 87(4), pp..338-342
1047). Foldeak S and Dombradi G. *Tumor-growth inhibiting substances of plant origin. I. Isolation of the active principle of Arctium lappa.* Acta Phys Chem.1964;10:91-93.
1048). Dombradi C and Foldeak S. *Screening report on the antitumor activity of puriÞed Arctium lappa extracts*. Tumori.1966;52:173.
1049). Morita K, et al. *A desmutagenic factor isolated from burdock (Arctium lappa Linne).* Mutat Res.1984;129:25-31.
1050). WHO. *In vitro screening of traditional medicines for anti-HIV activity: memorandum from a WHO meeting*. Bul. WHO (Switzerland), 1989;67:613-618.
1051). Belkin M and Fitzgerald D. *Tumor damaging capacity of plant materials. 1. Plants used as cathartics*. J Natl Cancer Inst.1952;13:139-155.
1052) US Congress, OfÞce of Technology Assessment (OTA). Unconventional cancer treatments. Washington, DC: US Government Printing OfÞce, 1990.
1053). Pettit GR, et al. *Antineoplastic agents. The yellow jacket Vespula pensylvanica*. Lloydia.1977;40:247-52.
1054) Rhoads P, et al. *Anticholinergic poisonings associated with commercial burdock root tea*. J Toxicol.1984-85;22:581-584.
1055)Gray RE, Fitch M, Greenberg M, *Perspectives of cancer survivors interested in unconventional therapies*. Journal of Psychosocial Oncology. 1997; 15:149-171
1056)Yats P, *Patients with terminal cancer who use alternative: their beliefs and practices*. Sociology of Health abd Illness. 1993; 15: 199-217
1057) National Research Council. Food Chemical codex. Food and Nutrition Board, Division of Biological Sciences, Assembly of Life Sciences. Washington D: National Academy Press; 1981
1058) Flora Manufacturing and Ditributing files, Academy of Agricultural Sciences pof the Russian Federation Research & Manufacturing Association. Research & Development Institute of Medical & Aromatic Plants. Unpublished report, 1997
1059) The University of Texas Houston Center for Alternative Medicine Research in Cancer. Essiac Summary. http:llwww.sph.uth.tmc.edu/www/utsph/utcam/agents/essiac/summ.httn
1060)Richardson MA, Ramirez T, Nanney K, Singletary SE. *Alternative/ complementary medicine: implications for patients-provider communicati*on. Proceedings ofAmerican Society of Clinical Oncology. 1999; 18: 590A (abstr 2279)
1061) Yun-Ching Chang: *Induction of apoptosis by penta-acetyl geniposide in rat C6 glioma cells*, Chemico-Biological Interactions, 141, 2002, pp.: 243-257 [05070318235907195.pdf]
1062) Steiner M.: *Carnosic acid inhibits proliferation and augments differentiation of human leukemic cells induced by 1,25-dihydroxyvitamin D3 and retinoic acid*, Nutr.Cancer 2001,41(1-2):135-144
1063) Tanaka T.: *Suppression ofazoxymethane induced colon carcinogenesis in male F344 rats by mandarin juices rich in beta-Cryptoxanthin and Hesperidin*, Int.J.Cancer- 88(1), pp.:146-150, 2000.
1064) Ren W. : *Tartary buckwheatflavonoid activates caspase 3 and induces HL-60 cell apoptosis*, Methods Find Exp. Clin. Pharmacol. 2001 23 (8), pp.: 427-432
1065) Day P.R.: *Genetic modification of plants: significant issues and hurdles success*, Am.J.Clin.Nutr., 63(4), pp.: 651S-656S, 1996
1066) Christiansen P.: *Transgenic Trifolium repens with foliage accumulating the high sulphur protein, sunflower seed albumin*, Transgenic Res., 2000; 9(2); pp.:103-113
1067) Singh R.: *The natural history of breast carcinoma in the elderly: implications for screening and treatment*, Cancer, 100 (9), pp.:1807-1813, 2004

1068) Fumoleau P.: *Multicentre, phase II study evaluating capecitabine monotherapy in patients with anthracycline and taxane-pretreated metastatic breast cancer*, Eur. J.Cancer, 2004; 40(4), PP:536-542
1069) Polyzos A.: *Full dose paclitaxel plus vinorelbine as salvage chemotherapy anthracycline-resistant advanced breast cancer: a phase II study*, J.Chemother. 2003,15(6),pp.:607-612
1070) Humphreys AC.: *Phase II study of docetaxel in combination with epirubicin an protracted venous infusion 5-fluorouracil (ETF) in patients with recurrent or metastatic breast cancer. A Yorkshire breast cancer research group study*, Br.J.Cancer, 2004, 90(11),pp.:2131-2134
1071) Gradishar WJ.: *Capecitabine plus paclitaxel as front-line combination therapy for metastatic breast cancer: a multicenter phase II study*, J.Clin.Oncol.2004,22(12),pp: 2321-2327
1072) Ejlertsen B.: *Phase III study of intravenous vinorelbine in combination with epirubicin versus epirubicin alone in patients with advanced breast cancer: a Scandinavian Breast Group Trial*, J.Clin.Oncol.2004, 22(12),pp.:2313-2320].
1073) Wist EA: *Oral capecitabine in anthracycline and taxane-pretreated advanced/metastatic breast cancer*, Acta Oncol.,2004,43(2), pp.:186-189
1074). Judith G. Dausch and Daniel W. Nixon, *Garlic: A Review of Its Relationship to Malignant Disease*, Preventive Medicine 19:346-361 (1990), 350.
1075). Moss, Cancer Therapy, 148-9.
1076). N. Caporaso, S.M. Smith and R.H. Eng, *Antifungal Activity in Human Urine and Serum after Ingestion of Garlic (Allium sativum)*, Antimicrob Agents Chemother 23(5):700-702 (1983).
1077). Draft, *Status Report of Year One Operations*, University of Texas Center for Alternative Medicine Research, September 9, 1996, 45.
1078). G. Li et al., *Anti-Proliferative Effects of Garlic Constituents in Cultured Human Breast Cancer Cells*, Oncology Reports 2:787-91 (1995).
1079). A.K. Maurya and S.V. Singh, *Differential Induction of Glutathione Transferase Isoenzymes of Mice Stomach by Diallyl Sulfide, a Naturally Occurring Anticarcinogen*, Cancer Letters 57(2):121-9 (1991 May 1).
1080). Boik, *Cancer and Natural Medicine*, 29.
1081). E. Lee, M. Steiner and R. Lin, *Thioallyl Compounds: Potent Inhibitors of Cell Proliferation*, Biochimica et Biophysica Acta 1221(1):73-7 (10 March 1994)
1082). Boik, *Cancer and Natural Medicine*, 30.
1083). A. Koch et al., *Inhibition of Production of Monocyte/macrophage derived Angiogenic Activity by Oxygen Free-radical Scavengers*, Cell Biology International Reports 16(5):415-25 (May 1992).
1084). Boik, *Cancer and Natural Medicine*, 24-5.
1085). C. Legnani et al., *Effects of a Dried Garlic Preparation on Fibrinolysis and Platelet Aggregation in Healthy Subjects*, Arzneimittel Forschung 43(2):119-22 (February 1993).
1086). R.C. Arora, S. Arora and R.K. Gupta, *The Long-Term Use of Garlic in Ischemic Heart Disease--An Appraisal*, Atherosclerosis 40(2):175-9 (October 1981).
1087). H. Kiesewetter et al., *Effect of Garlic on Thrombocyte Aggregation, Microcirculation, and Other Risk Factors*, International Journal of Clinical Pharmacology, Therapy, & Toxicology 29(4):151-5 (April 1991).
1088). Z.H. Feng et al., *Effect of Diallyl Trisulfide on the Activation of T Cell and Macrophage-Mediated Cytotoxicity*, Journal of Tongji Medical University 14(3):142-7 (1994).
1089). J.Y. Xie, Y.M. Gao and L.C. Shen, *Flow Cytometric Analysis of the Garlic Oil Effect on DNA Content of Cancer*, Chung-Kuo Chung Hsi i Chieh Ho Tsa Chih 12(2):92-4, 69-70 (1992 February).
1090). J.Y. Xie, M.F. Liu and Q.H. Hu, *Experimental Study on Effect of Kang ai-bao II to Cancer Cells with Cell CT Analysis in Mice*, Chung-Kuo Chung Hsi i Chieh Ho Tsa Chih 15(5):293-5 (1995 May).
1091). P. Xiyu, *Comparison of the Cytoxic Effect of Fresh Garlic Diallyl Trisulfide, 5-Fluorouracil (5-FU), mitomycin (MMC), and cis-DDP on Two Lines of Gastric Cancer Cells*, Chung Hua Chung Liu Tsa Chih 7(2):103-5 (1985). Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 356.
1092). G. Li et al., *Anti-Proliferative Effects of Garlic Constituents in Cultured Human Breast Cancer Cells*, 789.
1093). Hiromitsu Takeyama, *Growth Inhibition and Modulation of Cell Markers of Melanoma by S-Allyl Cysteine*, Oncology 50:63-9 (1993).
1094). David S.B. Hoon, *Modulation of Cancer Antigen and Growth of Human Melanoma by Aged Garlic Extract*, First World Congress on the Significance of Garlic and Garlic Constituents. Washington, D.C., 1990.
1095). Sujatha G. Sundaram and John A Milner, *Impact of Organosulfur Compounds in Garlic on Canine Mammary Tumor Cells in Culture*, Cancer Letters 74:85-90 (1993).
1096). Y. Kimura and K. Yamamoto, *Cytological Effects of Chemicals on Tumors. XXIII. Influence of Crude Extracts from Garlic and Some Related Species on MTK-sarcoma III*, GANN 55:325-29 (1964). Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 355.
1097). M. Fujiwara and T. Natata, *Induction of Tumor Immunity with Tumor Cells Treated with Extract of Garlic*, Nature 216:83-4 (1967). Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 355.
1098). T. Nakata, *Effect of Fresh Garlic Extract on Tumor Growth*, Japanese Journal of Hygiene 27(6):538-43 (1973). Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 356.
1099). H. Cheng and T. Tung, *Effect of Allithiamine on Sarcoma-180 Tumor Grown in Mice*, Journal of the Formosan Medical Association 80:385-93 (1981). Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 356.

1100). G. Dhillon et al., *Inhibitor in the in vivo and in vitro Guanylate Cyclase Activity from Garlic*, In Proceedings, 72nd Annual Meeting AACR 1981, Abstract 69:17. Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 356.
1101). W.E. Criss et al., *Inhibition of Tumor Growth with Low Dietary Protein and with Dietary Garlic Extracts*. In Proceedings, 66th Annual Meeting FASEB 1982. Abstract 74:281. Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 355.
1102). Y.M. Choy, T.T. Kwok and C.Y. Lee, *Effects of Garlic, Chinese Medicinal Drugs and Amino Acids on Growth of Erlich Ascites Tumor Cells in Mice*, American Journal of Chinese Medicine 11(1-4):69-73 (1983). Cited in Dausch and Nixon, "Garlic," 355.
1103). B.H.S. Lau, F. Lam and R. Wang-Cheng, *Effect of an Odor-modified Garlic Preparation on Blood Lipids*, Nutrition Research 7:139-49 (1987).
1104). C.L. Marsh et al., *Superiority of Intravesical Immunotherapy with Corynebacterium Parvum and Allium Sativum in Control of Murine Bladder Cancer*, Journal of Urology 137(2):359-62 (1987 February).
1105). Dr. Donald L. Lamm, et al., *Intralesional Immunotherapy of Murine Transitional Cell Carcinoma Using Garlic Extract*, First World Congress on the Significance of Garlic and Garlic Constituents. Washington, D.C., 1990.
1106). M.C Unnikrishnan and R. Kuttan, *Tumor Reducing and Anticarcinogenic Activity of Selected Spices*, Cancer Letters 51(1):85-9 (1990 May 15).
1107). XY Pan et al, *Experimental Chemotherapy of Human Gastric Cancer Cell Lines in Vitro and in Nude Mice*, Chung-Hua Chung Liu Tsa Chih [Chinese Journal of Oncology] 10(1):15-8 (January 1988).
1108). S.A. Yellin et al., *Relationship of Glutathione and Glutathione-S- transferase to Cisplatin Sensitivity in Human Head and Neck Squamous Carcinoma Cell Lines*, Cancer Letters 85(2):223-32 (14 October 1994).
1109). Z.Z. Zhao and M.T. Huang, *A SOS Induction Test Screening Study for Vegetables Inhibiting Mutagenicity Caused by Antineoplastic Drugs*, Chung-Hua Yu Fang i Hsueh Tsa Chih [Chinese Journal of Preventive Medicine] 26(2):92-3 (March 1992).
1110). M. Takada et al., *Enhancing Effects of Organosulfur Compounds from Garlic and Onions on Hepatocarcinogenesis in Rats: Association with Increased Cell Proliferation and Elevated Ornithine Decarboxylase Activity*, Japanese Journal of Cancer Research 85(11):1067-72 (November 1994).
1111). Robert I. Lin, Ph.D., *Theories and Facts about Garlic's Health Benefits*, First World Congress on the Health Significance of Garlic and Garlic Constituents. Washington, D.C., 1990.
1112). Sujatha G. Sundaram and John A. Milner, *Impact of Organosulfur Compounds in Garlic on Canine Mammary Tumor Cells in Culture*, Cancer Letters 74:85-90 (1993).
1113). J.S. Pruthi, L.J. Singh and G. Lag, *Determination of the Critical Temperature of Dehydration of Garlic*, Food Science 8:436-41 (1959).
1114). S. Nakagawa et al., "*Effect of Raw and Extracted-aged Garlic Juice on Growth of Young Rats and Their Organs after Per Oral Administration*," Journal of Toxicological Sciences 5:91-112 (1980).
1115) Capasso R.: Planta Medica, 70 (2), 2004, pp.: 185-188
1116) Bisio A.: Ann. Bot. 1999, 83(4) pp.: 441-452
1117) Yagi, Planta medica 2002, 68, pp.: 957
1118) Oleszek W.: *Resveratrol and other phenolics from the barb of Yucca schidigera*, J. Agric. Food Chem, 49, 2001, pp.: 747-752
1119) Joung JY.: *An overexpression of chalcone reductase of Pueraria Montana var. lobata alters biosynthesis of anthocyanin and 5'-deoxyflavonoids in transgenic tobacco*, Biochem Biophys Res. Commun 2003, 303, pp.: 326-331. [5070316220110631.pdf]
1120) Varrelmann M.: *Transgenic or plant expression vector-mediated recombination of Plum Pox virus*, J. Virol. 2000, 74 (16), pp.: 7462-7469
1121) Kuo PL.: *Resveratrol induced apoptosis in mediated by p53-dependent pathway in Hep G2 cells*, Life Sci 2002, 72(1), pp.: 23-34 [05070315580403622.pdf
1122) Ren W.: *Flavonoids: promising anticancer agents*, Med Res. Rev. 2003, 23(4), pp.: 519-534
1123) Fujiki H.: *Two stages of cancer prevention with green tea*, J.Cancer Res. Clin. Oncol. 1999, 125(11), pp.: 589-597
1124) Hibasami H.: *Induction of programmed cell death (apoptosis) in human lymphoid leukaemia cells by catechin compounds*, Anticancer Res. 1996, 16(4A9, pp.: 1943-1946
1125) Salmaan H.: *Altholactone, avovel styryl-lactone induces apoptosis via oxidative stress in human HL-60 leukemia cells*, Toxicology Letters 131, 2002, pp.153-159. [05042617575423187.pdf]
1126) Naoko Miura: *Inhibition of Thymocyte apoptosis by Berberine*, Biochemical Pharmacology, Vol. 53, pp. 1315-1322, 1997. [PDF]
1127) D.V.Raghuvar Gopal: *Betulinic acid induces apoptosis in human chronic myelogenous leukaemia (CML) cell line K-562 without altering the levels of Bcr-Abl*, Toxicology Letters 155, 2005, pp. 343-351. [05042618245127912.pdf]
1128) Eun Mi Ju: *Antioxidant and anticancer activity of extract from Betula platyphylla var. japonica, Life Sciences*, 74, 2004, pp.: 1013-1016. [05042618263428540.pdf]
1129) Diane F. Birt: *Dietary agents in cancer prevention: flavonoids and isoflavonoids*, Pharmacology and Therapeutics 90, 2001, pp.: 157-177. [05042618300528783.pdf]
1130) Jun Matsui: *Dietary bioflavonoides induce apoptosis in human leukaemia cells*, Lekemia research 29, 2005, 573-581. [05042618243227887.pdf]

1131) Wanzhou Zhao: *Boswellic acid acetate induces differentiation and apoptosis in highly metastatic melanoma and fibrosarcoma cells*, Cancer Detection and prevention 27, 2003, PP.: 67-75. [05042618312729375.pdf]
1132) L. Lopez: *Cupressus lusitanica (Cupressaceae) leaf extract induces apoptosis in cancer cells*, Journal of Ethnopharmacology, 80, 2002, pp.: 115-120. [05042618260328504.pdf]
1133) G. Radhakrishna Pillai: *Induction of apoptosis in human lung cancer cells by curcumin*, Cancer Letters 208, 2004, pp.: 163-170. [05042618071724857]
1134) S. Moalic : *A plant steroid, diosgenin, induces apoptosis, cell cycle arrest and COX activity in osteosarcoma cells*, FEBS Letters 506, 2001, 225-230. [05042618105325638.pdf]
1135) Po-Lin Kuo: *The mechanism of ellipticine –induced apoptosis and cell cycle arrest in human breast MCF-7 cancer cells*, Cancer Letters, 223, 2005, pp.: 293-301. . [05042618131525885.pdf]
1136) Macho A.: *Calcium ionophoretic and apoptotic effects of ferutinin in the human Jurkat T-cell line*, Biochemical Pharmacology, 68, 2004, 875-883. [05042618293528758.pdf]
1137) Ian T. Johnson: *Glucosinolates in the human diet. Bioavailability and implications for health*, Phytochemistry Reviews, 1, pp.: 183-188, 2002. [05042618134425958.pdf]
1138) Salmaan H.: *Caspases-3 and -7 are activated in goniothalamin – induced apoptosis in human Jurkat T-cells*, FEBS Letters 456, 1999, pp.: 379-383. [05042618064324820.pdf]
1139) S.H. Inayat-Hussain: *Loss of mitochondrial transmembrane potential and caspase-9 activation during apoptosis induced by the novel styryl-lactone goniothalamin in HL -60 leukemia cells*, Toxicology in Vitro 17, 2003, pp.: 433-439. [05042618001023371.pdf]
1140) Furukawa F.: *Chemopreventive effects of Aloe arborescens on N-nitrosobis (2-oxopropyl)amine – induced pancreatic carcinogenesis in hamsters*, Cancer Lett. 2002, 178(2), 117-22. PDF
1141) Dana Tatman: *Volatile isoprenoid constituents of fruit, vegetables and herbs cumulatively suppress the proliferation of murine B16 melanoma and human HL-60 leukemia cells*, Cancer Letters 175, 2002, pp.: 129-139. [05042618074024878.pdf]
1142) F. Reno: *Mimosine induces apoptosis in the HL-60 human tumor cell line*, Apoptosis, Vol. 4, No.6, 1999, pp.: 469-477. [05042617584323254.pdf]
1143) Young – Sam Keum : *Induction of apoptosis and caspase-3 activation by chemopreventive [6]-paradol and structurally related compounds in KB cells*, Cancer Letters 177, 2002, pp.: 41-47[05042618240227855.pdf]
1144) M.L.Tan: *Methanolic extract of Pereskia bleo (Kunth) DC. (Cactaceae) induces apoptosis in breast carcinoma, T47-D cell line*, Journal of Ethnopharmacology 96, 2005, pp.: 287-294. [05042618043824191.pdf]
1145) Sachiko Nasu: *Enhancement of radiotherapy by oleandrin is a caspase-3 dependent process*, Cancer Letters 185, 2002, pp.: 145-151. [05042618173526874.pdf]
1146) Bela Csokay: *Molecular mechanisms in the antiproliferative action of Quercetin*, Life Sciences, Vol. 60, No. 24, pp.: 2157-2163, 1997. [05042618095925065.pdf]
1147) Kenneth Anye Chinkwo: *Sutherlandia frutescens extracts can induce apoptosis in cultured carcinoma cells*, Journal of Ethnopharmacology 98, 2005, pp.: 163-170. [05042617582123212.pdf]
1148) R. M. Niles: *Resveratrol is a potent inducer of apoptosis in human melanoma cells*, Cancer Letters, 190, 2003, pp.: 157-163. [05042618145526111.pdf]
1149) Dae Joong Kim: *Chemoprevention of colon cancer by Korean food plant components*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 99-107. [05070317244123467.pdf]
1150) Young-Joon Surh: *Dietary and medicinal antimutagens and anticarcinogens: molecular mechanisms and chemopreventive potential-highlights of a symposium*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 1-8. [05070316582618135.pdf]
1151) O. Aruoma: *Methodological considerations for characterizing potential antioxidant actions of bioactive components in plants foods*, Mutations Research, 523-524, (2003), 9-20. [05070317044819633.pdf]
1152) I.T. Johnson : *new approaches to the role of diet in the prevention of cancers of the alimentary tract*, Mutation Research, 551, 2004, pp.: 9-28
1153) R.C.Cambie: *Potential functional foods in the traditional Maori diet*, Mutation Research, 523-524, (2003), 109-117. [05070317215322671.pdf]
1154) Nyska A. : *Topical and oral administration of the natural water-soluble antioxidant from spinach reduces the multiplicity of papillomas in the Tg.AC mouse model*, Toxicology Letters 122 (2001), pp.: 33-44. [05070318010803945.pdf]
1155) H. Tapiero: *The antioxidant role of Selenium and seleno-compounds*, Biomedicine and Pharmacotherapy, 57, (2003), pp.: 134-144. [pdf]
1156) Eunyong Lee: *Effects of Alpinia oxyphylla (zingiberaceae) in human promielocytic leukaemia (HL-60) cells and tumor promoter-induced inflammation in mice*, PXVII, B.20. [05042618191626978.pdf]
1157) Ming-Jie Liu: *Mitocondrial dysfunction as an early event in the process of apoptosis induced by woodfordin I in human leukaemia K562 cells*, Toxicology and Applied Pharmacology 194 (2004), pp.: 141-155. [05042618081224911.pdf]
1158) C.A.Blum: *Promotion versus suppression of rat colon carcinogenesis by chlorophyllin and chlorophyll: modulation of apoptosis, cell proliferation, and Beta-catenin/Tcf signalling*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 217-223. [05070317022818975.pdf]

1159) M. Roy: *Anticlastogenic, antigenotoxic and apoptotic activity of epigallocatechin gallate: a green tea polyphenol*, Mutation Research, 523-524 (2003) , pp.: 33-41. [05070317133920883.pdf]
1160) J. D. Lambert: *Cancer chemopreventive activity and bioavailability of tea and tea polyphenols*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 201-208. [05070317394928088.pdf]
1161) N. Frank: *No prevention of liver and kidney tumors in Long-Evans Cinnamon rats by dietary curcumin, but inhibition at other sites and of metastases*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 127-135. [05070317291924041.pdf]
1162) Zigang Dong: *Molecular mechanism of the chemopreventive effect of resveratrol*, Mutation Research, 523-524 (2003), pp.: 145-150. [05070317325725548.pdf]
1163) Sanchez-Lamar A.: *Phyllanthus orbicularis aqueous extract: cytotoxic, genotoxic, and antimutagenic effects in the CHO cell line*, Toxicology and Applied Pharmacology, 161, (1999), pp.: 231-239. [05042618251728448.pdf]
1164) Azam S.: *Prooxidant property of green tea polyphenols epicatechin and epigallocatechin-3-gallate : implications for anticancer properties*, Toxicology in Vitro, 18, (2004), pp.: 555-561. [05042618050524204.pdf]
1165) Ya-Ling Hsu: *Acacetin inhibits the proliferation of Hep G2 by blocking cell cycleprogression and inducing apoptosis*, Biochemical Pharmacology, 67, (2004), pp.: 823-829. [05042618204727614.pdf]
1166) Zhao-Ning Ji: *23-Hydroxybetulinic acid-mediated apoptosis is accompanied by decreases in bcl-2 expression and telomerase activity in HL-60 Cells*, Life Sciences 72 (2002), pp.: 1-9. [05070315580403622.pdf]
1167) J.Fernandes: *Pentacyclic triterpenes from Chrysobalanaceae species: cytotoxicity on multidrug resistant and sensitive leukaemia cell lines*, Cancer Letters, 190, (2003), pp. 165-169. [pdf]
1168) Lan Yuan: *Inhibition of human breast cancer growth by GCP^{TM} (genistein combined polysaccharide) in xenogeneic athymic mice: involvement of genistein biotransformation by Beta-glucoronidase from tumor tissues*, Mutation Research, 523-524, (2003, pp.: 55-62. [05070317110220663.pdf]
1169) C.C.Chou: *Pharmacological evaluation of several major ingredients of Chinese herbal medicines in human hepatoma Hep3B cells*, European Journal of Pharmaceutical Sciences 19 (2003), pp.: 403-412. [05042617550822430.pdf]
1170) Taik-Koo Yun: *Experimental and epidemiological evidence on non-organ specific cancer preventive effect of Korean ginseng and identification of active compounds*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 63-74. [05070317133920883.pdf]
1171) Young-Sam Keum: *Inhibitory effects of the ginsenoside Rg3 on phorbol ester-induced cyclooxygenase-2 expression, NF-kB activation and tumor promotion*, Mutation Research, 523-524, (2003), pp.: 75-85. [05070317155621599.pdf]
1172) C.A.Hornick: *Inhibition of angiogenic initiation and disruption of newly established human vascular networks by juice from Morinda citrifolia (noni)*, Angiogenesis, 6, 2003, pp.: 143-149. [05042618215027685.pdf]
1173: Shunji Chi: *Oncogenic Ras triggers cell suicide through the activation of a caspase-independent cell death program in human cancer cells*, Oncogene, 1999, Vol. 18, No. 13, pp. 2281-2290. [PDF]
1174: Gattinoni L.: *Renal cancer treatment: a review of the literature*, Tumori, 2003, 89(5), pp.: 476-484.
1175: Flaningan RC.: *Metastatic renal cell carcinoma*, Curr. Treat. Options Oncol. 2003, 4(5), pp.: 385-390
1176) T. Robak: *The effect of subsequent therapies in patients with chronic lymphocytic leucemia previously treated with prednisone and either cladribine or chlorambucil*, Haematologica, 90, pp.: 994-996, 2005.
1177) F.R.Mauro: *Fludarabine + prednisone + alfa-interferon followed or not by alfa-interferon maintenance therapy for previously untreated patients with chronic lymphocytic leucemia: long term results of a randomized study*, Haematologica 88(12), pp.1348-1355, 2003. [www.haematologica.org]
1178) Camera A.: *GIMELA ALL –Rescue 97: a salvage strategy for primary refractory or relapsed adult acute lymphoblastic leucemia*, Haematologica, 89(2), pp.145-155, 2004. [www.haematologica.org]
1179) R. Consolini: *Clinical relevance of CD10 expression in childhood ALL*, Haematologica 83, pp.: 967-973, 1998[www.haematologica.org]
1180) De Souza: *Validation of the EBMT risk score in chronic myeloid leucemia in Brazil and allogeneic transplant outcome*, Haematologica, 90, pp.: 232-237, 2005. [www.haematologica.org]
1181) Pulsioni A.: *Survival of elderly patients with acute myeloid leukaemia*, Haematologica, 89, pp.: 296-303, 2004 [www.haematologica.org]
1182) Oriol A.: *Feasibility and results of autologous stem cell transplantation in de novo acute myeloid leukemia in patients over 60 years old. Results of the CETLAM AML-99 protocol*, Haematologica, 89, pp.: 791-800, 2004 [www.haematologica.org]
1183) Kenneth C. Anderson: *Management of Multiple Myeloma Today*, Seminars in Hematology, vol. 36, No.1, suppl.3, 1999.
1184) P.L. Zinzani: *High-dose therapy with autologous transplantation for Hodgkin's disease: the Bologna experience*, Haematologica, 88,(05), pp.: 522-528, 2003 [www.haematologica.org]
1185) M.van Agthoven: *Cost determinants in aggressive non-Hodgkin's lymphoma*, Haematologica, 90(5), pp.: 661-672, 2005.
1186) Tomonori Nakazato: *Catechin, a green tea component, rapidly induces apoptosis of myeloid leukemic cells via modulation of reactive oxygen species production in vitro and inhibits tumour growth in vivo*, Haematologica, 90(3), pp.317-325, 2005

1187) Phillip Day: "*Cancro, se vuoi la vita prepara la verità*", Credence Publications, 2003
1188) Inosmetzeff,T: *Gazette Medicale de Paris*, 1845, No. 13, pp.: 577-582
1189) Inosmetzeff, T.: *Journal Chirurgie und Augenheilkunde*, 1846, No. 35, pp.. 7-28
1190) Oke: "*the role of hydrocyanic acid in nutrition*", in "*World Review of Nutrition and Dietetics*", Vol. II, Bourne G.H., ed. Basel: S.Karger, 1969, pp.: 170-198; Krebs E.: "*The Nitrilosides in Plants and Animals*", New Rochelle: Arlington House, 1974, pp.: 145-164.
1191) Fishman W: *The presence of high beta-glucuronidase activity in cancer tissue*, J. Biol. Chem No. 169, pp.: 449-450
1192) Fishman W: *A comparison of beta-glucoronidase activity of normal, tumor and lymph node surgical patients*, Science, No. 106, pp.: 66-67, 1947
1193) Kochi M.: *Antitumor activity of Benzhaldehyde*, Cancer Research, 64, pp.: 21-23, 1980);
1194) Kochi M.: *Antitumor activity of Benzhaldehyde Derivative*, Cancer Research, 69, pp.: 533, 1985
1195) Tatsumura T.: *4,6-O-Benzylidene-glucopyranose (BG) in the treatment of solid malignant tumour – an extended Phase I Study*, Br. J. Cancer, 62, pp.: 436-439, 1990
1196) Heinerman J.: "*An Encyclopedia of Nature's Vitamins and Minarals*", Prentice Hall, 1998
1197) Moss R.: "*Questioning chemotherapy: a critique of the use of toxic drugs in the treatment of cancer*", Equinox press, 1995, ISBN 188192525x
1198) Anderson J.R.: *Analysis and interpretation of the comparison of survival by treatment outcome variable in cancer clinical tirals*, in: Cancer Treatment Rep., vol. 69, pp.: 1139-1144, 1985
1199) Becker N.: *Time trends in cancer mortality in the Federal Republic of Germany: progress against cancer?*, in : Int. J. Cancer, vol. 43, pp.: 245-249, 1989
1200) Berlin J.A.: *An assessment of publication bias using a sample of published clinical trials*, in: J.AM.Statistic Assoc., vol. 84, pp.: 381-392, 1989
1201) Cohen M.H.: *Prognostic factors may account for the increase survival of advanced ovarian cancer patients receiving high dose intensity chemotherapy*, Abstract No. 614, in: Proc. Am. Soc. Clin. Oncol. Vol. 9, pag. 158, 1990
1202) Enstrom J.E.: *Interpreting cancer survival rates*, in : Scince, vol. 195, pp.: 847-851, 1977
1203) Hankey B.F.: *Black/white differences in bladder cancer patient survival*, in: J. Chron Dis., vol. 40, pp.: 65-73
1204) Hughes M.D.: *Stopping rules and estimation problems in clinical trials*, in : Statist. In Med., vol. 7, pp.: 1231-1242.
1205) Longtin R.: *The pomegranate: nature's power fruit ?* , J.Natl. Cancer Inst., 5; 95, pp.: 346-348, 2003
1206) V.E.Prescott: *Transgenic expression of bean-amylase inhibitor in peas results in altered structure and immunogenicity*, J. Agric. Food Chem., 53, (23), pp.: 9023-9030, 2005.
1207)Epstein S.: "*Safe, Shopper's Bible*", pag. 342
1208) Epstein S.: "*The Politics of Cancer Revisited*", East Ridge Press, 1998, pp. 479.
1209) D'Raye T.: "*The facts about Fluoride*" PO. BOX 21075, Keizer, OR 97307, USA
1210) *Health damaging effects of Fluoride*, Journal of the American Medical Association, october 1994.
1211) National Toxicology Program (NPT), 1990, National Cancer Institute, HHS Fluoride Report 2/91
1212) La John R. Lee, Medical Letter, febbraio 1999.
1213) Journal of the American Medical Association, mar/8/1995
1214) Journal of the American Medical Association, august/11-12/1992
1215) Journal of the American Medical Association, july/25/1991
1216) Journal of the American Medical Association, june/19/1991
1217) Journal of the American Medical Association, july/25/1990
1218) American Journal of Epidemiology, 4/91
1219) American Journal of Public Health, 7/90
1220) Morris MC.: *Vitamin E and vitamin C supplements use and risk of incident Alzheimer disease*, Alz. Dis. Assoc. Disord. 1998, 12, 121-126).
1221) Burton GW: *Human plasma and tissue alpha-tocopherol concentrations in response to supplementation with deuterated and synthetic vitamin E*, Am.J. Clin. Nutr., 1998, 67, pp.: 669-684
1222) Muscio P.: *Antioxidant defence systems: the role of carotenoids, tocopherols and thiols*, Am. J. Clin. Nutr. 1991, 53, Suppl., pp.: 194S-200S.
1223) Palozza P.: *Beta carotene and alpha tocopherol are synergistic antioxidants*, Arch. Biophys. Biochem, 1992, 297, pp.. 184-187
1224) Palozza P.: *The inhibition of radical-initiated peroxidation of microsomal lipids by both alpha tocopherol and beta carotene*, Free Radical Biol. Med., 1991, 11, pp.: 401-414
1225) Ribaya-Mercado J.D.: *Skin lycopene is destroyed preferentially over beta-carotene during ultraviolet irradiation in humans*, J.Nutr. 1995, 125, 125, pp.: 1854-1859.
1226) Stefan J.: *Increased bioavailability of Nitric Oxide after lipid-lowering therapy in Hypercholesterolemic patients*, Circulation, 1998, 98, pp.: 211-216.
1227) Welch GN: *Mechanisms of disease: Homocysteine and atherothrombosis*, N.Engl.J.Med., 1998, 338, pp.: 1042-1050.
1228) Welch GN: *Homocysteine, oxidative stress and vascular disease*, Hospital Practice, 1997, 32, pp.: 81-92.

1229) Zock PL.: *Diet, LDL oxidation and coronary artery disease*, Am.J.Clin.Nutr., 1998, 68, pp.. 759-760.
1230) Burke AP.: *Coronary risk factors and plaque morphology in men with coronary disease who died suddenly*, N.Engl.J.Med., 1997, 336, pp.: 1276-1280
1231) Diaz MN.: *Mechanisms of disease. Antioxidants and atherosclerotic heart disease*, N.Engl.J.Med., 1997, 337, pp.. 408-417
1232) Esterbauer H.: *The role of lipid peroxidation and antioxidants in oxidative modification of LDL*, Free Radic Biol. Med., 1992, 13, pp.. 341-390
1233) Esterbauer H.: *Continuous monitoring of in vitro oxidation of human low density lipoprotein*, Free Radic Res. Commun., 1989, 6, pp.. 67-75
1234) Greenberg ER.: *Antioxidant vitamins, cancer, and cardiovascular disease*, N.Engl.J.Med., 1996, 334, pp.: 1189-1190.
1235) Loscalzo J.: *The oxidative stress of hyperhomocysteinemia*, J.Clin.Invest., 1998, 196, pp.: 5-7.
1236) Parks EJ: *Reduced oxidative susceptibility of LDL from patients participating in an intensive atherosclerosis treatment program*, Am.J.Clin.Nutr., 1998, 68, pp.: 778-785
1237) Banks DA: *Telomeres, Cancer, and Aging*, JAMA, 1997, 278, pp.. 1345-1348
1238) Leff JA: *Serum antioxidants as predictors of adult Respiratory Distress Syndrome in patients with sepsis*, Lancet, 1993, 341, pp.: 777-778
1239) Rosenberg IH: *Nutrition and Senescence*, Nutrition Reviews, 1997, 55, pp: S69-S81
1240) Weindruch R.: *Caloric intake and aging. Seminars in medicine*, N.Engl.J.Med., 1977, 337, pp.: 986-994
1241) Allsopp RC.: *Telomere length predicts replicative capacity of human fibroblast*, Prec. of Nat. Acad. of Sci., 1992, 89, pp.: 10114-10118.
1242) Haber DA: *Clinical implications of basic research, telomeres, cancer, and immortality*, N.Engl. J.Med., 1995, 332, pp.:955-956
1243) Gillman MW.: *Protective effect of fruits and vegetables on development of stroke in men*, JAMA, 1995, 273, pp.: 1113-1117.
1244) Knekt P.: *Serum antioxidant vitamins and risk of cataract*, BMJ, 1992, 305, PP.. 1392-1394.
1245) Snodderly DM: *Evidence for protection against age-related macular degeneration by carotenoids and antioxidant vitamins*, Am.J.Clin.Nutr., 1995, 62(Suppl.),pp.: 1448S-1461S.
1246) Barr DB: *Exposure to Contemporary-Use Pesticides*, J.Med.Assn.Georgia, 1999, 88, pp.. 34-37
1247) Jonas CR: *Nutrition support and antioxidant defenses: a cause for concern*, Am.J.Clin.Nutr., 1998, 68, pp.: 765-767
1248) Centers for Disease Control and Prevention: *Lactic acidosis traced to thiamine deficiency related to nationwide shortage of multivitamins for total parenteral nutrition*, United States, 1997, JAMA, 1997, 278, pp.: 380 (Letter)
1249) Galley HF: *The effects of intravenous antioxidants in patients with septic shock*, Free Radic Biol. Med., 1997, 23, pp.: 768-774
1250) Barton RG.: *Nutrition support in critical illness, invited review*, Nutr. Clin. Prac., 1994, 9, pp.: 127-139
1251) Tanswell AK: *Antioxidant therapy in critical care medicine*, New Horizons, 1995, 3, pp.: 330-341.
1252) Antony A. Miller: *Accumulation of very-long-chain fatty acids in membrane glycerolipids is associated with dramatic alterations in plant morphology*, The plant Cell, Vol. 11, pp. 1882-1902, 1998, www.plantcell.org
1253) International Application Published Under The Patent Cooperation Treaty (PTC), 43 International Publication Date 6 December 2001, International Publication Number WO01/91735 A2, International Patent Classification: A61K31/00. International Application Number: PCT/EP01/06135, Title: *USE OF ALOE-EMODIN IN THE TREATMENT OF NEUROECTODERMAL TUMORS*. Inventor's/Applicants: Palù Giorgio, Carli Modesto, Pecere Teresa.
1254) Ichiro Mitsuhara: *Animal cell-death suppressors Bcl-x and Ced-9 inhibit cell death in tobacco plants*, Current Biology, Vol. 9, No. 14, pp.775-778, [05042617202612198.pdf]
1255) Debasis Bagchi: *Molecular mechsanism of cardioprotection by a novel grape seed proanthocyanidin extract*, Mutation Research, 523-524, 2003, pp.: 87-97. [05070317181121772.pdf]
1256) Moertel CG: A clinical trial of amygdalin (laetrile) in the treatment of human cancer, N.Engl.J.Med., 306, pp.: 201-206
1257) vedi note: 1, 3, 10, 13, 14, 17, 18, 23, 24, 28, 34, 35, 36, 45, 56, 59, 69, 73, 76, 94, 92, 93, 100, 106, 111, 120, 121, 129, 128, 131, 137, 138, 137, 138, 165, 187, 200, 202, 203, 208, 209, 212, 213, 214, 216, 218, 222, 235, 255, 256, 257, 263, 264, 265, 266, 280, 282 286, 287, 288, 298, 303, 304, 305, 307, 313, 315, 322, 324, 325, 326, 334, 338, 340, 341, 347, 348, 352, 354, 362, 363, 365, 382, 383, 385, 390, 398, 402, 404, 405, 409, 410, 420, 425, 426, 427, 445, 446, 447, 448, 454, 457, 461, 463, 468, 469, 470, 471, 473, 477, 478, 488, 493, 508, 512.
1258) vedi note: 6, 19, 20, 30, 45, 91, 95, 112, 125, 129, 142, 165, 167, 190, 202, 228, 229, 246, 261, 280, 332, 404, 405, 452, 494.
1259) vedi note: 1, 2, 7, 9, 12, 15, 18, 19, 23, 26, 31, 32, 33, 35, 36, 42, 44, 46, 50, 53, 54, 57, 60, 64, 65, 67, 68, 70, 72, 77, 80, 81, 82, 84, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 95, 99, 100, 102, 104, 105, 109, 107, 110, 111, 113, 115, 117, 118, 121, 125, 127, 128, 133, 135, 137, 139, 140, 149, 150, 151, 152, 160, 162, 164, 166, 167 169,170, 171, 172, 173, 178, 180, 181, 183,1035,1067-1073, 1174-1184
1260) vedi note: 4, 5, 102, 123, 135, 155, 173, 217, 224, 274, 309,1123,1124,1186

1261) vedi note: 25, 33, 47, 54, 83, 91, 122, 129, 181, 197, 202, 218, 244, 246, 270, 299, 311, 335, 339, 367, 404, 405, 414, 415, 416, 496, 489, 510, 511;
1262) vedi note: 28 , 157, 160, 188, 208, 209, 231, 240, 246, 254, 302, 323, 479, 489
1263) vedi note: 79, 108, 112, 129, 133, 136, 143, 156. 228, 229, 276, 338, 339, 364, 367, 404, 405, 407, 443, 452, 458, 501, 510, 511,1155
1264) vedi note: 107, 110, 119, 139, 174, 193, 237, 249, 269, 336, 357, 386, 399, 440, 441, 460, 476
1265) vedi note: 9, 11, 32, 44, 50, 53, 61, 67, 82, 105, 126, 132, 144, 145, 146, 180, 196, 198, 225, 236, 278, 279, 306, 310, 319, 331, 346, 351, 359, 368, 372-381, 387, 388, 394, 395, 406, 412, 418, 419, 430, 444, 456, 462, 472, 474, 500, 516, 517, 520, 577
1266) V. H. Engelhard: "*Come le cellule elaborano gli antigeni*", Le Scienze, n.314, pp. 42-50, ottobre 1994;
1267) J.Ding: "*Come agiscono le cellule killer*". Le Scienze, 1994, pp.: 28-34
1268) Anderson J.W.: *High –carbohydrate, high fiber diets for insulin-treated men with diabetes mellitus*, Am. J. Clin. Nutr. 1979, 32, pp.: 2312-2321;
1269) Anderson J.W.: *Metabolic effects of high-carbohydrate high-fiber diets for insulin-dependent diabetic individuals*, Am. J.Cl.in. Nutr. 1991, 54,pp.: 936-943
1270) Sharma KK.: *Antihyperglycemic effect of onoin: effect on fasting blood sugar and induced hyperglycemia in man*, Indian J.Med. Res., 1977, 65, pp.: 422-429;
1271) Jain RC.: *Hypoglycaeic action of onion and garlic*, Lancet, 1973, 2, pp: 1491;
1272) Silagy C.: *Garlic as a lipid lower agent a meta-analysis*, J. R. Coll. Physicians London, 1994, 28, pp: 39-45;
1273) Phelps S: *Garlic supplementation and lipoprotein oxidation susceptibility*, Lipids, 1993, 28, pp.: 475-477;
1274) Legnani C.: *Effects of a dried garlic preparation on fibrinolysis and platelet aggregation in healthy subjects*, Arzneimittelforsch, 1993, 43, pp.: 119-121;
1275) Silagy CA: *A meta-analysis of the effect of garlic on blood pressure*, J.Hypertens. 1994, 12, pp.: 463-468;
1276) Kawasakishi S.: *New inhibitor of platelet aggregation in onion oil*, Lancet, 1988, 2, 330;
1277) Louria DB.: *Onion extract in treatment of hypertension and hyperlipidemia: a preliminary communication*, Curr. Ther. Res., 1985, 37, pp.: 127-131
1278) "*Marketing in pillole*". L'Espresso, 13 gennaio 2005, pag.132-136;
1279) "*Statine miracolose assassine*", L'Espresso, 26 agosto 2004, pp.146-149.
1280) Green, Perspect Biol. Med., 1978
1281) Dayuan LI: *y-Tocopherol decreases OX-LDL-mediated activation of nuclear factor –kB and apoptosis in human coronary artery endothelial cells*, Biochemical and Biophysical Research Communications, 259, pp.: 157-161, 1999.
1282) Debasis Bagchi: *Molecular mechsanism of cardioprotection by a novel grape seed proanthocyanidin extract*, Mutation Research, 523-524, 2003, pp.: 87-97.
1283) Amedeo Santosuosso: *Libertà di cura e libertà di terapia. La medicina tra razionalità scientifica e soggettività del malato*, Il Pensiero Scientifico Editore, 1998
1284) The Lancet, Vo. 366, Issue 9492, 1 October 2005, pages 1165-1174
1285) *Effectiveness of inactivated trivalent influenza vaccine in long-term care institutions, Toronto, 2003-2004*, Canada Communicable Disease Report, Vol.30, No.12, 15 june 2004, pp.109-116
1286) Eelko H.: *Clinical effectiveness of influenza vaccination in persons younger than 65 years with high-risk medical conditions*, Arch. Int. Med., Vol. 165, No. 3, February 14, 2005
1287) Giorgio Mangiarotti: Lineamenti di Biologia, UTET, 1978, Unione Tipografico-Editrice Torinese, *Capitolo 35: Evoluzione molecolare ed evoluzione biologica (pagg.: 725-766). Evoluzione della mioglobina e dell'emoglobina (pagg.:767-786).*
1288) R.J.Blumenshine: *Comportamento alimentare ed evoluzione umana*, Le Scienze, No. 292, dicembre 1992
1289) Mc Lachlan D.R. : *Aluminum and the risk of Alzheimer's disease*, Environmetrics, 6, 1995, S, pp.: 233-238
1290) Buzzi S.: *CRM 197 and cancer: effects of intratumoral administration*, Therapy 2004, 9, pp.: 61-66
1291) Buzzi S.: *CRM 197 (non toxic diphtheriae toxin) : effects in advanced cancer patients*, Cancer Immunol. Immunother. 53
1292) J.Kurtin: *Interfollicolar Hodgkin's disease*, Society for Hematopathology, Hematopathology Specialty Conference, 1996, Discussion, - Case # 5, Mayo Clinic, Rochester, Minnesota,USA http://researchpath.hitchcock.org/socforheme/specialty/Spechem965.html
1293) Wilson CS: *Malignant lymphomas that mimic benign lymphoid lesion: a review of four lymphomas*, Semin. Diag. Pathos. 1995, 12(1), pp: 77-86;
1294) Fellbaum C.: *Monoclonal antibodies k1B3 and Leu-M1 discriminate giant cells of infectious mononucleosis and of Hodgkin's disease*, Hum Pathos. 1988, 19, pp: 1168-1173.
1295) Doggett R.: *Interfollicular Hodgkin's disease*, Am. J. Surg. Pathos. 1983, 7, pp.: 145-149;
1296) Child CC: *Infectious Mononucleosis. The spectrum of morphologic changes simulatine lymphoma in lymph nodes and tonsils.* Am.J.Surg.Pathol. 1987; 11(2), pp.: 122-132;
1297) Hartsock RJ.: *Postvaccinial lymphadenitis: Hyperplasia of lymphoid tissue that simulates malignant lymphomas*, Cancer 1968, 21, pp.: 632-649;

1298) Valente RM: *Characterization of lymph node histology in adult onset Still's disease*. J.Rheumatol. 1989, 16, pp.: 349-354;
1299) Abbondanzo SL: *Dilantin-associated lymphadenopathy. Spectrum of histopathololologic features*, Am. J. Surg. Pathol. 1995, 19(6), pp.: 675-686;
1300) Saltstein SL: Lymphadenopathy induced by anticonvulsant drugs and mimicking clinically and pathologically malignant lymphomas, Cancer 1959, 12, pp: 164-182.
1301) Reynolds DJ: *New characterization of infectious mononucleosis and a phenotypic comparison with Hodgkin's disease*, Am J. Pathos. 1995, 146(2), pp.: 379-388
1302) Wei-Sing Chu: *Inconsistency of the immunophenotype of Reed-Sternberg cells in simultaneous and consecutive specimens from the same patients*, American Journal of Pathology, vol. 141, No.1, 1992, pp: 11-17.
1303) Bitsori M.: *Reed-Sternberg cells in atypical primari EBV infection*, Acta Pediatrica, Vol. 90, No.2, 2001, pp: 227-229,3
1304) Sewell HF: *Reaction of monoclonal antiLeu M1 - a myelomonocytic marker (CD15) –with normal and neoplastic epithelia 1987*, Journal of pathology, Vol. 151, No.4, pp.: 279-284
1305) Dickerman Hollister: *Sarcoidosis mimicking progressive Lymphoma*, Journal of Clinical Oncology, 2005, pp.: 8113-8116.
1306) *Chemothrapy of advanced epithelial cancer*: *a critical survey*. HippokratesVerlag, Stuttgart, 1990; Healing Journal, No.1-2, Vol.7, 1990, Gerson Institute
1307) Savagno L.: *I linfomi Non Hodgkin*, Piccin Editore
1308) Amedeo Santosuosso: *Libertà di cura e libertà di terapia. La medicina tra razionalità scientifica e soggettività del malato*, Il Pensiero Scientifico Editore, 1998, pagina 57
1309) Ridwelski K.: *Multicenter phase-I/II study using a combination of gemcitabine and docetaxel in metastasized and unresectable, locally advanced pancreatic carcinoma*, Eur. J. Surg. Oncol., 2006, 32, pp.: 297-302, ELSEVIER full-text article.
1310) Santasusana JM: *A phase II trial of gemcitabine and weekly high-dose 5 fluorouracil in a 48 hours continuous-infusion schedale in patients with advanced pancreatic carcinoma. A study of the Spanish Cooperative Group for Gastroinstinal Tumour Therapy*, Clin. Transl. Oncol. 2005, 7, 493-498, Full Text Article at Clin. Transl. Oncol.
1311) Lutz MP. *Docetaxel plus gemcitabine or docetaxel plus cisplatin in advanced pancreatic carcinoma: randomized phase II study 40984 of the European Organisation for Research and Treatment of Cancer Gastrointestinal Group*, J. Clin. Oncol., 2005, 23, pp.: 9250-6, Full text article at www.jco.org
1312) Ko A: *Phase II study of fixed dose rate gemcitabine with cisplatin for metastatic adenocarcinoma of the pancreas*, J. Clin. Oncol. 2006, 24, pp.379-385.
1313) Aigner KR: *Celiac axis infusion and microembolization for advanced stage III/IV pancreatic cancer – a phase II study on 265 cases*, Anticancer Res., 2005, 25, pp.: 4407-12.
1314) Oman M.: *Phase I/II trial of intraperitoneal 5-Fluorouracil with and without intravenous vasopressin in non-resectable pancreas cancer*, Cancer Chemother. Pharmacol., 2005, 56, pp. 603-609; Full text article at SpringerLink.
1315) Oettle H.: *A phase III trial of pemetrexed plus gemcitabine versus gemcitabine in patients with unresectable or metastatic pancreatic cancer*, Ann. Oncol., 2005, 16, pp.: 1639-1645; Full text article at : annonc.oupjournals.org.
1316) Rothenberg ML: *Randomized phase II trial of the clinical and biological effects of two dose levels of gefitinib in patients with recurrent colorectal adenocarcinoma*, J. Clin. Oncol., 2005, 23, pp.: 9265-74, Full Text article at: www.jco.org]
1317) Yoshida M.: *Long-term survival and prognostic factors in patients with metastatic gastric cancers treated with chemotherapy in the Japan Clinical Oncology Group study*, Jpn J. Clin. Oncol. 2004, 34, pp.: 654-9, FREE full text article at : jjco.oupjournals.org
1318) Enzinger PC. : *A phase II trial of irinotecan in patients with previously untreated advanced esophageal and gastric adenocarcinoma*, Dig. Dis. Sci. 2005, 50, pp.: 2218-2223.
1319) Felici A.: *Bi-weekly chemotherapy with cisplatin, epirubicin, folinic acid and 5-fluiorouracil continuous infusion plus g-csf in advanced gastric cancer: a multicentric phase II study*, Cancer Chemother. Pharmacol., 2006, 57, pp.: 59-64; Full Text article at : SpringerLink.
1320) Lee SH: *Combination chemotherapy with epirubicin, docetaxel and cisplatin (EDP) in metastatic or recurrent, unresectable gastric cancer*, Br. J. Cancer, 2004, 91, pp.: 18-22.
1321) Burris HA: *Phase II Trial of Oral Rubitecan in previously treated pancreatic cancer patients*, The Oncologist 2005, 10, pp.. 183-190. www.TheOncologist.com
1322)Alberts SR.: *Gemcitabine and ISIS-2503 for patients with locally advanced or metastatic pancreatic adenocarcinoma: a North Central Cancer Treatment Group Phase II Trial*, vol. 22, No.24, 2004, pp.: 4944-4950.
1323) Roth AD: *5-Fluorouracil as protracted continuous intravenous infusion can be added to full-dose docetaxel (Taxotere)-cisplatin in advanced gastric carcinoma: a phase I-II trial*, Ann. Oncol. 2004, 15, pp.: 759-764, FREE full text article at : annonc.oupjournals.org.
1324) Do-Youn: *Docetaxel + 5-Fluorouracil + Cisplatin 3 day combination chemotherapy as a first-line treatment in patients with unresectable Gastric Cancer*, Japanes Journal Clin. Oncol., 2005, 35, pp.: 380-385 .

1325) Eun Kyung Cho: *Epirubicin, Cisplatin, and Protracted venous infusion of 5-Fluorouracil for advanced gastric carcinoma*, Journal Korean Med. Sci., 2002, 17, pp.. 348-52
1326) Ikuo Semine: *Phase II study of twice-daily high-dose thoracic radiotherapy alternating with Cisplatin and Vindesine for unresectable stage III Non-Small-Cell Lung Cancer : Japan Clinical Oncology Group Study 9306*, Journal of Clinical Oncology, Vol. 20, No.3, 2002, pp.: 797-803.
1327) Yukito Ichinose: *Uracil/Tegafur plus Cisplatin with concurrent Radioterapy for locally advanced Non-Small-Cell Lung Cancer: a Multi-institutional Phase II Trial*, Clinical Cancer Research, Vol. 10, 2004, pp.: 4369-4373.
1328) F.M. Wachters: *Phase II Study of docetaxel and carboplatin as second-line treatment in NSCLC*, Lung Cancer, 2004, Vol. 45, pp.255-262
1329)Lechner P.: *Erfahrungen mit dem Einsatz der Diat-Therapie in der chirurgischen Onkologie*, Aktuel Ernahungmedizin, Vol.2, 1990, pp.72-88.
1330) Lechner P: "*Dietary regime to be used in oncological post-operative care*, Proceedings of the Oesterreicher Gesellschaft fur Chirurgie, 21-23 giugno 1984.
1331) Chasseaud L.F.: *The role of glutathione S-Transferase in the metabolism of chemical carcinogens and other electrophilic agents*, Advanced Cancer Research, Vol. 29, 1979, pp.: 175-274
1332) Jakoby W.B.: *A group of multifunctional detoxification proteins*, Advanced enzymology and related areas of Molecular biology, Vol. 46, 1978, pp.: 383-414.
1333) Sparnins V.L.: *Enhancement of glutathione S-transferase activity of the mouse forestomach by inhibitors of benzo[a]pyrene-induced neoplasia of forestomach*, Journal of the National Cancer Institute, vol. 66, 1981, pp. 779-781
1334) Sparnins V.L.: *Effects of dietary constituents on (GST) Glutathione S-Transferase activity*, in Proceedings of the American Association of Cancer Resarchers and the American Society of Clinical Oncologists, Vol. 21, Estratto 319, 1980, pp.80
1335) Sparnins V.L.: *Effects of coffee on glutathione S-Transferase (GST) activity and 7-12 dimethylbenz(a)anthracene (DMBA)- induced neoplasia*, Proceedings of the American Association of Cancer Resarchers and the American Society of Clinical Oncologists, Vol. 22, Estratto 453, 1981, pp.: 114.
1336) Lam L.K.T.: *Isolation and identification of kahweol palmitate and cafestol palmitate as active constituents of green coffee beans that enhance glutathione S-transferase activity in the mouse*, Cancer Research, Vol. 42, 1982, pp.: 1193-1198
1337) U. Abel, Lancet, 10 agosto 1991
1338) Walter Last, "The Ecologist", Vol. 28, No. 2, marzo/aprile 1998.
1339) A. Braverman: *Medical Oncology in the 90s*, Lancet, 1991, vol. 337, pp. 901
1340) Morgan G.: *The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies*, Clinical Oncol., 2004, 16, pp.: 549-560
1341) Xu S.S. : *Efficacy of tablet Hyperzine A on memory, cognition and behavior in Alzheimer's disease*. Acta Pharmacologica Sinica, 1995, 16, pp.: 391-395.
1342) Yen S.S.: *Replacement of DHEA in aging men and women. Potential remedial effects*. Ann. N.Y. Acad. Sci. 1995, 774, pp.: 128-142.
1343) Morales A.J.: *Effects of replacement dose of dehydroepiandrosterone in men and women of advancing age*, J. Clin. Endocrinol. Metab. 1994, 78, pp.: 1360-1367
1344) Kleijnen J.: *Ginkgo biloba*. Lancet, 1992, 340, pp.. 1136-1139
1345) Kanowski S.: *Proof of the efficacy of the Ginkgo biloba special extract Egb 761 in outpatients suffering from mild to moderate primary degenerative dementia of the Alzheimer type of multi-infarct dementia*. Phytomedicine 1997, 4, pp.: 3-13.
1346) Le Bars P.L.: *A placebo-controlled, double-blind, randomized trial of an extract of Ginkgo biloba for dementia*. JAMA 1997, 278, pp.: 1327-1332.
1347) Skolnick A.: *Old Chinese herbal medicine used for fever yields possible new Alzheimer disease therapy*, JAMA, 1997, 277, pp.: 776.
1348) Cope FW.: *A medical application of the ling associaton-induction hypothesis: the high potassium, low sodium diet of the Gerson cancer therapy*, in Physiological Chemistry and Physics, NMR, VOL. 10, 1978, pp. 465-468
1349) Waterhouse C.. Craig A.: *Body-composition and changes in patients with advanced cancer*, Cancer, vol. 11(6), november-december 1957.
1350) Koh SH: *The effect of epigallocatechin gallate on suppressing disease progression of ALS model mice*, Neurosci Lett. , 395(2), pp.: 103-107, 2006
1351) Lehmann S., Cancer Research, 2006 (non ancora disponibile)
1352) Peitc, Cancer Research, 2006 (non ancora disponibile)
1353) Longtin R.: *The pomegranate: nature's power fruit ?*, J. Natl. Cancer Inst., 95 (5), pp. 346-348, 2001.
1354) P. Brennan: The Lancet 366, pp.: 1558-1560, 2005.
1355) Lancet, 14 giugno 2006 (non ancora disponibile)

La Legge dei Rommuni

Nel sito WEB www.lecurenaturali.com, nato nel novembre del 2002, e fatto chiudere su richiesta dell'Ordine dei Medici di Trieste in data 21 novembre 2005, quattro questioni sono state indicate:

A) La ChemioTerapia è un fallimento
vedi : SESTA DICHIARAZIONE d'INTESA: *"Il fallimento della CHEMIO-TERAPIA"*)

Qualsiasi forma di Chemio-Terapia causa un danno irreparabile alle condizioni fisiche di coloro che si espongono all'azione di questi veleni, chiamati "farmaci cito-tossici". Lo stesso Giuramento d'Ippocrate fa espressamente divieto di somministrare "veleno" al paziente, anche se richiesto dall'ammalato stesso (vedi Giuramento d'Ippocrate). Si può affermare che è stato già dimostrato in letteratura medica il fallimento sostanziale della Chemio-Terapia per quasi tutte le forme tumorali (vedi: Sesta Dichiarazione d'Intesa).

B) Politica delle Multinazionali chemio-farmaceutiche (BIG-FARMA) in ambito di salute pubblica in Europa
vedi : SETTIMA DICHIARAZIONE d'INTESA: *"La Fitoterapia non deve essere vietata"*)

La Commissione Europea ha avviato la proposta della Commissione intesa per una direttiva sugli integratori vitaminici, sui prodotti naturali e nutrizionali nell'Unione Europea. Questo Progetto della Commissione Europea è teso a favorire coloro che stanno traendo profitto dalle grandi Malattie carenziali oggi largamente presenti nel mondo occidentale (Cancro, Malattie cardio-vascolari, diabete, iper-tensione, obesità "americana", malattie auto-immuni, Alzheimer, Parkinson, Sindromi da immuno-deficienza acquisite, etc…) cioè per quelle aziende che traggono il loro utile dalla malattia, anzichè dalla salute, vale a dire le grandi industrie chimico-farmaceutiche. Si può pertanto ritenere che le multinazionali del farmaco veicolino attraverso istituzioni internazionali come la Commissione Europea e il *Codex Alimentarius* (un braccio della *Food and Agricultural Organisation* delle Nazioni Unite) le loro azioni a scopo di lucro più o meno lecite: ad esempio hanno istituito le RDA (*Recommended Daily Allowances*), dette anche PRI (*Population Reference Intakes*): una sigla che indica le quantità delle vitamine e dei minerali, cioè le quantità di nutrienti assolutamente indispensabili per evitare le "classiche" malattie da carenza vitaminica, come lo scorbuto e il beri-beri. Ma le quantità raccomandate non sono sufficienti in funzione delle malattie carenziali indicate sopra (Cancro, Malattie cardio-vascolari, diabete, iper-tensione, obesità "americana", malattie auto-immuni, Alzheimer, Parkinson, Sindromi da immuno-deficienza acquisite, etc…) cioè per garantire una buona salute rafforzando le difese dell'organismo. Ciononostante, la proposta della Commissione Europea per una direttiva sugli integratori vitaminici prevede "limiti massimi di dosaggio da determinare sulla base di analisi di rischio con metodo scientifico, tenendo conto dell'apporto di vitamine e minerali da altri alimenti ….", così come del "*Population Reference Intake*". La direttiva proposta dalla Commissione Europea è stata formulata secondo i consigli del Cartello farmaceutico, ed è un tentativo in extremis di eliminare la crescente concorrenza delle sostanze biologiche fornite dai prodotti naturali e nutritivi inclusi gli integratori alimentari, costituiti da oltre 13.000 principi vitaminici essenziali.

C) La minaccia degli Organismi Geneticamente Modificati (OGM)
vedi : OTTAVA DICHIARAZIONE d'INTESA: "*La minaccia degli Organismi Geneticamente Modificati*")

La contaminazione genetica ambientale indotta da parte di ibridi creati dalle grandi ditte sementiere degli OGM, che inevitabilmente s'incroceranno con le varietà presenti in natura, porterà ad una perdita del patrimonio genetico naturale (non recuperabile in alcun modo), di tutte quelle particolari caratteristiche che sono entrate nel genoma delle piante nel corso dei lunghi processi di adattamento alle varie situazioni ambientali. Tale perdita è oggi gravissima persino per gli ambienti naturali come le foreste. Sostanzialmente, la base stessa della Biochimica umana è oggi minacciata nella sua più intima essenza (DNA umano) dall'impiego sconsiderato di queste piante artificiali, senza alcuna possibilità di recuperare un patrimonio genetico di oltre 440.000 specie di piante classificate (su un totale 600.000- 800.000 stimate), di cui una buona parte scompariranno nel giro di poche centinaia di anni, minate alla base dai danni genetici introdotti dall'Uomo.
La pianta è un organismo complesso, frutto dell'evoluzione biologica avvenuta in centinaia di milioni di anni. Ogni modificazione genetica provocata in essa dall'Uomo, per quanto minima, produrrà comunque un danno, un danno irreparabile che spesso non potrà essere riconosciuto, poiché l'uomo conosce con sicurezza soltanto poche decine di vitamine e di altre sostanze pro-vitaminiche. Viceversa, le vitamine e le altre sostanze contenute nelle piante sono decine di migliaia, e sono queste le responsabili del corretto funzionamento della complessa biochimica umana e del genoma umano (DNA).

D) Politica di alleanza (CONNUBIO) fra Multinazionali chemio-farmaceutiche (BIG-FARMA) e le nuove Multinazionali agro-alimentari (OGM)
Vedi: DECIMA DICHIARAZIONE D'INTESA: "*Il connubio perverso tra le multinazionali Agro-alimentari (OGM) e quelle chemio-farmaceutiche (BIG-FARMA*)

Multinazionali agro-alimentari (Biotech, OGM):
Da alcuni anni si sta verificando la nascita di multinazionali che si definiscono "*multinazionali di scienze della vita*" attive sul mercato farmaceutico, dell'agro business (sementiero e pesticidi) e veterinario. Sono settori tra loro diversi, ma che sono legati insieme dall'utilizzo delle biotecnologie (OGM) per la realizzazione dei loro prodotti. Queste multinazionali stanno utilizzando delle strategie economiche molto spregiudicate ed aggressive: dai primi anni '90 stanno operando per acquistare aziende anche di grande dimensioni. Una di queste, la *Monsanto*, ha acquisito nel termine di pochi anni *Asgrov*, *Agracetus*, *De Calb*, *Cargil*, con un investimento di 10 miliardi di Euro attuali. La *Dupont*, altro grande gruppo, ha acquistato la *Pioneer* con un investimento di circa 8 miliardi di Euro attuali. Questi investimenti sembrano avere una logica anti-economica: esse pagano le aziende che rilevano molto più del loro reale valore, come se cercassero di eliminare un potenziale concorrente piuttosto che ottenere un risultato economico a breve termine. Accanto alle acquisizioni abbiamo anche le fusioni: *Ciba Geigy* e *Sandoz* creano *Novartis* (fatturato di 20 miliardi di Euro attuali nel 1997-98). Dalla fusione della francese *Rhone Poulenc* e della tedesca *Hoechst* nasce *Aventis*. È sempre in questo contesto che nasce, nell'ottobre 2000, il primo gruppo mondiale di agrochimica, *Syngenta*, - risultato della fusione della svizzera *Novartis* (azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia) con l'anglo-svedese *Astra-Zeneca* (anch'essa azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia) – che realizzerà un giro d'affari di circa otto miliardi di euro. *Monsanto*, dopo la fusione con *Pharmacia & Upjohn*, una grande ditta farmaceutica (anch'essa azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia), si occupa ormai solo di agricoltura, con un giro d'affari che nel 2000 ha raggiunto i 5,5 miliardi di dollari. La situazione attuale è la seguente: pochissime multinazionali (*Syngenta*, *Monsanto*, *Novartis*, *Dupont*, *Aventis*) detengono il 25-30% del mercato sementiero (ma oltre il 90% del mercato delle sementi transgeniche) e dietro questi grandi gruppi si nota una tale polverizzazione da indurre a pensare che questo andamento non potrà che rafforzarsi in futuro non potendo delle aziende di medie dimensioni contrastare la concorrenza di grandi gruppi economici, e l'obiettivo sembra chiaro: riconvertire il settore sementiero tradizionale in biotecnologico (cioè OGM). Ma il dato impressionante è che ritroviamo gli stessi nomi nel settore dei pesticidi, dove le stesse aziende detengono il 55% del mercato, e soprattutto nel settore farmaceutico, dove le *stesse* multinazionali hanno una posizione dominante.

Multinazionali chimico-farmaceutiche (Big-Farma)
La storia delle multinazionali chimico-farmaceutiche è incredibile per il loro sviluppo vertiginoso,oggi saldatosi in maniera estremamente pericolosa con il mondo agro-alimentare: l'industria chimico-farmaceutica nacque in Europa nella seconda metà dell'Ottocento: in molti casi si trattava dell'industria dei coloranti che, staccatasi dalla chimica di base si indirizzava verso quei nuovi e più promettenti settori della Chimica specializzata in settori chiave dell'economia. Negli anni precedenti la Seconda Guerra Mondiale, si formò un cartello internazionale dei farmaci, con sede in Germania, che dominava le industrie chimiche e farmaceutiche di tutto il mondo. Esso aveva diffuso le sue attività in 93 paesi, in ognuno dei quali rappresentava una potente forza economica e politica. Era conosciuta come IG. Farben.. Essa sarebbe divenuta il pilastro di sostegno della produzione chimica di Hitler durante gli anni della guerra, fornendo prodotti che comprendevano potenti esplosivi, gas tossici e l'ignominioso *Zyklon-B*, la sostanza mortale usata dai nazisti nei campi di sterminio. Tuttavia, prima della guerra, nel 1928, l'industriale monopolista americano John D. Rockfeller aveva stabilito una concentrazione industriale tra il suo impero internazionale con sede in America e la IG Farben, dando così origine al più grande e più potente cartello farmaceutico che il mondo avesse mai conosciuto.
Il Tribunale militare di Norimberga nel 1946/47 stabilì che la Seconda Guerra Mondiale non sarebbe stata possibile senza questo cartello petrolchimico chiamato I.G. Farben. In conseguenza della sentenza emessa dal tribunale, la I.G. Farben fu divisa in Bayer, BASF e Hoechst e alcuni dei suoi dirigenti furono condannati per aver iniziato una guerra contraria al diritto internazionale, genocidio, sfruttamento e saccheggio di proprietà pubblica e privata in paesi stranieri e altri crimini contro l'umanità. La storia degli antefatti aziendali dietro la seconda guerra mondiale è documentata da un libro di Joseph Borkin "*The Crime and Punishment of IG Farben*" (*Delitto e castigo della I.G. Farben*), Dopo la guerra, la Germania, con i suoi tre giganti *Bayer, Hoechst, BASF* (che favorirono l'ascesa del nazionalsocialismo hitleriano) ebbe un ruolo importante assieme anche alla Svizzera che, a Basilea, vide nascere e svilupparsi *Ciba, Sandoz, Roche*: tutte aziende che si sono poi affermate nel mondo.
Ma è negli anni Novanta che sono cominciate le grandi fusioni: nel Regno Unito, nel 1989 due grosse aziende frmaceutiche si fondono nella *Smith Kline - Beecham*: in seguito si fonderanno anche con la *American Home* (circa 25 miliardi di Euro di fatturato annuale). Nel 1993 la svedese *Pharmacia* compra l'italiana *Farmitalia-Carlo Erba*, poi si fonde con l'americana *Upjon* nel 1995, e poi ancora con la *Monsanto*, prima di venir comprata dalla *Pfizer*, che in precedenza aveva acquistato l'americana *Parke Davis*. Nel 1995 avviene la fusione *Glaxo- Wellcome* (circa 14 miliardi di Euro di fatturato annuale). Nel 1998 la *Smith Kline - Beecham* (circa 62 miliardi di Euro di fatturato annuale) si fonde con *Glaxo-Wellcome* (circa 90 miliardi di fatturato annuale), per un capitale risultante di oltre 150 miliardi di Euro di fatturato annuale. Nel frattempo, l'inglese *Imperial Chemical Industries* si è fusa con la svedese *Astra*, dando origine alla *Astra-Zeneca*. Le fusioni sono continuate ad avvenire tra le stesse aziende farmaceutiche presenti sullo stesso tipo di mercato: *Sandoz* e *Ciba Geigy* (*Novartis*, 1996), *Astra- Zeneca* (1998). Questi colossi non nascono dall'esigenza dei pazienti, ma dall'esigenza di creare monopolio e quindi profitti sempre maggiori.
Ultimi dati :
giugno 2002 : acquisto della *Aventis* da parte della *Bayer*;
giugno 2005: acquisto della *Sementis* da parte della *Monsanto*.

Il connubio
Si può pertanto affermare che i due cardini dell'economia e della vita di ciascun individuo, l'agricoltura e la farmaceutica, sono controllate in una situazione di sostanziale oligopolio da pochissimi gruppi multinazionali.

Ma io ho un sogno….

Potrà mai esserci un giorno un Magistrato così coraggioso da ridare alla Giurisprudenza il senso più profondo della Giustizia?

Qualcuno avrà mai il coraggio di riscoprire da capo il modo di amministrare in Democrazia (Demou Kratos = Potere del Popolo), la "Cosa Pubblica" (Res Publica), e che sta alla base dell'Antico Diritto?

Di quell'Antico Diritto nato oltre TreMila anni fa in un insignificante villaggio di pastori, posto a guardia di un insignificante guado, di un

insignificante fiume, dalle acque lente e limacciose, sempre asciutto d'estate, passaggio obbligato per la transumanza di pecore e di capre.

Un piccolo, insignificante villaggio, abitato però da gente fiera e indomita.

Gente strana, che era giunta ad affermare l'incredibile e strana idea che....”NESSUNO DI LORO DOVEVA OBBEDIENZA A NESSUNO, TRANNE CHE ALLE LORO DURE LEGGI: LEGGI CHE ESSI STESSI SI ERANO DATI, LEGGI CHE ESSI STESSI AVEVANO SCELTO E VOTATO. LEGGI DURE, DI FRONTE ALLE QUALI ERANO TUTTI UGUALI: DAL PIÙ POVERO AL PIÙ RICCO.”

Il rispetto per le loro sacre Leggi era così forte, che Essi le utilizzarono persino in guerra, inventando così per primi la disciplina militare, e creando così dal nulla un esercito di uomini liberi che avrebbe fatto storia nei Millecinquecento anni successivi.

La loro forza militare durò così a lungo perché la difesa delle loro libertà individuali, delle loro Leggi ideali, valeva più della loro stessa vita e persino di quella del loro piccolo villaggio di pastori.

Forse per questo non persero mai una guerra.

Scomparvero dalla Storia soltanto quando cessarono di amministrare le loro sacre Leggi con Giustizia, Onore e Rispetto verso il Cittadino, delegando invece ad un Imperatore le loro libertà individuali.

Nessuno sa quando nacque quel villaggio che avrebbe cambiato la Storia del mondo.

Non si sa nemmeno quale fu il loro nome originario.
Alcuni studiosi affermano che furono i Greci dell'Italia del Sud a dare loro il nome di “*Ronnùmes*”, o *Rommùnes*”, perché nessuno riusciva a sottometterli.
“*Rommùnes*” deriverebbe infatti dalla parola greca “*ROME*”, e vorrebbe dire “*I Forti*”, “*I Coraggiosi*”, “*Coloro che sono potenti con le armi*”.
E con il nome di “*Rommùnes*”, furono poi indicati anche dalle altre tribù italiche, perché quel nome incuteva paura e rispetto.

Erano uomini liberi, e il loro senso di Giustizia contrastava con l'arroganza e la barbarie dei popoli vicini, privi di quello strano senso di....”ASSOLUTA E TOTALE EGUAGLIANZA DI TUTTI DAVANTI ALLA LEGGE”.

Nella "Città quadrata dei Rommùni", anche il più povero di tutti aveva il diritto di chiamare a giudizio il più potente della collettività, se quest'ultimo era accusato di aver violato le loro sacre Leggi.
I cittadini avrebbero quindi giudicato, in assemblea pubblica, alla luce del sole, senza complicità e accordi sottobanco, la condizione dell'accusato e dell'accusante, entrambi posti sullo stesso piano di giudizio, ponendo fin dall'inizio, però, la *Presunzione d'Innocenza* dell'accusato, e facendo controllare la veridicità delle Prove.
Tutto questo oltre TreMila anni fa.

Strano popolo, quello dei Rommùni.

Pare che l'antico villaggio quadrato di questi pastori di pecore l'abbiano finalmente ritrovato, pochi anni fa.
Era proprio in vista di ciò che una volta era stato un insignificante guado di un insignificante fiume, dalle acque lente e limacciose, sempre asciutto d'estate, passaggio obbligato per la transumanza di pecore e di capre.
Si trova in Italia, poco più a sud della terra degli Etruschi, un po' più a ovest della terra dei Sabini, e un po' più a nord della terra dei Sanniti.

E' di là del Tevere, su ciò che resta di un vecchio colle, chiamato "Palatino".

Mi hanno detto che sono ritornati.

Essi vivono nei cuori e nelle menti di tanti uomini e di tante donne che ancora oggi cercano nei nostri tribunali di dimostrare che la Legge Antica non è morta, così come lo disse, al Crepuscolo della loro Repubblica, un vecchio senatore ad un tale, di nome Catilina:
...*Quo usque tandem, abutere patientia nostra*?
In quella frase, sepolta da DueMila anni, riposa tutto lo spirito di una Civiltà che forse non abbiamo ancora perduto.
Perché queste stesse parole, forse, saranno di nuovo ripetute, nelle aule dei nostri tribunali.

Dott. Giuseppe Nacci
Medico-chirurgo
Specialista in Medicina Nucleare

Protocollo-base “Terapia NACCI”

Avvertenze:
la terapia qui descritta dev’essere sempre “personalizzata” in base al tipo di tumore, sua stadiazione, eventuali complicanze, e soprattutto dev’essere costruita su misura del paziente stesso, rendendo sostanzialmente impossibile eseguire terapie simili fra due pazienti.

In tutti i casi, il paziente dev’essere visitato dal medico e seguito costantemente, in ambulatorio o a domicilio, causa le frequenti modifiche da apportare alla terapia (mutazione del tempo balsamico delle piante, modificazioni del quadro clinico del paziente, etc…).
E’ ritenuto necessario l’aiuto di uno “Speziale” per la preparazione delle tisane.
E’ spesso necessario, in caso d’inabilità del paziente, l’aiuto di un Fisioterapista e di un Infermiere professionale.
Di qui l’impossibilità di curare a distanza, in maniera efficace e sicura, i pazienti, se non premettendo fin dall’inizio la notevole precarietà d’informazioni ottenibili via telefono o via E-MAIL che rendono impossibile la formulazione di un quadro oggettivo della reale condizione del paziente, con tutti i rischi derivanti per il proseguimento della terapia stessa, terapia che necessariamente andrà comunque incontro ai normali cambiamenti d’impostazione nel corso del tempo, e quindi anche al rischio di errori da parte del medico stesso, se non adeguatamente presente nei tempi e nei modi ritenuti più opportuni.

1. Indicazioni di massima del Protocollo di base della “Terapia Nacci”

Assumere liberamente, durante tutta la giornata, 15-20 bicchieri grandi di succhi di frutta, di verdura, di spezie e di ortaggi (possibilmente di Agricoltura Biologica), frullati, schiaccia-frutta e/o centrifugati, evitando cibo solido.

Nota 1: i CENTRIFUGATI di frutta biologica sono piu indicati di quelli FRULLATI.
Infatti i CENTRIFUGATI sono privi di fibre e quindi passano subito nell'intestino, a differenza dei frullati.
Quindi con i centrifugati si possono prendere anche 10 bicchieroni al giorno, mentre invece con i frullati solo 3-4 circa.

Nota 2: l’utilizzo dello schiaccia-frutta è basato su un fortissimo trituratore e su una pressa idraulica che funzionano a motore. Il succo prodotto è quasi il doppio del succo ottenuto con le normali

centrifughe o frullatori in commercio. Attualmente, di queste particolari macchine ne esistono diverse versioni, dai costi molto differenziati, in genere variabili dai 150 Euro-dollari ai 300 Euro-dollari circa: queste macchine sono ancora in valutazione, per comprendere i reali vantaggi effettivi di queste rispetto ai normali frullatori e alle normali centrifughe.

Durante la mattina è preferibile bere la frutta fresca intera; nel pomeriggio e alla sera soltanto verdure fresche di ogni genere e tipo. Importante l'associazione anche con *Aloe arborescens*, *Prunus species* (vit. [B17), *Allium sativus*, *Allium cepa* [in particolare: "*Cipolle Rosse di Tropea* (Calabria) o di *Acquaviva* (Puglia)], *Opuntia ficus indica*, *Actinidia sinensis*, *Citrus species* (arance, limoni, pompelmi, mandarini, cedri, bergamotto), *Daucus carota* e *gingidium*, tutte le Brassicaceee, *Echinacea pallida* aut *rotundifolia* aut *angustifolia*, *Borrago officinalis* (Borrana) e/o *Oenothera biennis* (Enotera), Olio di semi di *Linum usitatissimum* (Lino), *Uncaria tomentosa* (Unghia di Gatto), *Calendula officinalis*, *Salvia officinalis*, *Tymus vulgaris*, *Malva officinalis*, *Artemisia dracunculus*, *Melissa officinalis*, *Origanum vulgare*, *Rosmarinus officinalis*, *Zingiber officinalis*, *Coclearia armoracia*, *Eugenia caryophyllata*, *Cinnamomum zeylanicum*, *Majorana hortensis*, *Capsicum species*, *Nigella sativa*, *Curcuma* species, *Hypericum perforatum*, *Morinda citrifolia* (Noni), *Equisetum arvense* (Equiseto), *Hesperis matronalis*, vitamina C naturale ad alto dosaggio, *Camellia sinensis* (the verde), *Ananas sativus* o *Carica papaia*.

Su decisione medica specifica per il singolo caso clinico, iniziare fin dall'inizio con almeno 5-7 prodotti fitoterapici al giorno ricavati dalle circa 1.500 formulazioni varie di tisane per Fito-Terapia (dati riservati), basate sull'utilizzo di circa 800 piante medicinali di tutto il mondo, piante necessariamente acquistate da centri di Agricoltura Biologica oppure, in seconda istanza, dall'utilizzo di estratti fluidi commerciali (con o senza associazione di gemmo-derivati e/o di olii essenziali) o, in terza istanza, da perle in gelatina o, in quarta istanza, da capsule): tutti ottenuti secondo tecniche moderne da Aziende fito-farmaceutiche e i cui prodotti siano ritenuti, a giudizio del medico, di sufficiente garanzia per gli scopi descritti nel presente lavoro.

AVVERTENZE

E' tassativamente sconsigliato l'uso di prodotti erboristici venduti sotto forma di capsule, tavolette, compresse, pastiglie, o comunque presentando i principi attivi fito-terapici secchi, da soli o mischiati a materiale inerte o potenzialmente tossico (zuccheri), o comunque inadatto per gli scopi descritti dal presente lavoro. E' assolutamente sconsigliato acquistare qualsiasi prodotto erboristico contenuto in contenitori di plastica anziché in confezioni di vetro scuro.

Iniziare ad assumere alcuni cucchiai grandi di *Aloe arborescens* mista a miele biologico, secondo formulazione di Padre Romano Zago e, a giudizio del medico, fino a stabilizzarsi intorno ai 15-20 cucchiai grandi giornalieri di Aloe.

Risulta necessaria la disponibilità di un orto, o comunque di un fruttivendolo di fiducia che dia Prodotti biologici, o comunque di buona qualità.

Bisogna incrementare l'assunzione di vitamina C *naturale* (*Rosa canina*, succhi di *Limone*, di *Kiwi*, *Arancio*, frutta varia) fino ad almeno 3-5 grammi al giorno di vitamina.

La terapia anti-neoplastica dev'essere impostata sulla seguente TRIADE curativa

1) Impiego di piante ad uso medico (*Aloe arborescens* in primis)

Dieta anti-cancro

2 Attività fisica continuativa (GINNASTICA ISOMETRICA), allo scopo di non depauperare l'organismo stesso del paziente dalle proprie proteine muscolari, essendo le cellule tumorali "affamate" dalla Dieta impostata, con quindi ricerca da parte del sistema metabolico dell'organismo dei seguenti tessuti organici a scopo alimentare endogeno:

a) tessuto muscolare stesso del paziente
b) tessuto adiposo e di riserva
c) tessuto neoplastico stesso (osservazione personale dell'autore del presente lavoro).

In base ad osservazioni personali, l'effettiva guarigione dal tumore, anche se molto esteso, potrebbe dipendere da:
Attività fisica al 50%
Dieta anti-cancro al 30%
Piante medicinali al 20%

Le PERSONE assolutamente NECESSARIE per aiutare il paziente nella terapia sono 6:

1) Un medico per: variazioni al protocollo di terapia, compilazione di ricette di erbe particolari, richieste di esami del sangue, fisio-kinesiterapie domiciliari, esami clinici a domicilio, etc…)
2) Un familiare per la preparazione giornaliera dei centrifugati (un bicchiere almeno ogni 1-2 ore)
3) Un negoziante di ortofrutta per la reperibilità giornaliera di almeno 5-7 piante fra quelle indicate più avanti.
4) Un farmacista o un erborista per la preparazione galenica di erbe secondo ricetta medica
5) Esperto di Fisiokinesi terapia.
6) Infermiere professionale per eventuali incombenze non altrimenti risolvibili dai familiari.

In particolare:
Uno o più familiari devono essere addetti alla preparazione (idealmente OGNI ORA) di un bicchiere di frutta, verdura o di ortaggi centrifugati da servire subito al paziente; dopo un'ora, qualsiasi prodotto centrifugato non serve più, anche se conservato in frigorifero.
In particolare, tale familiare si deve dedicare alla preparazione giornaliera del centrifugato di *Aloe arborescens*, secondo la ricetta di Padre Romano Zago, con l'avvertenza, se possibile, di preparare quantità di *Aloe arborescens* appena sufficienti per 1 o 2 giorni, in maniera da non avere quantità troppo alte di *Aloe arborescens* già centrifugata da dover poi lasciare per più di 2-3 giorni in frigorifero.
Idealmente, l'*Aloe arborescens* dovrebbe essere preparato mezz'ora prima di colazione, mezz'ora prima di pranzo, e mezz'ora prima di cena.

Il Negoziante di ortofrutta di fiducia, dev'essere in grado di fornire, ogni giorno, cibo fresco, di stagione, e prodotto mediante sistemi di Agricoltura Biologica.

Il Farmacista o l'Erborista dovrebbero essere capaci di riconoscere le erbe mediche menzionate in elenco allo scopo di consentire ai familiari del paziente di fare "decotti" o "infusi"; importante la presenza del farmacista per l'esecuzione anche di preparazioni "galeniche" di erbe, in base a ricetta medica.
Nota 1: "decotto" = erbe messe in acqua fredda. Si fa bollire e si lascia bollire per diversi minuti (in genere dai 10 ai 30 minuti.

Nota 2: “Infuso“ = the di erbe mediche preparato immergendo per alcuni minuti (in genere 3-10 minuti), in acqua bollente, ma a fuoco spento, le erbe curative.

Il Fisioterapista è spesso necessario, in caso d’inabilità del paziente, per far fare al paziente della ginnastica, soprattutto in previsione di una risposta immunitaria tale da bloccare a letto il paziente.
La situazione potrebbe infatti diventare critica a causa del rischio di depauperamento delle masse muscolari del paziente stesso, in assenza di TENS e di fisiokinesiterapia domiciliare.
Le TENS possono indurre fenomeni di epilessia nel paziente, ed episodi di epilessia possono già essere frequenti in pazienti con risposta immunitaria in atto. Di qui il rischio di facilitare l’insorgenza di tali episodi.

L’infermiere/a professionale è necessario/a in caso di periodi particolari in cui la risposta immunitaria o altre cause di infiammazioni, siano tali da bloccare a letto il paziente al punto tale da non consentirgli di alzarsi dal letto, nonostante le preventive cure di fisiokinesi terapia.
La situazione diventa particolarmente critica poiché vi è il reale rischio di depauperamento delle masse muscolari del paziente stesso, con alimentazione indotta del tumore stesso.
Le cure infermieristiche a letto del pazienti diventano critiche, poiché il paziente deve essere in grado di non perdere massa muscolare e di condurre comunque il periodo forzato a letto nelle migliori condizioni igieniche possibili, data la sua impossibilità ad alzarsi.
Nota: il depauperamento muscolare può anche avvenire a seguito di una risposta immunitaria al tumore troppo forte, con grave quadro di anemia (quadro simile ma diverso dal classico quadro cachettico indotto dalla crescita tumorale, caratterizzato da algie non controllabili in alcun modo).

Regole generali:
1) il paziente si dovrà sempre sforzare di camminare molto nel corso della giornata.
Nota: può anche essere utile l’impiego di stimolatori elettrici TENS per tenere attiva la muscolatura delle gambe, delle cosce, dei glutei e delle braccia, in caso soprattutto di incidenti o di inabilità temporanea a camminare, della durata superiore a 3-4 giorni, tempo limite oltre il quale può già instaurarsi, in pazienti affetti da Cancro, un deperimento organico improvviso con graduale e irreversibile perdita di massa muscolare generalizzata (caratteristico è il classico odore dei cachettici da cancro).
2) il paziente deve nutrirsi di continuo con frutta, verdura, spezie e otraggi possibilmente crudi. Gli ortaggi dovrebbero essere mangiati sempre da soli (sempre senza Miele), altrimenti possono essere indigesti. Anche di notte, se il paziente ha fame, o se si sveglia, può mangiare verdure o frutta (frullati o centrifugati, o meglio ancora “schiaccia-frutta secondo Gerson”).
Nota 3: per “vegetali” s’intendono : Frutta, Verdure, Spezie e Ortaggi. Data la difficoltà a digerirli, soprattutto se crudi, è consigliabile optare fra i seguenti sistemi:
verdura, frutta, o ortaggi cotti (le vitamine vengono però perse in gran parte).
verdure, frutta o ortaggi cotti in zuppe e/o minestre, con abbondante aggiunta di Spezie.
verdure, frutta, o ortaggi tagliati crudi fini con abbondante aggiunta di Spezie.
verdure, frutta, o ortaggi crudi frullati con Miele o Melata di bosco (e Spezie).
verdure, frutta, o ortaggi crudi centrifugati, bevendone soltanto i succhi.

Nota: i succhi fatti in casa sono da preferirsi, poiché sono liquidi e quindi meno dispendiosi da essere digeriti da parte della paziente.

Idealmente, nei primi mesi di cura bisognerebbe nutrirsi soltanto di succhi fatti in casa di :
frutta fresca, oppure ortaggi, oppure verdure (gli ortaggi possono essere indigesti se assunti assieme alle verdure e, soprattutto, alla frutta).

Questi succhi possono essere inframmezzati con dei piccoli infusi (The) o decotti di erbe particolari (erbe che comunque devono far parte anche dei succhi).

LO SCHEMA-BASE di terapia è il seguente:

Ogni tre/quarti d'ora (massimo 1-2 ore): 1 bicchiere grande di succo concentrato di frutta, oppure di verdure oppure di ortaggi, per un totale di 10-15 bicchieri giornalieri.
Questi succhi devono essere rigorosamente :
-FRESCHI (appena frullati o centrifugati)
-di origine biologica (Agricoltura Biologica)
-di stagione.

ALTRE COMPONENTI DELLA "TERAPIA NACCI"

Esistono altre componenti, tutte di origine naturale, che servono a potenziare l'azione della terapia: olio di semi di Lino (Omega 3), olio di semi di Zucca (Omega 3), Papaia, Kiwi e/o Ananas, vitamina C naturale concentrata, Ioduro di Potassio, ossido di Magnesio, Germanio organico, Argilla verde superventilata.
Sotto controllo medico, data la loro pericolosità, semini amari al giorno (intervallati da periodi di NON assunzione) di Mandorle amare e/o di Albicocca, e/o Susino, e/o Prugna e/o Ciliegia e/o Pesca, per via della vitamina B17. In pazienti sotto controllo medico si può arrivare a somministrare quantità molto alte di tali semini. A titolo indicativo, su pazienti mai sottoposti a Chemio-Terapia, la dose-limite per adulto di 70 kg è di 200-250 semini al giorno di albicocca, oppure 30 semini al giorno di pesca, oppure 10-15 di mandorle amare. Il dosaggio orario non deve mai superare i 6-8 semini di albicocca. Per i bambini la dose mortale è già di 2-3 semini di mandorle amare.

Zuppa di Ippocrate

Preparata come alimento base per i malati affetti da patologie degenerative, questa zuppa speciale (inventata da Ippocrate) doveva essere mangiata sia a pranzo che a cena. Per il Dott. Gerson la zuppa di Ippocrate aveva un ruolo fondamentale nella dieta perchè stimola la purificazione dei reni, mentre la Terapia ha come obietivo principale quello di disintossicare il fegato. Inoltre una volta che i pazienti si sono abituati a mangiare insipido (di solito dopo 2-3 settimane), la zuppa speciale è un modo gustoso per cominciare i pasti. Per preparare la zuppa speciale di Ippocrate le verdure devono essere lavate accuratamente e non pelate, tagliate a cubetti, coperte con acqua e cotte per due ore. Poi le verdure cotte vengono passate con il passaverdura per eliminare le fibre e le bucce. Alla fine di questo procedimento otterrete una zuppa densa e cremosa. Fate raffreddare prima di mettere nel frigorifero. Preparatene abbastanza per due giorni perchè se conservata più al lungo tende a perdere il suo valore nutrizionale.
Le quantità di verdure da usare sono le seguenti:
1 sedano rapa medio; se non è la stagione sostituire con 3-4 coste di sedano;
un pò di prezzemolo;
700 g circa di pomodori (o di più durante l'estate);
2 cipolle rosse di Tropea (Calabria) o di Acquaviva (Puglia);
1 pastinaca media (quando disponibile);
2 porri piccoli;
alcuni spicchi di aglio;

SU DECISIONE MEDICA :100-450 g di patate (introdotte da Gerson). NON O.G.M. (grave pericolo). Fino a quando il malato non si è abituato a mangiare senza sale, è possibile aggiungere un pò di brio alle verdure, alle insalate e anche a questa zuppa utilizzando un pò di aglio spremuto come condimento. L'aglio è un alimento sano e può essere usato a piacere.

Altri piatti

bietole in insalata: mescolare l'olio di semi di lino, la buccia di limone, il basilico e il timo e lasciare riposare per circa un'ora. scottare le bietole in acqua leggermente salata e raffreddare. aggiungere poi lattuga e cipollino condendoli con la salsina.

brodo vegetale: patata (cotta molto in modo che si spappoli), carota, sedano, cipolla, olio

caponata: tagliare a pezzetti tutte le verdure possibili ma senza legumi (cipolla, peperoni, zucchine, cavolfiore, biete, aglio, ecc.) aggiungere olio di semi di lino e mettere in forno per almeno un'ora ad alta temperatura mescolando di tanto in tanto

cipolla infornata: mettere delle cipolle rosse in forno per un'ora. all'ultimo far aumentare il calore. eliminare la parte bruciacchiata, si tagliano a fette e si condiscono con olio di semi di lino, origano, e una spruzzatina di aceto.

cipolle ripiene: scottare le cipolle in acqua bollente. aprirle a meta' e asportare l'interno. mettere il farro gia' cotto con l'aglio tritato, il prezzemolo e riempire le cipolle. mettere in forno per 30 minuti.

insalata di carciofi alla menta: affettare sottili 4 carciofi da mangiare crudi e bagnarli con succo di limone affinche' non anneriscano; quindi aggiungere lattuga tagliata a striscioline, un mazzetto di crescione, qualche foglia di menta fresca.

insalata di carote alla menta: tagliare le carote a rondelle e fatele stufare con poca acqua e olio di semi di lino; a fine cottura aggiungete un cucchiaio di miele, qualche foglia di menta, e qualche goccia di aceto balsamico.

insalata di carote, lattuga, ravanelli, cipollotto, sedano e cetrioli: le carote tagliate a fiammiferi e il resto a pezzettini. mettere poco aceto. lasciare riposare per 1 ora mettendo le verdure tra due piatti con un peso sopra ed eliminando il liquido in eccesso.. si aggiunge l'insalata e la buccia di limone (bio).

insalata di farro: sedano, carote, cipolle, ravanelli, finocchio a crudo con pepe o peperoncino, e farro (gia' cotto)**.**

insalata estiva di farro: cuocere a parte il farro; scottare in una padella e in poco olio di semi di lino, zucchine e carote grattuggiate (che si possono aggiungere anche crude), un cipollotto, due spicchi d'aglio sale e peperoncino (facoltativo). una volta cotti, unite il farro e mescolate, lasciando in pentola a amalgamare il tutto per un po'. varianti: il farro verde e' ottimo per questa ricetta.

maionese bio: olio di oliva extravergine, paprika dolce (o senape), sale iodato, limone, aceto di mele, acqua, un cucchiaino di miele; aggiungere a piacere aglio tritato, paprika, curcuma, basilico, capperi, prezzomolo, rucola. mettere tutto in un frullatore ad immersione.

pane azimo: farina, acqua, sale iodato, olio; fare una pasta molle per fare schiacciatine, piu' compatta per fare una pagnotta. le schiacciate cospargerle con un po' d'olio e sale. mettere in una teglia cosparsa di farina e infornare in forno ben caldo per 20/30'

ricetta base per il farro: dopo averlo lavato, cuocerlo nella proporzione di 1:3 con un cucchiaino di sale iodato; impiega 1 ora in pentola a pressione e 1 ora e 1/2 in quella normale; lasciare riposare 10' prima di servire. il farro verde cuoce piu' in fretta: proporzione 1:2 per circa 30-40'.

salsa all'aglio: pestare una testa d'aglio, aggiungere sale e mescolando aggiungere poco a poco olio di oliva e succo di limone.

SCHEMA - BASE di terapia anti-cancro Dott. Giuseppe Nacci

Ogni 2-3 ore:
1-2 cucchiai grandi di *Aloe arborescens lontano 1ora da tutto il resto*

Se dolori forti: 4-5 enteroclismi di *Coffea arabica* secondo metodo Gerson

Nel corso di tutta la giornata, a intervalli superiori ad un'ora:
1/2 dose di *Ananas* (contiene Bromelina) oppure di *Carica papaya*, oppure 1-2 *Actinidia sinensis* (contiene Actinidina, equivalente alla Papaia o alla Bromelina) oppure 1 cucchiaio di *Morinda citrifolia* (Noni), in dosaggi da definire (max: 4 grammi al giorno di Bromelina per adulto di 60-70 kg).
seguito dopo mezz'ora:
semini amari di *Prunus species* (Albicocche, Pesche, Prugne, Ciliegie), o di altra frutta, poiché contenenti vitamina B17. Nota: i dosaggi devono essere decisi dal medico, essendo pericolosa poiché contenente cianuro. Tale impiego è ovviamente proibito in pazienti già sottoposti a Chemio-Terapia a causa dell'intossicazione sistemica ed epatica da Chemio, come riportato alla Terza Dichiarazione d'Intesa, e che quindi non possono rientrare in questo protocollo.

Ogni ora:
succo di frutta o verdura da AGRICOLTURA BIOLOGICA (vedi ELENCO PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA) fatto in centrifuga + 1-2 grammi in capsule di vitamina C naturale (*Rosa canina*)
NOTA: Interrompere in caso di febbre pomeridiana, lasciando tranquillo il paziente

Ore 8:00
2-4 cucchiai grandi di *Aloe arborescens*

dopo almeno mezz'ora (ore **8.30**):
1-2 bustine di the verde cinese (*Camellia sinensis*).
Miele biologico mischiato con spezie crude.
1 cucchiaio di Aceto di Mele biologiche di ottima qualità (ottenuto dal Sidro, con Mele biologiche tenute in botti di rovere o di castagno per almeno 6 mesi). Vitamina B17

1 dose di tisana da erbe europee (vedi ELENCO DECOTTI E INFUSI OTTENUTI DA PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA)

dopo altra mezz'ora: (ore **9.30**)
1 dose di tisana da erbe europee (vedi ELENCO DECOTTI E INFUSI OTTENUTI DA PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA). Vitamina B17

succo di frutta o verdura da AGRICOLTURA BIOLOGICA (vedi ELENCO PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA) fatto in centrifuga + 1-2 grammi in capsule di vitamina C naturale (*Rosa canina*). Vitamina B17

dopo 1 ora: (ore **10.30**)
1 dose di tisana da erbe europee (vedi ELENCO DECOTTI E INFUSI OTTENUTI DA PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA) Vitamina B17

dopo altra ora **(ore 11.30)**
succo di frutta o verdura da AGRICOLTURA BIOLOGICA (vedi ELENCO PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA) fatto in centrifuga + 1-2 grammi in capsule di vitamina C naturale (*Rosa canina*) . Vitamina B17

dopo mezz' ora (ore 12.00)
2-4 cucchiai grandi di *Aloe arborescens*

dopo 1 ora (ore 13.00):
Zuppe a base di verdure, Spezie, olio di semi di Lino (vedi ELENCO PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA). Vitamina B17

dopo 1 ora (ore 14.00)
succo di frutta o verdura da AGRICOLTURA BIOLOGICA (vedi ELENCO PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA) fatto in centrifuga + 1-2 grammi in capsule di vitamina C naturale (*Rosa canina*) Vitamina B17

1 bustina di the verde cinese (*Camellia sinensis*).

Riposo.
Si attende l'insorgenza della febbre.
In attesa che sopraggiunga, si procede con almeno 1 enteroclisma di *Coffea arabica*, secondo metodo Gerson, allo scopo di svuotare i dotti biliari epatici dalle tossine e di preparare il fegato allo smaltimento delle sostanze tossiche derivanti dal tumore (vedi decimo capitolo).

Dopo le ore 19.30
Procedere con lo sfebbramento del paziente in vista del riposo notturno mediante applicazioni di Argilla Verde superventilata se febbre ancora persistente (*superiore ai 37.5*), oppure enteroclisma di *Coffea arabica* secondo metodo Gerson.

a sfebbramento avvenuto:
2-4 cucchiai grandi di *Aloe arborescens*

Dopo mezz'ora:
succo di frutta o verdura da AGRICOLTURA BIOLOGICA (vedi ELENCO PIANTE ITALIANE ANTI-CANCRO DA COLTIVARE PRESSO CENTRI DI AGRICOLTURA BIOLOGICA) fatto in centrifuga + 1-2 grammi in capsule di vitamina C naturale (*Rosa canina*).

Harpagophytum procumbens, *Hypericum perforatum*, e/o *Matricaria chamomilla* prima di dormire

Se dolori notturni: enteroclisma di *Coffea arabica* secondo metodo Gerson, verso la mezzanotte.

All'alba: ber un cucchiaio di olio di semi di *Ricinus communis*, aspettare un'ora e quindi fare un enteroclisma di *Coffea arabica* secondo metodo Gerson.

<u>Unità di frutta/verdura</u> DA BERE ENTRO OGNI ORA, a scelta del paziente (**massimo 3 unità di frutta /verdura per bicchiere**): (possono essere aggiunte liberamente le Spezie e le capsule di estratti freddi di piante medicinali[capsule sempre aperte])

Nota: i CENTRIFUGATI di frutta biologica sono più indicati di quelli FRULLATI. Infatti i CENTRIFUGATI sono privi di fibre e quindi passano subito nell'intestino, a differenza dei frullati. Quindi con i centrifugati si possono prendere anche 10 bicchieroni al giorno, mentre invece con i frullati solo 3-4 circa.

mezza Arancia
mezzo Limone (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
mezza Mela (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
mezza Pera (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
mezza Pescanoce
mezzo Pompelmo (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
1 Kiwi (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
1 Fico d'India (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
1 Susino (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
1 Pesca (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
3 Albicocche (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
15 Ciliegie (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
60 grammi di Uva (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
100 grammi di More (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
140 grammi di Lamponi (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
180 grammi di Mirtilli rossi (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
180 grammi di Mirtilli neri (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
mezza fetta di Anguria (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
mezza fetta di Melone (mangiare anche i semini amari ma dietro consulto medico [vit.B17])
100 grammi di Carote
150 grammi di Peperoni
150 grammi di Cipolle
150 grammi di Porri
250 grammi di Coste
250 grammi di Rape
300 grammi di Cavolo
300 grammi di Broccoli
300 grammi di Pomodori
300 grammi di Spinaci
300 grammi di Bietole
300 grammi di Indivia
400 grammi di Lattuga
400 grammi di Carciofi
400 grammi di Cavolfiori
400 grammi di Cime di Rape
400 grammi Verze
400 grammi di Sedano
500 grammi di Ravanelli
600 grammi di Zucchine

1-2 ampolle al giorno, o anche più, di Germanio organico

10-15 GRAMMI al giorno di ASCORBATO DI POTASSIO (o anche più).

Tisana di-ESSIAC

Il decotto d'erbe di Rene Caisse: radice di *Arctium lappa* (Bardana), *Rumex acetosa* (Acetosa), corteccia di *Ulmus rubra* (Olmo rosso), radice di *Rheum palmatum* (Rabarbaro).

Le dosi consigliate sono le seguenti: 8 cucchiai grandi da minestra 3 volte al giorno, a digiuno, da aggiungere in bicchiere con acqua calda per rendere tiepida la bevanda.

Gli orari potrebbero essere i seguenti:
ore 10.00
ore 15.00
ore 22.00

In questi orari l'Aloe dev'essere lontana di almeno 1 ora, analogamente alla pasta di Farro.
Inoltre, l'Aloe dev'essere lontana almeno1 ora dalla stessa pasta di Farro.

Si può pertanto proporre il seguente orario:

ore 10.00: ESSIAC
ore 11.30-12.00: Aloe
ore 13.00: Pasta al farro con pomodoro, spezie

ore 15.00: ESSIAC
ore 16.30-17.00: Aloe
ore 18.00: Pasta al farro con pomodoro, spezie

ore 20.00: ESSIAC
ore 21.00: Aloe
ore 22.00: Pasta al farro con pomodoro, spezie oppure

Divieto assoluto di consumare cibo o bevande prodotte negli USA per i pazienti malati di cancro, a causa delle nuove direttive della FDA in merito agli OGM

La contaminazione genetica potrebbe essere ufficialmente autorizzata in USA: è stata infatti presentata una proposta in base alla quale il FDA autorizzerebbe la contaminazione delle colture alimentari in USA, se originata da colture sperimentali. Il fine, a quanto pare, è di consentire alle industrie o agli Istituti di ricerca di conservare il segreto industriale. Come fa osservare Adrian Bebb, di *Friends of the Earth*, questo renderà impossibile la verifica di qualsiasi alimento importato dagli USA, poiché, come dice "non sarà possibile eseguire alcun test dal momento che non si potrà sapere per quale sostanza eseguire i test, e sarebbe consentito anche l'inquinamento originato da piante modificate per produrre medicinali."

23/11/04: gli USA legalizzano la contaminazione da OGM.

Fonte: *Friends of the Earth International*.

L'FDA è in procinto di pubblicare quella che può essere di certo considerata la legge che legalizza la contaminazione degli alimenti con materiale transgenico. La politica recentemente adottata da tale organo governativo stabilisce linee-guida secondo le quali un'azienda può volontariamente consultarsi con l'FDA ed ottenere da essa l'approvazione del proprio materiale transgenico in fase di sperimentazione come "accettabile" nei casi di contaminazione. Tale procedura fornisce alle

aziende la copertura legale nei casi di contaminazione e garantisce loro l'autorizzazione delle proprie sementi sperimentali che così entrano subito nella catena alimentare. Dal momento che più di due terzi degli OGM coltivati in via sperimentale negli USA contengono geni le cui caratteristiche specifiche sono considerate di natura "confidenziale", non si ha attualmente alcuna informazione su di essi. Impossibilitati a venire in possesso di tali essenziali informazioni, i laboratori di analisi contro l'inquinamento OGM non saranno più in grado di riscontrarne la presenza nei prodotti alimentari, cosa che ovviamente avrà serissime ripercussioni sull'attività di tutte quelle aziende che si adoperano costantemente per prevenire i fenomeni di contaminazione OGM

TERAPIA ANTALGICA

Primo Livello:
impiego di estratti di erbe singole (*Desmodium ascendens, Hypericum perforatum, Harpagophytum procumbens, Matricaria chamomilla, Polygona chinensis* …) o in associazione di più erbe, sempre comunque con applicazioni locali di olio di *Melaleuca alternifolia*, o di olio di *Arnica montana* o di composti di varie erbe.
In particolare, si segnala la seguente tisana, di facile preparazione domestica: mescolare 50 grammi di estratto di *Tilia tomentosa* aut *argentea* (alburno) con 25 grammi di bacche di *Juniperus communis*; versare un cucchiaio grande di questa mistura con mezzo litro di acqua fredda, mettere sul fuoco e portare a ebollizione, mantenendola così per 5 minuti; aggiungere poi, con altri 5 minuti di permanenza sul fuoco, un cucchiao costituito dalla seguente mistura fresca: 25 grammi di *Matricaria chamomilla*, 25 grammi di *Spiraea ulmaria*, 25 grammi di *Thymus serpillum*, 25 grammi di foglie di *Fragaria vesca*; filtrare e bere la tisana fredda diverse volte al giorno secondo bisogno.

Secondo Livello:
Argilla ventilata verde da terreno biologico (miscelare con acqua non clorata, in recipiente di rame, applicare tiepida sulle zone doloranti, alta almeno 2 centimetri, da tenere applicata per un periodo di tempo anche superiore ad 1 ora); l'Argilla verde può anche essere di tipo comune, ma sarebbe meglio impiegare l'Argilla verde macinata fine superventilata.

Terzo Livello:
Gel di *Melaleuca alternifolia* o di *Aloe arborescens.*

Quarto Livello: Enteroclismi di *Coffea arabica*, secondo metodo Gerson, da 2 a 5 volte al giorno, soprattutto in coincidenza con la Risposta immunitaria (dal pomeriggio inoltrato a mezzanotte).

In fase avanzata di abbandono, da impiego solo occasionale (da aprile 2006) :
Paracetamolo (*Tachipirina*® o *Efferalgan*®);
associazione di FANS;
Ibuprofene (*Faspic*®)
Cortisonici (sotto controllo medico).
Oppioidi (sotto controllo medico).

ALLEGATO No. 1:
Aspetti medici della manipolazione genetica (Relazione sull'intervento di Sergio Maria Francardo)

"Quando si affronta un dibattito sulle biotecnologie è opportuno fare un chiarimento preventivo: noi dobbiamo distinguere nettamente tra quello che è scienza e quello che è tecnologia. Noi stiamo imparando molto sui geni, sul loro comportamento e sulla loro funzione, sulla loro trasmissione e interazione con l'ambiente. Sono conoscenze fondamentali per il nostro avvenire. Questa è la genetica, e la genetica è scienza, è ottima scienza. Ma noi dobbiamo indagare sulle applicazioni tecnologiche della genetica, e distinguere dalla ricerca le conseguenze commerciali e sociali di tali applicazioni. Il nostro pianeta è malato, lo afferma ogni scienziato ragionevole che si occupa di questa materia, lo afferma ogni assemblea internazionale di studiosi (non da ultima la conferenza medica di Shangai): la terra rischia di bruciare, la desertificazione avanza ad un ritmo di 300mila km^2 l'anno (come se ogni anno una porzione di terra grande quanto l'Italia divenisse improduttiva), e questo provoca la fame e l'emigrazione di intere popolazioni. A questi problemi si potrebbe dare una risposta naturale con strumenti e tecnologie che già esistono. Negli anni '20 Rudolph Steiner elaborò i principi dell'agricoltura biodinamica, che applicata in Australia, ad esempio, sta fornendo risultati straordinari invertendo il processo di desertificazione in atto e restituendo terreni aridi all'agricoltura. Ma si può dare anche una risposta inversa, inseguendo un falso progresso. Sempre per fare un caso australiano, pensate allo sconvolgimento ambientale determinato dall'immissione del coniglio in un habitat non proprio: quella che sembrava una facile opportunità economica si è rivelata un disastro ecologico. Seguendo il filo di questo discorso, pensate ai rischi che possiamo correre con la manipolazione genetica, andando cioè a toccare quelli che sono i meccanismi stessi della vita. E' necessario contrastare il pensiero di quelli che pensano ad una "scienza riduzionista", una scienza cioè che limita la ricerca all'ambito del laboratorio, non curandosi delle estreme conseguenze che da essa possono scaturire nel mondo vivente, nella natura. L'obiezione fondamentale che si pone è proprio questa: la vita è complessa, i processi vitali sono estremamente complicati e imprevedibili, tanto che oggi nessuno scienziato può pensare di interpretare l'essenza della vita dal chiuso di un laboratorio, e immaginare quali potrebbero essere le ripercussioni sulla realtà naturale. Noi possiamo creare alimenti modificati che resistono agli ecosistemi locali, o possiamo usare la stessa scienza per adottare la linea del rispetto in agricoltura, per creare una coltivazione biologica o biodinamica di alto livello. Possiamo manipolare e riprogettare la vita, o piuttosto trovare metodi di precisione per integrare la saggezza che sta dietro il processo evolutivo con gli ecosistemi locali. Insomma la scienza non deve ricreare la realtà, ma la deve interpretare per migliorare il nostro rapporto con essa. La biotecnologia non crea nulla di nuovo, gli alimenti modificati non promettono niente di più a chi li consuma dei loro corrispondenti tradizionali. Prendiamo un esempio storico, il pomodoro Flave Savre, un pomodoro manipolato geneticamente per fare in modo che marcisse molto più lentamente: ebbene, questo era un alimento virtuale perché perdeva le qualità nutritive del pomodoro tradizionale, ed è stato un flop commerciale perché tra l'altro aveva anche un cattivo sapore. E da qui si può giungere al punto fondamentale e cioè controbattere quella che i fautori degli OGM denominano la "sostanziale equivalenza" dei prodotti modificati rispetto quelli tradizionali. Questa equivalenza è inaccettabile dal punto di vista scientifico: sostenere che un organismo geneticamente modificato equivale al suo corrispettivo naturale, è come sostenere che due gemelli sono la stessa persona; dire che due esseri viventi che hanno lo stesso corredo genetico sono la stessa cosa significa fornire un'immagine estremamente ridotta della realtà. Ebbene a questo un medico dovrebbe ribellarsi.

La "sostanziale equivalenza" è insostenibile per diverse argomentazioni che si possono ridurre a tre fondamentali. Primo: quando si inserisce un gene nel DNA di un altro organismo non si ha nessuna possibilità di prevedere dove avverrà questo inserimento, esso avviene in maniera assolutamente casuale ed imprevedibile, non esiste la possibilità di scelta. Per avere scienza noi dobbiamo avere qualcosa che sia sistematicamente prevedibile, se noi consentiamo alla tecnologia di prendere il sopravvento sulla scienza e portarci verso territori inesplorati, apriamo la strada a conseguenze ignote, cioè a rischi non preventivabili.

Secondo: ogni organismo vivente è in perenne dialogo con se stesso, perché la vita è movimento, dunque noi non possiamo prevedere quale sarà la reazione dei geni vicini all'immissione di un gene estraneo. In ogni gene è contenuto un linguaggio che entra in relazione con tutto ciò che incontra, lo modifica e ne è modificato, ma noi non possiamo determinare in che modo. Terzo: il compito di ogni gene è quello di produrre proteine, e cioè produrre proteine estranee a quelle dell'organismo che lo ospita: potrà inibire o stimolare o alterare la produzione di proteine essenziali, o modificarne la quantità. E alle proteine è sempre legato il fenomeno delle reazioni allergiche, di cui si hanno già avuti notevoli esempi per l'utilizzo di alimenti OGM.

Se non bastasse possiamo fare riferimento al tema dei vettori: il mezzo utilizzato per introdurre il gene esterno nel DNA sono dei virus inattivati che sono in grado di penetrare all'interno della cellula e trasportarvi così il gene. Ma quali assicurazioni abbiamo che questi virus, questi mosaici di parassiti genetici, nella complessità molecolare con cui vengono a contatto non possano riattivarsi? Ancora una volta la risposta è: nessuna.

Allegato No.2.:
Articolo di AGNÈS SINAI - Ricercatrice.

Stato di allerta alla *Monsanto*: dopo lo scandalo Terminator, prima pianta assassina nella storia dell'agricoltura (1), l'azienda si dibatte tra politica difensiva e aggressività strategica. I problemi erano iniziati con l'acquisto, per la somma di 1,8 miliardi di dollari, dell'impresa *Delta & Pine Land*. La *Monsanto* entrava così in possesso di un brevetto che, grazie ad una tecnica di ingegneria genetica, permetteva di «bloccare» i semi inibendone la ricrescita da un anno all'altro, il che valse a questa tecnica di sterilizzazione il soprannome di «Terminator» da parte della *Rafi* (*The Rural Advancement Foundation International*).
Di fronte alla levata di scudi provocata a livello internazionale, il presidente della *Monsanto*, Bob Shapiro, annunciò il ritiro del prodotto, prima di dare le dimissioni.
Da allora, la multinazionale ha abbandonato lo slogan di un tempo - «Cibo, salute, futuro» - e cerca di rifarsi un nome. Produrre OGM (si parla pudicamente di biotecnologie, "Biotech") è, infatti, un'impresa ad alto rischio, sia in termini di immagine che di investimenti. Senza parlare di possibili incidenti biologici: minacce alla biodiversità e comparsa di insetti mutanti, resistenti agli insetticidi incorporati nelle piante transgeniche
(2). Negli Stati Uniti, l'Agenzia per la protezione dell'ambiente (EPA) ha già incoraggiato gli agricoltori a destinare almeno il 20% delle loro terre a coltivazioni convenzionali per permettere lo sviluppo di insetti non resistenti al transgene *Bacillus thuringiensis*.
Organismi geneticamente «migliorati» Sono rischi sufficienti a spiegare come mai, nel valzer delle fusioni-acquisti e delle ristrutturazioni, l'agrochimica, che comprende le biotecnologie vegetali (cioè gli OGM), sia sistematicamente isolata dagli altri settori, in modo da compartimentare il rischio transgenico. È in questa logica che *Aventis* cerca di svincolarsi da *CropScience*, la sua branca agrochimica. L'azienda aveva infatti commercializzato il mais transgenico "*Starlink*", capace di provocare allergie nell'uomo.
Benché destinato esclusivamente all'alimentazione animale, il mais è stato ritrovato in notevoli quantità nelle patatine e nei corn-flakes dei consumatori americani, come pure nei dolci della ditta *Homemade Baking* venduti in Giappone. È sempre in questo contesto che nasce, nell'ottobre 2000, il primo gruppo mondiale di agrochimica, *Syngenta*, - risultato della fusione della svizzera *Novartis* (Azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia [nota dell'autore del presente sito] con l'anglo-svedese *Astra-Zeneca* (anch'essa azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia [nota dell'autore del presente sito]) – che realizzerà un giro d'affari di circa otto miliardi di euro. *Monsanto*, dopo la fusione con *Pharmacia & Upjohn*, una grande ditta farmaceutica (anch'essa azienda ben nota come produttrice di farmaci per Chemioterapia [nota dell'autore del presente sito]), si occupa ormai solo di agricoltura, con un giro d'affari che nel 2000 ha raggiunto i 5,49 miliardi di dollari. Ha ceduto a *Pharmacia* il suo medicinale di punta antiartrite, il *Celebrex*, per specializzarsi nella produzione di prodotti fitosanitari, di semi agricoli e, in particolare, di semi geneticamente modificati. *Monsanto* è ora, a livello mondiale, la seconda casa produttrice di semi (dopo *Pionneer*) e di fitosemi dopo *Syngenta* ed è il numero uno degli erbicidi grazie al *Roundup*, l'erbicida più venduto al mondo (il suo giro d'affari nel 2000 è stato di 2,6 miliardi di dollari, quasi la metà di quello del gruppo). Il suo obiettivo è quello di fare accettare i prodotti transgenici convincendo l'opinione pubblica che è meglio nutrirsi con una pianta transgenica piuttosto che con una irrorata di pesticidi (3). Strategia che si agghinda di fronzoli filantropici ed ecologici per superare gli ultimi ostacoli.
Senza lesinare in fatto di «etica», *Monsanto* ha così adottato, nel gennaio 2001, un nuovo codice comportamentale che contiene cinque impegni: «dialogo», «trasparenza», «rispetto», «condivisione» e «benefici».
Secondo il direttore generale di *Monsanto-Francia*, Jean-Pierre Princen, i consumatori europei - i più restii agli OGM - devono capire che un organismo geneticamente modificato non è altro che un organismo geneticamente migliorato. Da qui la nascita di una nuova *Monsanto*, indicata all'interno dell'azienda come «progetto M2»: i suoi semi sono ecologici e ottimi per la salute. Coloro che ne dubitano sono semplicemente male informati.
Oggi, le équipe della multinazionale si riuniscono a Ho-Chi-Minh-City per vendervi i loro erbicidi e per stringere relazioni privilegiate con i media, gli scienziati e i membri del governo vietnamita. Dalle Filippine all'Argentina, si vuole disporre di una totale libertà d'azione: «Free to operate» («carta bianca») nel gergo della casa.
All'esterno, dunque, sarà opportuno mettere in risalto le qualità ecologiche degli OGM, di cui il gruppo commercializza due varietà.
Il primo, il gene Bt, nato dal batterio *Bacillus thuringiensis*, diffonde le proprie tossine insetticide, il che permette di diminuire la vaporizzazione di pesticidi supplementari: un raccolto di cotone detto «Bt» ne subirà due invece di sei o otto. Seconda varietà: il *Roundup Ready*, concepito per resistere all'erbicida *Roundup*. Così, l'agricoltore compra in kit sia il seme che l'erbicida! Il *Roundup* è presentato dalla ditta come un prodotto biodegradabile, e questo le è valso un processo per pubblicità menzognera, intentato dalla *Direction générale de la concurrence, de la consommation et de la répression des fraudes* (Dgccrf) di Lione (Direzione generale per la concorrenza, il consumo e la repressione delle frodi).
Rischi di sterilità: negli Stati Uniti, l'EPA calcola tra i 20 e i 24 milioni di chilogrammi il volume annuo di glifosato utilizzato (4). Il prodotto è presente in modo massiccio soprattutto nella produzione di soia, grano, fieno, nei pascoli e nelle maggesi. Dal 1998, la sua utilizzazione è aumentata di quasi il 20% all'anno. Contenuto nel *Roundup*, è l'erbicida

più venduto al mondo e rende ogni anno alla *Monsanto* circa 1,5 miliardi di dollari. Il brevetto è scaduto nel 2000, ma la ditta conserverà una parte del monopolio grazie alle piante geneticamente modificate, concepite per essere tolleranti al glifosato. In Bretagna, questo pesticida figura tra gli inquinanti pericolosi e regolari: nell'ottobre 1999 superava di 172 volte la norma nell'Elorn, che fornisce acqua potabile ad un terzo del Finistère, «il che prova che la dichiarata biodegradabilità del *Roundup* è una impostura» spiega la dottoressa Lylian Le Goff, membro della missione Biotecnologie dell'associazione *France Nature Environnement* (Francia Natura Ambiente).
L'inquinamento da pesticidi del suolo, dell'acqua e dell'acqua piovana, dell'insieme della catena alimentare e dell'aria è diventato un serio problema di salute pubblica che l'amministrazione francese ha tardato a prendere in considerazione. Ne consegue, per la dottoressa Le Goff, «l'assoluta necessità di applicare il principio di precauzione riconsiderando la sollecitazione ad utilizzare pesticidi, soprattutto se incoraggiata da una pubblicità falsa, che vanta l'innocuità e la biodegradabilità dei prodotti a base di glifosato».
L'ingestione di pesticidi da parte del consumatore sarebbe nettamente più alta se le piante geneticamente modificate dovessero diffondersi, visto che queste ne sono impregnate.
Come le diossine, anche i pesticidi - tra cui il glifosato - non sono biodegradabili nel corpo umano e costituiscono un vero e proprio inquinamento invisibile (5). Le loro molecole cumulano effetti allergizzanti, neurotossici, cancerogeni, mutageni e ormonali alterando la fertilità maschile.

Hanno proprietà simili a quelle degli ormoni femminili, gli estrogeni: globalmente, queste azioni ormonali sarebbero responsabili di una diminuzione del 50% del tasso di produzione spermatica registrato negli ultimi cinquant'anni. Se il declino spermatico dovesse proseguire, la clonazione si imporrebbe alla specie umana intorno al 2060! Oltre che biodegradabili, i semi transgenici compatibili con il *Roundup* sono presentati dalla *Monsanto* come «amici del clima» (climate friendly), dato che il loro impiego permetterebbe agli agricoltori di ridurre, o addirittura eliminare l'aratura, permettendo lo stoccaggio nella terra di dosi massicce di gas carbonico e di metano, con la conseguenza di ridurre del 30% le emissioni di gas carbonico degli Stati Uniti.

Resta da spiegare in cosa una coltivazione non transgenica sarebbe meno efficace... Una sola certezza: i profitti sarebbero minori, in particolare perché una coltura ordinaria farebbe a meno dell'erbicida *Roundup*.
L'improvvisa vocazione ecologica della *Monsanto* e lo zelo del suo «presidente per lo sviluppo sostenibile», Robert B. Horsch, convergono con gli interessi di chi vende i diritti ad inquinare, come quei proprietari terrieri del Montana, già riuniti in una Coalizione per la vendita di diritti di emissione di gas carbonico (6).
Se la fraseologia ad uso esterno della nuova *Monsanto* è centrata su «tolleranza», «rispetto» e «dialogo», il vocabolario strategico si fa nettamente più crudo all'interno. La «filosofia» dell'azienda, come è stata esposta da Ted Crosbie, direttore del programma di sviluppo vegetale, ad un'assemblea di dirigenti della *Monsanto-America latina* nel gennaio 2001, non usa sfumature: «consegniamo insieme il pipeline e il futuro». Detto più chiaramente, si tratta di inondare di OGM le superfici agricole disponibili per occupare terreno - e in modo irreversibile. L'America latina è, da questo punto di vista, «un ambiente vincente»: *Monsanto* valuta che nel solo Brasile restano ancora 100 milioni di ettari di superfici da «sviluppare».
Purtroppo, questo paese continua ad essere restio agli OGM, lamentano Nha Hoang e i suoi colleghi del gruppo *Monsanto* incaricati della strategia «free to operate» in America latina: «È già il secondo produttore mondiale di Soia transgenica dopo gli Stati Uniti, e probabilmente sarà presto il primo. È la più grande potenza economica dell'America latina, ma è la sola in cui le coltivazioni transgeniche non hanno ancora ricevuto il permesso. I giudici hanno ritenuto viziato il processo di autorizzazione della Soia transgenica *Roundup Ready*, perché non erano stati condotti appropriati studi d'impatto ambientale; sono arrivati a sostenere che l'attuale agenzia di regolazione delle biotecnologie sia stata costituita in modo illegale». La regolarizzazione dello statuto dell'agenzia in questione, CtnBio, attende la ratifica da parte del Congresso brasiliano... Obiettivo: ottenere il «pipeline» per la Soia transgenica per aprire la strada ad altre autorizzazioni che consentano di immettere sul mercato: *Mais Yieldgard*, *Cotone Bollgard* e *Cotone Roundup Ready* nel 2002; *Mais Roundup Ready* nel 2003; *Soia insetticida Bt* nel 2005. Intanto, *Monsanto* investe 550 milioni di dollari nella costruzione di una fabbrica che produrrà il suo erbicida *Roundup* nel nord-est dello Stato di Bahia.
La strategia della multinazionale è centrata sulla *biotech acceptance*: fare accettare gli OGM dalla società, poi - o in concomitanza - inondare i mercati. Allo scopo vengono lanciate massicce campagne di aggressione pubblicitaria. Negli Stati Uniti, gli spot televisivi sono comprati direttamente dall'organo di propaganda delle imprese del settore, il *Council for Biotechnology Information*. La *Monsanto* è cofondatrice di questo organismo, che centralizza le informazioni relative ai «benefici dei biotech»: «La televisione è uno strumento importante per fare accettare i biotech. Perciò fate attenzione agli spot pubblicitari e fateli vedere alla vostra famiglia e agli amici», è l'invito di Tom Helscher, direttore dei programmi di *biotechnology acceptance* nella sede di *Monsanto*, a Crève-Coeur (Missouri).
Soprattutto, si devono rassicurare gli agricoltori americani che, spaventati in particolare per i loro mercati esteri, esitano a comprare semi geneticamente modificati. Anche se *Aventis Crop Science*, *Basf*, *Dow Chemical*, *DuPont*, *Monsanto*, *Novartis*, *Zeneca Ag Products* hanno lanciato massicce campagne di propaganda negli Stati Uniti, esitano ancora a fare altrettanto in Europa... In Gran Bretagna, l'équipe commerciale della *Monsanto* si dichiara soddisfatta dei risultati del proprio programma di «perorazione in favore delle biotecnologie» che permette ai dipendenti del settore commerciale, dopo una formazione garantita dall'impresa, di autoproclamarsi «esperti» nella materia ed andare quindi a vantare i meriti dei prodotti transgenici tra i

contadini e nelle scuole. «Non c'è niente di meglio che un eccesso di comunicazione», sostiene Stephen Wilridge, direttore della *Monsanto-Europa del Nord*.
Il sistema scolastico costituisce evidentemente un elemento strategico nella conquista dell'opinione pubblica. Il programma *Biotechnology Challenge 2000*, parzialmente finanziato dalla *Monsanto*, ha visto il 33% degli studenti liceali irlandesi produrre ricerche sul ruolo delle biotecnologie nella produzione alimentare. Mobilitato per distribuire premi e trofei, il commissario europeo incaricato della protezione della salute dei consumatori, David Byrne in persona, non ha «alcun dubbio sul fatto che esiste un legame tra la riluttanza dei consumatori nei confronti delle biotecnologie e la mancanza di una seria informazione sull'argomento». Per il 2001, il direttore della *Monsanto-Irlanda*, Patrick O'Reilly spera in una più ampia partecipazione, perché «questi studenti sono consumatori consapevoli e decideranno del futuro».
La multinazionale impara a decodificare, ma anche a riciclare i messaggi e le attese della società. Da alcuni mesi, *Monsanto* oscilla tra velleità di dialogo e rifiuto viscerale nei confronti delle più importanti organizzazioni non governative che contestano le presunte qualità degli OGM.
A cominciare da Greenpeace, definita un «criminale contro l'umanità» dall'inventore svizzero del riso dorato, Ingo Potrykus, che lavora alla *Syngenta*. Il riso dorato è un riso transgenico arricchito di beta-carotene (vitamina A), dunque un OGM di seconda generazione, detto «alicament» per le sue pretese curative, oltre che alimentari.
Primo riso terapeutico nella storia dell'agricoltura, è molto atteso dalle grandi industrie biotecnologiche: con lui gli ultimi scettici non avranno più dubbi sul carattere fondamentalmente virtuoso del progetto OGM. La vitamina A, integrata per transgenesi, sarà, alla fine, il promotore morale dell'alimentazione transgenica mondiale: chi si azzarderà ancora a criticarne i meriti, quando tanti bambini del terzo mondo sono colpiti da cecità per carenza di beta-carotene ?
Chi oserà più dubitare che la vocazione di fondo del commercio di semi transgenici sia nutritiva, ecologica ed umanitaria ?
Una contestazione demoniaca Rimane il fatto che l'efficacia del Riso dorato per le popolazioni interessate è poco credibile: Greenpeace e altri lo dimostrano per assurdo, chiarendo in particolare, con l'aiuto dei microgrammi, che per ingerire ogni giorno una dose sufficiente di vitamina A, un bambino del terzo mondo dovrebbe compiere un'impresa eroica: ingerire 3,7 chilogrammi di Riso dorato bollito al giorno, invece di due Carote, un Mango e una ciotola di Riso.
Ed ecco la reazione pubblica di Potrykus, durante una conferenza stampa a *Biodivision*, il «Davos» delle biotecnologie, tenuta a Lione nel febbraio 2001: «Se avete intenzione di distruggere le coltivazioni sperimentali a scopo umanitario di Riso dorato, sarete accusati di contribuire ad un crimine contro l'umanità. Le vostre azioni saranno scrupolosamente registrate in tribunale e avrete, spero, modo di rispondere dei vostri atti illegali e immorali davanti ad una corte internazionale». Criminali contro l'umanità, dunque, tutti coloro che dubitano e contestano, sono addirittura definiti «demoni della terra» (Fiends of the Earth), gioco di parole che richiama sia il nome inglese degli Amici della Terra (Friends of the Earth) che un sito web molto apprezzato dal personale della *Monsanto*.
Se la contestazione politica è per sua natura «demoniaca», il «dialogo» non può proseguire. Eppure, la nuova *Monsanto* s'impegna, nella sua carta deontologica, «a instaurare un dialogo permanente con tutti i soggetti interessati, per comprendere meglio problematiche e preoccupazioni suscitate dalle biotecnologie».
Dietro questa apparente sollecitudine si mette in moto una vera e propria strategia commerciale, quella della doppia conformità: conformità a posteriori, dell'immagine dei prodotti OGM con le attese dei consumatori; conformità delle menti, attraverso propaganda pubblicitaria e comunicazione intensiva. Perché, se il solo e unico scopo della *Monsanto* è far passare il suo progetto biopolitico mondiale, la nuova *Monsanto* ha bisogno di mostrare un'etica, necessariamente a geometria variabile, visto che è la multinazionale stessa a dettarne le regole.
A tal fine, la società ha affidato ad una specialista mondiale delle comunicazioni d'impresa, Wirthlin Worldwide, il compito di «trovare meccanismi e strumenti che aiutino la *Monsanto* a persuadere i consumatori con la ragione e a motivarli con l'emozione».
Questo sondaggio degli atteggiamenti mentali - battezzato «progetto Vista» - è basato sulla «rilevazione dei sistemi di valori dei consumatori».
Si tratta, a partire dalla raccolta di dati, di elaborare «una cartografia a quattro livelli dei modi di pensare (...): i preconcetti, i fatti, i sentimenti e i valori. Negli Stati Uniti, i risultati dello studio hanno permesso di elaborare messaggi che colpiscono il grande pubblico, di individuare cioè l'importanza dell'argomento a sostegno dei biotech: meno pesticidi nei vostri piatti».
In Francia, i dipendenti della *Monsanto* sono stati sottoposti a questa indagine durante un colloquio confidenziale ove si presumeva potessero esprimere liberamente il loro pensiero sulle biotecnologie, «nel bene o nel male», dato che l'obiettivo era formare dei «portavoce che utilizzeranno i messaggi studiati per il grande pubblico».
Inquinamento genetico L'accesso al materiale genetico, e ai mercati, col beneficio di una totale libertà di manovra, è la duplice priorità definita dal concetto «free to operate». La messa a punto di un OGM costa tra i 200 e i 400 milioni di dollari e richiede dai sette ai dieci anni. Come contropartita per un tale investimento, la multinazionale deve necessariamente ottenere una rendita, garantita dalla dipendenza rispetto al brevetto depositato sulla pianta. Per potere riseminare da un anno all'altro, bisognerà ogni volta pagare royalties all'impresa. Ogni varietà che comporti un organismo geneticamente modificato sarà protetta dal brevetto, il che implica, per l'agricoltore, l'acquisto di una licenza.
Il rischio, a (breve) termine, è quello di dare ai grandi produttori di semi la possibilità di bloccare tutto il sistema, monopolizzando il patrimonio genetico mondiale e creando una situazione irreversibile: l'agricoltore non potrebbe più recuperare questo patrimonio per tornare a selezionare lui stesso.

Questo poteva porre un problema alla *Monsanto* anche in base al suo stesso codice comportamentale che l'impegna a «far sì che gli agricoltori senza risorse del terzo mondo possano beneficiare della conoscenza e dei vantaggi di tutte le forme di agricoltura, per contribuire a migliorare la sicurezza alimentare e la protezione dell'ambiente».
Ed ecco allora la generosa concessione al Sudafrica del brevetto sulla Patata dolce transgenica, nella speranza di un più ampio insediamento sul continente nero. «In Africa, potremmo con pazienza ampliare le nostre posizioni con lo *Yield Gard*, e anche con il *Mais Roundup Ready*.
Parallelamente, dovremmo pensare a diminuire o a eliminare i diritti sulle nostre tecnologie adattate alle culture locali, come la Patata dolce o la Manioca».
Strategia a due facce, dove si mostrano intenzioni generose per prendere piede in mercati poco disponibili, o meno solvibili, ma potenzialmente dipendenti. Un procedimento simile a quello che ha portato a impiantare il riso dorato della *Syngenta* in Thailandia (per metterlo a disposizione gratuitamente è stato necessario togliere 70 brevetti) o ad usare la vacca da latte indiana dopata al *Polisac* della *Monsanto* (ormone proibito nell'Unione europea), per arrivare a conquistare mercati locali poco attratti dalle biotecnologie.
D'altro canto poi, la *Monsanto* ha recentemente fatto condannare Percy Schmeiser, agricoltore canadese, ad una multa di circa 22 milioni di lire per «pirateria» di colza transgenica. L'interessato ha contrattaccato accusando la *Monsanto* di avere accidentalmente inquinato i suoi campi di colza tradizionale con colza transgenica tollerante al *Roundup*.
Ma la giustizia è in grado di stabilire l'origine di un inquinamento genetico? Questo caso, che rischia di ripresentarsi, mostra la difficoltà di contenere le disseminazioni accidentali di OGM.
In Francia, queste sono sottoposte alla legge del silenzio. Nel marzo del 2000, diversi lotti di semi convenzionali di Colza primaverile della società *Advanta*, contaminati da semi OGM di un'altra società, sono stati seminati in Europa. Le piante sono state distrutte. Nell'agosto 2000, alcune varietà di Colza invernale, controllate dalla Dgccrf, hanno rivelato contaminazioni da semi OGM.
Ma nessun OGM di Colza è ancora autorizzato per la coltivazione o il consumo in Francia. Già da ora, la tracciabilità mostra le sue crepe. Le contaminazioni fortuite sono sempre più frequenti.
Un responsabile sanitario della Lombardia ha recentemente denunciato la presenza di OGM in lotti di semi di soia e di Mais della *Monsanto*. OGM sono stati rilevati in stock di semi di Mais depositati a Lodi, vicino a Milano. La pressione in Europa salirà, visto che la Soia importata - ormai massicciamente transgenica - sostituirà le farine animali oggi proibite.
Ma l'obiettivo delle industrie che producono semi transgenici non è forse quello di vedere sparire la filiera senza OGM, contando sugli alti costi di controllo che essa comporta? È probabile che nei prossimi anni gli agricoltori trovino sempre maggiori difficoltà a procurarsi semi provenienti da questa filiera. La ricerca mondiale si orienta verso i semi transgenici, e dunque non è impensabile che le varietà non-OGM finiscano con l'essere inadatte all'evoluzione delle tecniche agricole, se non completamente obsolete.
Si può dunque dubitare della «trasparenza» mostrata dalla *Monsanto*.
Il consumatore dipende delle informazioni fornite dall'impresa. Ogni costruzione genetica è considerata un brevetto e non esiste alcun obbligo legale, per una società, di fornire il test a laboratori privati per eseguire analisi di controllo. In Francia, la descrizione di una costruzione genetica è depositata presso la Dgccrf che è la sola a poter effettuare analisi. Non essendo però abilitata a farlo a titolo commerciale, non può essere utilizzata a questo scopo da consumatori o industriali.
Il consumatore dovrà dunque accontentarsi di sapere che l'industria commercializza i semi solo dopo che questi hanno ricevuto l'autorizzazione a essere utilizzati per l'alimentazione umana e dopo essersi impegnata a «rispettare le preoccupazioni d'ordine religioso, culturale ed etico nel mondo non utilizzando geni provenienti dall'uomo o da animali nei [suoi] prodotti agricoli destinati all'alimentazione umana o animale». La recente nomina alla direzione dell'EPA americana di una ex dirigente della *Monsanto*, Linda Fischer, fa pensare che non solo la nuova *Monsanto* non è fuori legge, ma mira a fare la legge.

note:

(2) Il rischio di disseminazione incontrollata è stato uno dei motivi invocati da Josè Bové e da altri due contadini per giustificare la distruzione di piante di Riso transgenico nelle serre del Centro di Cooperazione Internazionale e Ricerca Agronomica per lo Sviluppo (Cirad), avvenuta a Montpellier nel 1999. I tre militanti, condannati il 15 marzo scorso a pene detentive con la condizionale, hanno presentato ricorso.

(3) Persone delle *Editions de l'Institut national de la recherche agronomique* (Inra) hanno pubblicato un fumetto (La Reine rouge, testi e illustrazioni di Violette Le Quéré Cady, Parigi, 1999) la cui lettura e utilizzazione sarebbe, diciamo, raccomandata al personale della *Monsanto*. Si tratta di un panegirico a favore degli OGM, in nome della pericolosità degli insetticidi.
(4) Cifre citate da Caroline Cox, «Glyphosate», Journal of Pesticide Reform, autunno 1998, vol. 18, n° 3, pubblicato dalla Northwest Coalition for Alternatives to Pesticides.
(5) Leggere a questo proposito il lavoro di Mohammed Larbi Bouguerra, La Pollution invisible, Puf, Parigi, 1997.
(6) http://www.carbonoffset.org.

Allegato No. 3.: LA SCONVOLGENTE VERITA' SUGLI OGM

Questo e' un'articolo preso dal numero di Maggio di "TOTAL WELLNESS", una newsletter mensile del Dott. Sherry Rogers, Medico americano.

"L'ATTACCO PEGGIORE DELLE MACC (Multinational Agriculture and Chemical Corporations) AL MONDO INTERO"

Fino ad oggi non potevo pensare che si potesse essere qualcosa di peggio delle catastrofi chimiche che abbiamo vissuto in questo secolo, ma mi sbagliavo, almeno per quanto riguarda la sensibilita' agli agenti chimici di cui si verifica un accumulo nel nostro corpo, (e liberarsene...??).
D'altra parte c'e' una piaga più nuova che è impossible da individuare e che e' irreversibile. Ancor peggio causa un indubitabile, inspiegabile effetto domino.
La colpa va all'INGEGNERIA GENETICA.
Voi avete probabilmente sentito parlare di ingegneria genetica per la prima volta quando vi ho parlato del fatto che la Monsanto stava inserendo nella pianta della soia alcuni geni di piante geneticamente non correlate, allo scopo di renderla resistente al *Roundup* (glifosato), un potente erbicida . Ora i semi di soia resistenti al *Roundup* possono essere pesantemente trattati con il *Roundup* per uccidere le erbacce , senza danneggiare la soia. Pero' i fagioli di soia ne immagazzinano un bel po' per quelli che li ingeriscono perchè sono altamente contaminati con il tossico erbicida (*Roundup*). Questi prodotti derivati dalla soia modificata, che includono circa l'80 % dei semi disponibili, sono stati trovati anche nei prodotti per i lattanti, inclusi *Similac*, *Enfamil*, *Isomil*, e *Neocare*, come nei *Doritos*, *Fritos*, olii vegetali, olio di soia, margarina e molti altri.
In aggiunta, uno dei geni viene dalla Petunia che e' parente della Belladonna.
Questo significa che le persone che soffrono di artrite indotta da Belladonna, ora potranno soffrire di artrite a causa dei semi di soia. Quando la Monsanto inserì il gene della noce del Brasile nella soia, le persone allergiche alle noci del Brasile ebbero immediatamente delle reazioni anafilattiche (reazione gravissima in cui non si riesce a respirare e che porta spesso a morte) a causa della soia. Rimossero in fretta il gene perchè le reazioni furono cosi' serie.

I virus del cancro vengono deliberatamente inseriti nel vostro cibo
Sfortunatamente, l'ingegneria genetica non e' limitata semplicemente a tentativi allo scopo di migliorare alcune specie di piante. Perchè quando un gene da una specie viene posta in un essere vivente completamente diverso (pianta o animale) ha bisogno di un vettore o qualcosa che trasporti il gene nella fabbrica genetica dell'organismo non correlato.
Molto spesso il vettore e' un VIRUS, perchè un virus e' in pratica un pezzo di materiale genetico con un involucro di proteina che e' cosi' piccolo da poter infettare facilmente altro materiale genetico.
I VIRUS DEL CANCRO VENGONO DELIBERATAMENTE INSERITI NEL VOSTRO CIBO
Il cancro nei polli risulta spesso dall'infezione con il Virus *Rous Sarcoma*.
Gli scienziati che pensano a far fare i soldi alle compagnie attraverso l'ingegneria genetica hanno deciso che non e' un problema usare il virus del cancro dei polli come vettore per impiantare il gene dell'ormone della crescita nei pesci di allevamento in modo che possano crescere più in fretta.
Il problema e' che una volta dentro al pesce il virus può sopravvivere e infettare il prossimo ospite, voi, che mangiate quel pesce. Gli scienziati con facilita' dicono che in questo non c'e' pericolo e possono uscirne senza problemi perchè il governo degli Stati Uniti non richiede nessun test o prova che il cibo proveniente da ingredienti modificati sia sicuro. E lo spavento e' molto lontano dall'essere finito.
Il virus della LEUCEMIA e' stato usato nei polli come vettore per veicolare alcuni geni, molti dei quali umani, per l'aumento della produzione del pollame. Inoltre, un retrovirus e' stato usato come vettore virale nei maiali per inserire cellule fetali per far crescere le aorte per poi trapiantarle negli uomini. Questo ha portato a infezioni da retrovirus di maiale negli uomini. Hanno perso la testa e tutti i loro principi etici?
Questi virus possono anche ricombinarsi tra se' stessi per creare nuove malattie per le piante o per gli animali. E, ancora più importante, materiale genetico estraneo, da questi virus può essere assorbito attraverso il nostro intestino e venire incorporato nelle cellule del nostro stesso corpo creando nuove malattie per noi uomini. I geni inseriti nelle piante sono inseriti lì allo scopo di renderle resistenti a certe infestazioni, pesticidi, erbicidi o antibiotici. Ma questi vettori o trasportatori di geni possono anch'essi infettare i batteri e altri organismi nel tratto intestinale del nostro corpo. Creando una nuova resistenza agli antibiotici. Vi piacerebbe dare rifugio alla Klebsiella o alla Candida nel vostro intestino che e' resistente a tutti i trattamenti?

Se questo non fosse un problema sufficiente, uno dei geni più comunemente inseriti nelle piante e' il gene Bt. Bt sta' per *Bacillus Thuringiensis*,un batterio particolare che secerne una tossina che uccide vari tipi di malattie delle piante Il problema e' che questa tossina,una volta dentro ad alcuni di noi, li rende estremamente ammalati. Può simulare i sintomi della Belladonna, in cui tu, di notte, devi strisciare a carponi fino al bagno per giorni, a causa del forte dolore ai muscoli e alle articolazioni. E come in un attacco da ingestione da Belladonna (numero di Novembre 1999) Giorni o settimane dopo può finire precipitosamente come e' iniziato, sconcertando qualsiasi medico. Il gene Bt e' stato introdotto nelle patate, nel mais…..

Altri geni sono stati introdotti anche nei pomodori per cambiare il loro tempo di maturazione, nel cotone (usato nei cibi chiamati junk, come patatine, snacks ecc e chiamato olio vegetale, sia sulle noccioline arrosto che servono sulle linee aeree), per rendere la pianta resistente ai pesticidi. L'olio di *Canola* e' un'altro prodotto dell'ingegneria genetica che non dovrebbe essere mai ingerito.

Nel 1994 la FDA degli Stati Uniti ha approvato l'ormone rBGH che e' un ormone della crescita che creo' mastiti e bisogno di antibiotici (che vanno nel latte) e altrettanto, 800 allevatori che lo usano riportano vari problemi di salute delle loro mucche. La Monsanto, il produttore, ha provato a pagare sottobanco i funzionari per la salute, del Governo Canadese con vari milioni di dollari per approvare questo ormone usato da circa un terzo degli allevatori americani. Il prestigioso giornale scientifico "*The lancet*" (9 Maggio 1998) mostra che il tumore al seno e' SETTE volte più numeroso con minuscoli aumenti di ormone della crescita, (IGF-1) Fattore di crescita tipo insulina, che deriva dalle mucche iniettate con BGH. Nel Gennaio 1996 il giornale "*International Journal of Health*" riporto' che le concentrazioni di IGF-1 sono 10 volte superiori nel latte BGH e può essere assorbito attraverso l'intestino ed aumentare il nostro rischio di contrarre il cancro. E' stato anche provato d'aver causato cisti anormali sulla tiroide e nella prostata e una miriade di ulteriori sintomi. Non si può tornare indietro. Forzando i geni a passare da una specie ad un'altra completamente non imparentati, stiamo creando nuove entità. Questo e' un'altro esempio dell'arroganza e dell'ignoranza dell'uomo quando pensa di poter fare meglio di Dio e creare organismi migliorati.

Ci sono cosi' tante mancanze in questo ragionamento che più di una dozzina di libri sono già stati scritti per iniziare a raccogliere il massimo possibile di prove contro gli organismi geneticamente modificati. La difficoltà è che non c'e' abbastanza gente consapevole del problema tanto da avere un impatto significativo. Per quando il danno sarà fatto sarà troppo tardi. Non e' come ripulire un lago da decenni di inquinamento. Una volta che avremo (1)perso migliaia di specie, (2)mandato alla rovina tutti i piccoli allevatori, (3) creato cibi da Frankenstein, (4)super erbacce resistenti a tutti gli erbicidi, (5) piante resistenti ai pesticidi, (6)nuovi virus e nuove malattie negli esseri umani, non ci sara' ilmodo di tornare indietro.

Voi potreste sorprendervi come ho fatto io a scoprire che non si richiedono sperimentazioni, anche dopo che questi e altri fatti sono venuti alla luce. I cibi geneticamente modificati sono già inevitabili e non richiedono etichettatura. Noi stiamo già mangiando cibi geneticamente modificati, visto che circa il 60 % del cibo lavorato ora contiene almeno un ingrediente geneticamente modificato.
Uno snack comune potrebbe essere patate fritte con gene di lucciola o patatine con gene di pollo (attenti alla leucemia e al sarcoma, cancro muscolare, geni virali). O, forse, a voi piace la salsa con pomodoro con gene di passera di mare. Un pasto comune potrebbe includere zuppa cremosa di broccoli con un gene di batterio e una insalata con olio di canola, olio vegetale o olio di soia, tutti prodotti geneticamente modificati (GMO).
Gente come me, sensibile alla Belladonna sono proprio senza fortuna visto il gene del tabacco (parente della Belladonna) e' usato nella lattuga e nei cetrioli e il gene della Petunia (altra parente della Belladonna) e' usato nei semi di soia e nelle carote. Le persone sofferenti di morbo celiaco potrebbero essere raggirati dalle noci che potrebbero contenere il gene dell'orzo. E alcuni cibi come le fragole hanno dei "geni non dichiarati" cosi' tutte le scommesse sono aperte.

Dovremmo aspettarci qualcosa di diverso da un'industria che ha carta bianca priva di regolamentazioni su tutta la nostra fornitura di cibo? Voi potreste pensare che il formaggio e' un cibo sicuro ma loro hanno modificato geneticamente il caglio batterico. Il succo di mela puo' avere il gene del baco da seta e l'uva può contenere un gene virale. Includendo la trota, il salmone, il pesce gatto, il pesce persico e anche lo scampo. Nel maggio 1999, tre giganti multinazionali del cibo annunciarono che non avrebbero piu' commercializzato i cibi geneticamente modificati o i loro ingredienti in Inghilterra perche' i Limeys furono tanto intelligenti da protestare, cosi' indovinate chi si

prendera' gli avanzi? Gli Stati Uniti. I proponitori di cibo GMOdicono che diminuiranno la quantita' di pesticidi che deve essere usata,ma non e' vero. Non ci siamo gia' cascati quando promisero che i nuovi pesticidi avrebbero ridotto il bisogno di altri?
Prima di tutto molte tossine delle piante manipolate o forzate a produrre uccidono anche esseri utili come le coccinelle cosi' ancor più pesticidi sono necessari per supplire al mancato lavoro che (le coccinelle) avrebbero effettuato. Questi geni possono anche diffondersi alle erbacce, rendendole più resistenti e più forti di mai, creando una epidemia di super erbacce.

Altrettanto irritante e' il rapporto secondo il quale i fagioli di soia modificata ha un contenuto molto maggiore di estrogeni. E' questo ciò che vogliamo per i neonati maschi cresciuti con formula a base di soia? C'e' anche che alcuni dei virus utilizzati come vettori per i geni e inseriti nelle piante per renderle resistenti ai virus può combinarsi col materiale genetico di altri virus invasori (come per un raffreddore) formando un virus nuovo di zecca e molto più virulento, creando nuove epidemie fatali che non si sono mai viste prima.

Chiaramente la NAFTA (a dato il permesso affinchè i nostri pesticidi illegali e riciclati arrivino a noi, mentre la FDA e la USDA non può monitorare cosa hanno già nel piatto, e ancor meno maneggiare il bottino di miliardi di dollari associati all'ingegneria genetica, documentato cosi' bene in BEYOND EVOLUTION (Oltre l'evoluzione).

La FDA ha permesso che arrivasse nei nostri cibi l'Olestra, che non e' provato sia capace di diminuire la crescente obesita'. Pero' diminuisce decisamente il vostro assorbimento di nutrienti essenziali come le vitamine E, D e K che sono assolutamente cruciali nell'inibizione delle due maggiori cause di morte e malattie, l'arteriosclerosi e il cancro.

In passato abbiamo parlato del fatto che tanta gente non e' "Meglio tramite la chimica" come suggeriva il vecchio motto della *DuPont*. Visto che molti hanno perso i propri cari per cancro o altre malattie causate dalle sostanze chimiche, essi sono diventati "Amareggiati tramite la chimica".

Questi agenti chimici sono permessi nella nostra aria, nel cibo e nell'acqua cosi' che le multinazionali possano realizzare enormi profitti. Ora con la diffusione selvaggia dell'ingegneria genetica, le piccole fattorie svaniranno lentamente fino all'estinzione man mano che le MACC (Multinazionali Corporative Agricole e Chimiche) conquisteranno il controllo su tutto il nostro cibo.

Siete pronti per il più grande attacco della storia al mondo da parte delle MACC? Peggio dell'inquinamento chimico a cui potreste mai pensare, l'inquinamento genetico ha il potenziale irreversibile e la probabilità di cambiare la vera natura di tutto il cibo e di tutta la nostra stessa identità genetica.

Come veterinario, Michael W Foz, ammonisce, nel suo eccellente e altamente raccomandato libro "BEYOND EVOLUTION" (che specifica e riferisce i pericoli dei cibi GMO), la nostra unica possibilità di salvare noi stessi e il futuro e' con la forza della gente. Ma la gente non informata è senza potere.

Le Multinazionali stanno cambiando il nostro cibo e gli animali e hanno mano libera. Non ci si può fidare di loro perchè non è loro richiesto nemmeno di etichettare i loro cibi e non gli viene richiesto nemmeno di fare dei tests sulla loro innocuità. Questo e' irreversibile, inarrestabile e ha la capacità di buttarci, come una palla di neve, in un verosimile Jurassic Park.

Voi votate con il vostro sacchetto della spesa e potete far sentire la vostra voce facendo sapere ai vostri legislatori che volete che il cibo geneticamente modificato venga etichettato e che tutti gli esperimenti di ingegneria genetica vengano fermati fino a che appropriati studi non siano stati fatti sugli effetti collaterali a lunga scadenza e sulla innocuità.

Libri consigliati:

Fox, Michael W "BEYOND EVOLUTION", The Lyons Press, 123 W 18th New York, N.Y. 10011- Telefono 212 620 9580

Cummins R Lilliston B. "GENETICALLY ENGINEERED FOODS, A SELF DEFENSE GUIDE FOR CONSUMERS", reperibile presso Natural Lifestyles, 1 800 752 2775

Allegato. No. 4:
The Case for a GM-free Sustainable World (Per un mondo sostenibile, libero da OGM)

Dozzine di noti scienziati da sette diversi paesi, specialisti in discipline quali agroecologia, agronomia, biomatematica, botanica, chimica medica, ecologia, istopatologia, ecologia microbica, genetica molecolare, biochimica nutrizionale, fisiologia, tossicologia e virologia, hanno unito le loro forze per costituire un gruppo di ricerca indipendente sugli OGM, presentato ufficialmente nel corso di un incontro pubblico tenutosi a Londra il 10 maggio 2003, incontro a cui hanno partecipato il ministro britannico dell'ambiente Michael Meacher e altre 200 persone.
In occasione di questo incontro è stata ufficialmente presentata la bozza di un rapporto, The Case for a GM-free Sustainable World (Per un mondo sostenibile, libero da OGM), con cui l'ISP chiede di vietare le colture GM e implementare invece ogni forma di agricoltura sostenibile. Questo autorevole rapporto, presentato come "il più forte e il più completo dossier di prove sperimentali" mai compilato sui rischi e i problemi connessi con le colture GM, da un lato, e dall'altro sui molteplici benefici dell'agricoltura sostenibile, è stato reso pubblico il 15 giugno 2003 [è visibile nel sito dell'ISP: www.indsp.org e inoltre nei seguenti siti:
- Institute of Science in Society, UK www.i-sis.org.uk
- Third World Network www.twnside.org.sg
- Institute for Food and Development Policy (Food First), USA www.foodfirst.org].
Prima della pubblicazione della relazione finale di 120 pagine, l'ISP ha rilasciato il sintetico riassunto di quattro pagine, qui presentato, quale contributo al dibattito sugli OGM che sta avvenendo a livello nazionale nel Regno Unito.
Questo documento sfida i fautori degli OGM a rispondere su tutti i punti qui presentati. Si prega di dare a questo documento la più ampia circolazione possibile.
Rapporto dell'ISP (gruppo di scienziati indipendenti)
Sommario del documento reso pubblico il 15/06/03
Perchè NO agli OGM?

1. Le colture GM non hanno portato i benefici promessi

Nessun aumento della produttività, né significativa riduzione dell'uso di antiparassitari ed erbicidi;
L'ammontare delle vendite perdute dagli Stati Uniti, in seguito al rifiuto delle colture GM in tutto il mondo, è stimato in 12 miliardi di dollari;
In India la percentuale dei raccolti GM falliti arriva fino al 100%;
Futuro ad alto rischio per l'agrobiotech: "Monsanto potrebbe essere un altro disastro incombente sugli investitori".

2. Le colture GM pongono problemi crescenti all'agricoltura

Le linee transgeniche sono instabili: "la maggior parte dei casi di inattivazione di transgeni non arriva mai ad apparire nella letteratura scientifica";
Erbacce e piante dotate di resistenza simultanea a tre diversi diserbanti sono emerse in America del Nord;
Piante resistenti al glifosato infestano ormai i campi di cotone e soia GM; per controllarle, si ricomincia a usare l'atrazina;
Le piante che producono tossine Bt minacciano di causare l'emergenza di piante superinfestanti e di parassiti Bt-resistenti.

3. Un'estesa contaminazione da transgeni è inevitabile

Estesa contaminazione da transgeni riscontrata nelle varietà locali di mais, in remote regioni del Messico;
in Canada si sono rivelati contaminati da OGM 32 su 33 stock commerciali di semi;
il polline viene disperso e trasportato dal vento per ore e una velocità del vento di 35 miglia all'ora non è affatto eccezionale;
non ci può essere coesistenza tra raccolti GM e non-GM.

4. Le colture GM non sono sicure

La sicurezza delle colture GM non è stata provata: la regolamentazione è stata sin dall'inizio inficiata da errori fatali;
il principio della 'sostanziale equivalenza', vago e mal definito, non ha fatto altro che dare alle industrie la totale possibilità di dichiarare che i prodotti GM sono 'sostanzialmente equivalenti' ai prodotti non-GM e perciò 'sicuri'.

5. I cibi GM sollevano gravi preoccupazioni circa la loro sicurezza

Malgrado la scarsità di studi credibili, i risultati di cui già oggi possiamo disporre sollevano serie preoccupazioni circa la sicurezza dei cibi da OGM;
effetti simili a quelli prodotti da un "fattore della crescita" [proliferazione e crescita cellulare], osservati nello stomaco e nell'intestino tenue di giovani ratti, sono stati attribuiti al processo stesso della transgenesi o al costrutto transgenico [vettore + gene estraneo]; è quindi possibile che si tratti di effetti generali che qualsiasi cibo ottenuto con l'ingegneria genetica può provocare.

6. Geni per prodotti pericolosi sono incorporati in piante transgeniche alimentari

Le proteine Bt [del Bacillus thuringiensis], incorporate nel 25% del totale delle piante GM coltivate in tutto il mondo, sono nocive per molti insetti non-target; alcune sono potenti immunogeni [= sostanze che scatenano risposte immunitarie] e allergeni [= sostanze che scatenano risposte allergiche] per gli esseri umani e gli altri mammiferi;

colture alimentari [soprattutto mais] vengono sempre più spesso ingegnerizzate per produrre sostanze farmaceutiche e medicinali, tra cui: a) le citochine, note per agire da soppressori del sistema immunitario e associate a demenza, neurotossicità e ad effetti secondari sia sull'umore che sui processi cognitivi; b) vaccini e sequenze virali, ad esempio il gene di un coronavirus del maiale, appartenente alla stessa famiglia del virus della SARS che è all'origine dell'attuale epidemia; c) il gene gp120 per una glicoproteina del virus dell'AIDS, che potrebbe interferire con il sistema immunitario e ricombinare con virus e batteri già presenti nell'ospite, in modo da generare nuovi e imprevedibili agenti patogeni.

7. Le colture Terminator diffondono tra le piante la sterilità maschile

Le colture transgeniche in cui sono stati inseriti geni 'suicidi' per la sterilità maschile, reclamizzate come un mezzo per prevenire la diffusione dei transgeni, in realtà diffondono nell'ambiente, attraverso il polline, sia la sterilità maschile sia la tolleranza al diserbante.

8. I diserbanti ad ampio spettro sono altamente tossici per gli esseri umani e per le altre specie animali

L'ammonio glifosinato e il glifosato, i diserbanti usati con le piante GM resistenti a questi stessi erbicidi (e che attualmente rappresentano il 75% di tutte le piante GM coltivate al mondo), sono veleni metabolici sistemici;

L'ammonio glifosinato viene associato a varie forme di tossicità - neurologiche, respiratorie, gastrointestinali ed ematologiche - e a difetti congeniti nelle varie specie di mammiferi, compresa quella umana; questo composto è tossico anche per le farfalle e per molti insetti utili, per le larve dei molluschi e delle ostriche, per la dafnia e per alcuni pesci d'acqua dolce, in particolare per la trota iridea; esso inibisce i batteri e i funghi che svolgono nel terreno azioni vantaggiose, e in particolare i batteri fissatori dell'azoto;

nel Regno Unito il glifosato è la causa più frequente di avvelenamento e vi sono stati casi di disturbi a molte funzioni organiche anche in seguito all'esposizione ai normali livelli d'uso del composto; l'esposizione al glifosato ha quasi raddoppiato, tra gli utilizzatori del glifosato, il rischio di aborti spontanei e di procreare bambini con difetti neurocomportamentali; il glifosato ritarda lo sviluppo dello scheletro fetale nei ratti di laboratorio, inibisce la sintesi degli steroidi ed è genotossico nei mammiferi, nei pesci e negli anfibi; l'esposizione alle dosi di irrorazione in campo ha causato nei lombrichi una mortalità di almeno il 50% e significativi danni intestinali nei lombrichi sopravvissuti; il Round Up (ovvero il glifosato nella formulazione prodotta da Monsanto) ha causato disfunzioni della divisione cellulare, un fenomeno che potrebbe essere collegato al cancro nell'uomo.

9. L'ingegneria genetica genera supervirus

I pericoli più insidiosi dell'ingegneria genetica sono inerenti al suo stesso processo, il quale fa aumentare notevolmente l'estensione e la probabilità del trasferimento genico orizzontale e della ricombinazione, la via principale con cui si generano virus e batteri patogeni;

tecniche recenti, come il DNA shuffling [rimescolamento], consentono ai genetisti di generare in pochi minuti in laboratorio milioni di virus ricombinanti, mai esistiti in miliardi di anni di evoluzione;

i virus, i batteri patogeni e il loro materiale genetico costituiscono le materie prime e gli strumenti di elezione sia per l'ingegneria genetica, sia per la produzione intenzionale di armi batteriologiche.

10. Il DNA transgenico presente nei cibi viene assorbito dai batteri a livello dell'intestino umano

E' stato osservato che il DNA transgenico delle piante alimentari viene assorbito dai batteri, sia nel terreno che nell'intestino di volontari umani; i geni marcatori per la resistenza ad antibiotici, presenti nei cibi transgenici, possono trasmettersi a batteri patogeni, fatto che rende poi molto difficile il trattamento delle infezioni.

11. DNA transgenico e cancro

E' provato che il DNA transgenico sopravvive alla digestione nell'intestino e che 'salta' nel genoma delle cellule di mammifero, dando luogo alla possibilità che si comporti da elemento cancerogeno;

l'uso di prodotti GM, ad esempio mais, per l'alimentazione animale può comportare rischi non solo per gli animali, ma anche per gli esseri umani che consumano i prodotti di quegli animali.

12.Il promotore 35S del CaMV [virus del mosaico del cavolfiore] rende più probabile e frequente il trasferimento orizzontale dei geni

Le prove sperimentali suggeriscono che i costrutti transgenici contenenti il promotore 35S del CaMV possono essere particolarmente instabili e inclini al trasferimento orizzontale e alla ricombinazione dei geni, con tutti i rischi che ne derivano: mutazioni geniche dovute a inserzione casuale, cancro, riattivazione di virus latenti e generazione di nuovi virus.

13. Una storia fatta di falsità e occultamenti di prove scientifiche

La storia degli OGM è fatta di falsità e occultamenti di prove scientifiche, in particolare per ciò che riguarda il trasferimento orizzontale dei geni. Gli esperimenti-chiave non sono stati effettuati, o sono stati effettuati male e poi presentati in modo distorto. Molti esperimenti non sono stati ripetuti nel tempo, comprese le ricerche sulla possibilità che il promotore 35S del CaMV sia responsabile degli effetti da fattore di crescita, osservati in giovani ratti alimentati con patate GM.

In conclusione, le colture GM non hanno portato i benefici promessi e stanno ponendo all'agricoltura problemi sempre più gravi. La contaminazione da transgeni è oggi un dato di fatto ampiamente riconosciuto come inevitabile, quindi non può esservi coesistenza tra agricoltura GM e non-GM. Cosa più importante di tutte, la sicurezza delle colture GM non è mai stata provata. Al contrario, le prove già emerse sono sufficienti a suscitare serie preoccupazioni circa i rischi posti dagli OGM, rischi che se ignorati potrebbero provocare danni irreversibili alla salute e all'ambiente. La cosa più opportuna sarebbe quindi respingere e mettere immediatamente al bando le colture GM.

PERCHÉ SÍ ALL'AGRICOLTURA SOSTENIBILE?

1. Produttività e rese maggiori

soprattutto nel terzo mondo 8,98 milioni di agricoltori hanno adottato pratiche agricole sostenibili, per un totale di 28,92 milioni di ettari così coltivati in Asia, America latina e Africa; i dati, scientificamente affidabili, raccolti da 89 progetti dimostrano che queste pratiche portano a un aumento della produttività e delle rese del 50-100% per le colture non irrigate e del 5-10% per le irrigue. I maggiori successi si sono avuti in Burkina Faso, dove si è passati da un deficit di cereali di 644 chili all'anno a un'eccedenza annuale di 153 chili, in Etiopia, dove 12 500 famiglie di agricoltori hanno goduto di un aumento del 60% nelle rese dei raccolti e in Honduras e Guatemala, dove 45 000 famiglie hanno visto aumentare le rese da 400-600 kg/ha a 2.000-2.500 kg/ha;

studi a lungo termine condotti in paesi industrializzati dimostrano che le rese dell'agricoltura biologica sono equiparabili a quelle dell'agricoltura convenzionale e spesso sono superiori.

2. Miglioramento dei terreni

Le pratiche agricole sostenibili riducono l'erosione del suolo, migliorano la struttura fisica del terreno e la sua capacità di ritenzione dell'acqua, tutti fattori di cruciale importanza per evitare la perdita dei raccolti durante i periodi di siccità;

La fertilità del suolo è mantenuta e aumentata dalle pratiche agricole sostenibili;

I suoli coltivati con le pratiche sostenibili mostrano una maggiore attività biologica: un più alto numero di lombrichi, artropodi, micorrize ed altri funghi, e di microorganismi, tutti organismi utili per il riciclo dei nutrienti e per l'eliminazione naturale delle malattie.

3. Ambiente più pulito

Nell'agricoltura sostenibile è scarso o del tutto assente l'uso di prodotti chimici inquinanti;

Minori quantità di nitrati e fosforo raggiungono la falda freatica;

La filtrazione dell'acqua è migliore nei sistemi ad agricoltura biologica, che quindi sono meno esposti all'erosione e contribuiscono meno all'inquinamento delle acque per dilavazione delle superfici;

4. Riduzione degli antiparassitari, senza aumento dei parassiti

La lotta integrata ai parassiti ha ridotto il numero delle irrorazioni con antiparassitari da 3,4 a una per stagione in Vietnam, da 2,9 a 0,5 in Sri Lanka e da 2,9 a 1,1 in Indonesia;

nella produzione californiana di pomodori, la scelta di non usare insetticidi di sintesi non ha comportato alcun incremento delle perdite di raccolto per danni da parassiti;

Il controllo dei parassiti si può realizzare senza ricorrere a antiparassitari e senza che ciò comporti perdite del raccolto, usando ad esempio colture 'trappola' per attirare la piralide, come si è visto nell'Africa orientale dove la piralide è un parassita importante;

5. Mantenimento e utilizzo della biodiversità

L'agricoltura sostenibile promuove la biodiversità in agricoltura, cruciale per la sicurezza alimentare; l'agricoltura biologica può sostenere un livello molto maggiore di biodiversità, con grande vantaggio per le specie che hanno subito significative riduzioni;

a Cuba i sistemi agricoli integrati sono da 1,45 a 2,82 volte più produttivi delle monocolture;

in Cina migliaia di coltivatori di riso hanno raddoppiato i raccolti e quasi eliminato una delle malattie del riso più devastanti, semplicemente piantando una mescolanza di due diverse varietà;

l'agricoltura biologica fa crescere la biodiversità, portando effetti benefici quali il recupero di terreni degradati, il miglioramento della struttura del suolo e della sua capacità di filtrazione dell'acqua.

6. L'agricoltura biologica è sostenibile sia dal punto di vista dell'ambiente che dell'economia

Una ricerca sulla produzione delle mele con sistemi agricoli diversi ha rivelato che l'agricoltura biologica si colloca al primo posto per quanto riguarda la sostenibilità ambientale ed economica; al secondo posto si piazza il sistema della lotta integrata e all'ultimo quello dell'agricoltura convenzionale; le mele biologiche si sono rivelate le più redditizie per il loro più alto prezzo di mercato, per il più rapido ritorno degli investimenti e un più veloce recupero dei costi;

uno studio condotto su tutta l'Europa ha indicato che l'agricoltura biologica dà risultati migliori di quella convenzionale, rispetto alla grande maggioranza degli indicatori ambientali;

un'indagine condotta dall'Organizzazione per l'alimentazione e l'agricoltura delle Nazioni Unite (la FAO) ha concluso che le pratiche di agricoltura biologica opportunamente applicate portano a un miglioramento delle condizioni ambientali, a tutti i livelli.

7. Effetti positivi sui cambiamenti climatici, tramite la riduzione del consumo diretto e indiretto di energia

L'agricoltura biologica usa l'energia in modo molto più efficiente, e riduce notevolmente le emissioni di CO_2, rispetto all'agricoltura convenzionale sia per quanto riguarda il consumo diretto di energia sotto forma di combustibili fossili, sia riguardo al consumo indiretto connesso con l'uso di fertilizzanti e antiparassitari chimici di sintesi;

L'agricoltura sostenibile ristabilisce la materia organica del suolo, aumentando la quantità di carbonio sequestrato nel terreno, quindi sottraendo significative quantità di carbonio dall'atmosfera;

l'agricoltura biologica probabilmente emette meno biossido di azoto (N_2O), un altro importante gas serra e una delle cause della distruzione dello strato di ozono.

8. Produzione efficiente, ad alto profitto

nell'agricoltura biologica qualunque eventuale riduzione delle rese è più che compensata dai miglioramenti ecologici e dagli aumenti di efficienza;

le aziende biologiche, più piccole, producono molto di più per unità di superficie che non i ben più grandi appezzamenti

di terreno caratteristici dell'agricoltura convenzionale;
nell'agricoltura biologica i costi di produzione sono spesso più bassi che nell'agricoltura convenzionale, portando a ritorni netti equivalenti o più alti anche senza il premio sui prezzi dei prodotti biologici; quando si tiene conto dei prezzi più alti per i prodotti biologici, i profitti di questo sistema di agricoltura sono quasi sempre superiori.
9. Aumento della sicurezza alimentare e dei vantaggi alle comunità locali
Un'indagine sui risultati dei progetti di agricoltura sostenibile ha dimostrato che la produzione media alimentare per famiglia è aumentata di 1,71 tonnellate all'anno (fino al 73%) per 4,42 milioni di coltivatori che lavorano 3,58 milioni di ettari, portando alle comunità locali grandi benefici in termini di sicurezza alimentare e di salute;
L'aumento della produttività fa aumentare la quantità di cibo disponibile e i redditi, quindi riduce la povertà aumentando l'accesso al cibo, riducendo la malnutrizione e migliorando le condizioni di salute e di vita;
i metodi dell'agricoltura sostenibile attingono intensamente dalle conoscenze tradizionali indigene e danno importanza all'esperienza dei coltivatori e alle loro innovazioni, quindi ne migliorano la condizione sociale e l'autonomia, rafforzando le relazioni sociali e culturali all'interno delle comunità locali;
per ogni sterlina spesa per acquistare prodotti dell'agricoltura biologica (in uno studio condotto nel Regno Unito), vengono generate 2.59 sterline per l'economia locale; per ogni sterlina spesa in un supermercato, vengono generate soltanto 1,40 sterline per l'economia locale.
10. Prodotti alimentari migliori per la salute
Il cibo biologico è più sicuro, poiché nell'agricoltura biologica è vietato l'uso di antiparassitari; è perciò raro trovare in questi alimenti residui chimici nocivi;
nella produzione biologica è vietato l'uso di additivi artificiali, come i grassi idrogenati, l'acido fosforico, l'aspartame e il glutammato monosodico, che sono stati messi in relazione con patologie molto diverse quali le cardiopatie, l'osteoporosi, l'emicrania e l'iperattività;
vari studi hanno dimostrato che, in media, i cibi biologici hanno un contenuto più alto di vitamina C, di minerali e di fenoli – composti vegetali che possono combattere le cardiopatie e il cancro e alleviano le disfunzioni neurologiche correlate con l'età - e un contenuto significativamente più basso di nitrati, che sono sostanze tossiche.
Le pratiche dell'agricoltura biologica hanno dimostrato di avere effetti positivi su tutti gli aspetti riguardanti la salute e l'ambiente. In più queste pratiche agricole sono ovunque fonte di sicurezza alimentare, benessere sociale e culturale per tutte le comunità locali. E' necessario e urgente il completo passaggio, a livello mondiale, a tutte le forme di agricoltura sostenibile.

Alcuni degli scienziati che formano l'ISP (il gruppo di scienziati indipendenti) sugli OGM:

Prof. Miguel Altieri
Professore di Agroecologia, University of California, Berkeley, USA
Dr. Michael Antoniou
Senior Lecturer in Genetica Molecolare, GKT School of Medicine, King's College, London.
Dr. Susan Bardocz
Biochimica, già attiva al Rowett Research Institute, Scotland
Prof. David Bellamy OBE
Botanico di fama internazionale, ambientalista, giornalista; insignito di numerosi premi e riconoscimenti; Presidente & Vice Presidente di molte organizzazioni per la conservazione e la tutela ambientale
Dr. Elizabeth Bravo V.
Biologa, ricercatrice e attivista nelle campagne di informazione sui temi della biodiversità e degli OGM; cofondatrice di Acción Ecológica; part-time lecturer alla Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
Prof. Joe Cummins
Professor Emeritus di Genetica, University of Western Ontario, London, Ontario, Canada
Dr. Stanley Ewen
Istopatologo presso il Grampian University Hospitals Trust; già Senior Lecturer di Patologia, University of Aberdeen; responsabile dello Scottish Colorectal Cancer Screening Pilot Project.
Edward Goldsmith
Ambientalista, insignito di numerosi premi e riconoscimenti, studioso, autore e fondatore di The Ecologist.
Dr. Brian Goodwin
Studioso attivo a Residence, Schumacher College, England.
Dr. Mae-Wan Ho
Cofondatrice e Direttrice dell'Institute of Science in Society; Editore di Science in Society; Consulente scientifico per The Third World Network e per the Roster of Experts for the Cartagena Protocol on Biosafety; Visiting Reader, Open University, UK e Visiting Professor di Fisica organica, Università di Catania, Sicilia, Italia
Prof. Malcolm Hooper
Professor Emeritus presso la University of Sunderland; già Professore di Chimica Medica, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Sunderland Polytechnic; Chief Scientific Consulent per i Gulf War Veterans
Dr. Vyvyan Howard
Medico patologo, Developmental Toxico-Pathology Group, Department of Human Anatomy and Cell Biology, The University of Liverpool; Membro dell'UK Government's Advisory Committee on Pesticides
Dr. Brian John

Studioso di geomorfologia e scienze ambientali; Fondatore e per lungo tempo Presidente del West Wales Eco Centre
Prof. Marijan Jošt
Professore di Plant Breeding and Seed Production, Agricultural College Križevci, Croatia.
Lim Li Ching
Ricercatrice, Institute of Science in Society e Third World Network; deputy-editor di Science in Society.
Dr. Eva Novotny
Astronoma, attivista in campagne sugli OGM per Scientists for Global Responsibility, SGR
Prof. Bob Orskov OBE
Capo della International Feed Resource Unit in Macaulay Institute, Aberdeen, Scotland; Membro della Royal Society of Edinburgh, FRSE; Membro della Polish Academy of Science
Dr. Michel Pimbert
Ecologo, International Institute for Environment and Development.
Dr. Arpad Pusztai
Consulente privato; già Senior Research Fellow al Rowett Research Institute, Aberdeen, Scotland
David Quist
Docente di ecologia microbica, Ecosystem Science Division, Environmental Science, Policy and Management, University of California, Berkeley, USA
Dr. Peter Rosset
Ecologo ed esperto di sviluppo rurale; Codirettore di the Institute for Food and Development Policy (Food First), Oakland, California, USA
Prof. Peter Saunders
Professore di Matematica Applicata al King's College, London.
Dr. Veljko Veljkovic
Virologo, esperto di AIDS, Center for Multidisciplinary Research and Engineering, Institute of Nuclear Sciences, VINCA, Belgrade, Yugoslavia
Roberto Verzola
Philippine Greens; Membro del Board of Trustees, PABINHI (network per un'agricoltura sostenibile), Coordinatore, SRI-Pilipinas.
Dr. Gregor Wolbring
Biochimico, University of Calgary, Alberta, Canada; Adjunct Assistant Professor su temi di bioetica, University of Calgary; Adjunct Assistant Professor, University of Alberta; Fondatore e Direttore Esecutivo dell'International Center for Bioethics, Culture and Disability; Fondatore e Coordinatore dell'International Network on Bioethics and Disability
Prof. Oscar B. Zamora
Professore di Agronomia, Department of Agronomy, University of the Philippines Los Banos-College of Agriculture (UPLB-CA), College, Laguna, The Philippines

Allegato No.5: Retrovirus e Cancro

Si è molto discusso in passato sull'origine virale dei tumori.
Attualmente sono noti molti virus capaci d'indurre tumori nell'uomo e negli animali.
La produzione del tumore, in assenza di replicazione virale, è stata osservata con i virus sia a DNA che ad RNA.

Sebbene la prima affezione maligna nota di origine virale, la *leucemia aviaria*, sia stata scoperta all'inizio del XX secolo, solo a partire dagli anni 60 e 70 il campo dell'oncologia virale è stato oggetto di ampio interesse.
Verso la fine degli anni 70 si giunse così alle seguenti conclusioni:

1) ACCERTATA l'eziologia virale delle *verruche* e del *mollusco contagioso* dell'uomo (tumori benigni).
2) ACCERTATE le molte somiglianze cliniche, anatomo-patologiche ed epidemiologiche fra tumori umani e quelli degli animali inferiori, per i quali l'eziologia virale è stata dimostrata.
3) ACCERTATO il ruolo di alcuni virus comuni (Adenovirus, Herpesvirus) nella produzione sperimentale di tumori negli animali.
4) ACCERTATE le analogie biofisiche, biochimiche, e antigeniche tra virus dei tumori animali e alcuni virus dell'uomo.

L'intensificarsi degli studi ha così portato alla scoperta della eziologia virale di molti tumori comuni degli animali inferiori. Queste scoperte sono state rese possibili dai progressi tecnologici nei metodi delle colture di tessuto, dall'uso di animali neonati di costituzione genetica nota e dall'applicazione di moderni metodi biofisici, biochimici ed immunologici.

I virus che inducono la comparsa di tumori possono essere classificati in due gruppi principali con proprietà fisiche, chimiche e biologiche differenti: quelli che, come materiale genetico, contengono RNA, e quelli che contengono DNA.

L'infezione virale di una cellula è stata descritta come la penetrazione di un sistema genetico (virus) nella sfera d'azione (DNA) di un altro sistema (cellula eucariota umana o animale). L'infezione di una cellula con un virus citocida provoca la morte della cellula, ma l'infezione con un virus tumorale porta ad una coesistenza sincrona virus-cellula, che determina un profondo cambiamento delle proprietà delle cellule infette. Questo fenomeno, chiamato *trasformazione cellulare*, è stato indagato a fondo fin dagli anni 60 e 70.
Numerose prove indicano che il cancro origina come fenomeno che interessa una sola cellula. La cellula alterata possiede nuove proprietà anormali, che vengono trasmesse geneticamente alle cellule figlie. Ai cambiamenti genetici presenti nelle cellule tumorali possono corrispondere alterazioni morfologiche, metaboliche ed antigeniche. Possono quindi dare uno dei seguenti risultati: le cellule alterate invadono i tessuti circostanti e danno metastasi in organi e tessuti distanti, portando a morte l'ospite, oppure l'ospite può mantenere la sua omeostasi mediante meccanismi di controllo immunologico (umorale o cellulare). Un tumore, pertanto, può essere definito come una crescita di cellule permanentemente o temporaneamente non controllata; può essere generalizzato o metastatico, culminando nella morte dell'ospite (tumore maligno), o può restare localizzato (tumore benigno).

VIRUS tumorali a RNA (Oncornavirus)

Sebbene i virus tumorali a DNA e ad RNA differiscano profondamente nel modo di replicazione, il fatto che i geni degli Oncornavirus, analogamente a quelli dei virus tumorali a DNA, si integrano nel DNA cromosomico della cellula ospite, suggeriscono un possibile meccanismo comune di Oncogenesi per i 2 gruppi di agenti virali.

Gli Oncornavirus sono tutti simili fra loro per struttura, composizione chimica, reazione agli agenti chimici e fisici e il modo di replicazione. Sono suddivisi nei tipi A, B, C in base a differenze morfologiche, antigeniche ed enzimatiche.
Essi sono una sottofamiglia (chiamata *Oncoviridae*) nell'ambito della famiglia dei *Retroviridae*, in quanto che tutti i membri possiedono una *trascrittasi inversa* (DNA polimerasi RNA-dipendente), con la quale possono trascrivere il loro RNA virale nel DNA della cellula ospite. Successivamente sintetizzano molecole di DNA a doppio filamento, dopo che le molecole di DNA a singolo filamento sono state liberate dall'ibrido RNA-DNA da un altro enzima (RNAasi H). Questi reperti avvalorano l'ipotesi che l'RNA degli Oncornavirus si replichi in vivo nell'uomo attraverso un DNA intermediario. La *trascriptasi inversa* degli Oncornavirus è stata purificata e si è visto che è una proteina della parte interna dei virus, con un peso molecolare di circa 60.000-80.000 Dalton, separabile dagli antigeni gs degli Oncornavirus. La *trasciptasi inversa* non è presente solo negli Oncornavirus qui di seguito descritti.

Diversi altri tipi di virus a RNA, che causano infezioni latenti nel loro ospite d'origine, possiedono l'enzima. Questo è certo per virus antigenicamente correlati che inducono infezioni "lente" delle pecore (Visna-virus [simile clinicamente alla "sindrome della Mucca Pazza"]), e virus che formano sincizi (foamy) e hanno origine dai primati, dai bovini e dai felini.
Famoso è pure l'HIV, che sembrerebbe correlato con l'insorgenza dell'AIDS (Sindrome da Immuno-Deficienza Acquisita), sindrome comunque non ancora chiarita nella sua origine, essendo stata ipotizzata anche altra origine virale (il ben noto virus oncogenico a DNA "SV40").

Molte piante OGM (e anche alcuni animali da allevamento, come polli e salmoni) sono anche modificate proprio immettendo al loro interno dei virus di questo tipo (*Retroviridae*), cioè muniti di *trascriptasi inversa* per modificare il DNA della pianta stessa (o per indurre la produzione dell'ormone della crescita o di altri ormoni in animali da allevamento).

Molti di questi virus vengono classificati nella sottofamiglia degli *Oncornaviridae* (famiglia dei *Retroviridae*), poiché oltre alla presenza della *trascriptasi inversa* (caratteristica dei *Retroviridae*) hanno in comune altre proprietà biologiche e biofisiche, come quella di provocare tumori. Ad esempio, il Visnavirus trasforma in vitro le cellule murine; il suo genoma a RNA è costituito da una molecola di 60-70S con le stesse proprietà degli Oncornavirus.

Sarebbe quindi opportuno indagare meglio i *Retroviridae* impiegati dalle Multinazionali GMO per fare piante OGM (o per indurre la produzione dell'ormone della crescita o di altro tipo in animali da allevamento, come polli e salmoni).

Reazioni agli agenti chimici e fisici degli Oncornavirus
A causa del loro involucro che contiene lipidi, i virus tumorali a RNA sono sensibili all'etere. Essi vengono inattivati dal riscaldamento a 56 gradi Celsius per 30 minuti, dal trattamento con acidi deboli (pH 4,5) e dalla formalina 1: 4.000. Possono essere conservati a temperature inferiori ai 70 gradi Celsius sottozero.

Proprietà antigeniche degli Oncornavirus

Negli Oncornavirus si trovano 2 tipi di antigeni:

1) <u>Antigeni tipo-specifici o sottogruppo-specifici</u> associati con l'involucro virale e caratteristici di singoli ceppi o di gruppi di ceppi entro gli Oncornavirus di ciascuna specie. Sono codificati dal gene *env*. Essi sono evidenziabili in prove sierologiche di neutralizzazione, fissazione del complemento, immunodiffusione e immunofluorescenza con sieri di animali, che hanno tumori che producono il virus o con sieri immuni già preparati contro virioni intatti. Gli antigeni dell'involucro dei virus di tipo C AVIARI contengono almeno 2 componenti glicoproteici con peso molecolare di 85.000 Dalton e 35.000 Dalton. Non vi sono reazioni crociate tra gli antigeni dell'involucro degli Oncornavirus aviari e dei mammiferi, o tra Oncornavirus di specie diverse di mammiferi. Inoltre, non si hanno reazioni crociate tra i virus di tipo C e di tipo B entro il sistema murino, e tra i tipi C e D in quello dei primati.
2) Antigeni gruppo specifici (*gs*) associati con i polipeptidi interni della parte centrale del virione. Sono prodotti del taglio della poliproteina codificata dal gene *gag*. Essi sono evidenziabili per mezzo di prove di fissazione del complemento, immunodiffusione e immunofluorescenza e con saggi radioimmunologici usando sieri di animali di specie eterologhe affetti da tumori indotti da virus, sieri immuni preparati contro virioni rotti con *Tween 80-etere* o sieri immuni monospecifici contro singoli polipeptidi. L'antigene principale *gs* (*p30*) è un polipeptide basico con peso molecolare di circa 30.000 Dalton; è comune ai virus di tipo C entro una specie ospite (volatili, felini, hamster, topi, primati, ratti, vipere). Non sono state osservate reazioni crociate tra gli antigeni *p30* degli Oncornavirus aviari e quelli degli Oncornavirus dei mammiferi. Inoltre, non si hanno reazioni crociate tra gli antigeni *p30* dei virus di tipo C e di tipo B del topo o tra i tipi C e D dei primati.

Replicazione degli Oncornavirus e trasformazione cellulare
Una proprietà comune degli Oncornavirus è che essi non sono citocidi per le cellule nelle quali si replicano. Come altri virus, gli Oncornavirus dopo aver infettato una cellula, attraversano una fase di eclisse. La cellula infetta produce nuovo virus, continua a moltiplicarsi e può subire o non subire la trasformazione maligna. Il virus infettivo e le particelle virali sono facilmente messe in evidenza nella maggior parte delle cellule tumorali o delle cellule trasformate in vitro. I virus maturano sulla membrana cellulare e vengono continuamente liberati dalla cellula per gemmazione della membrana cellulare. L'RNA virale, penetrato nella cellula, viene trascritto a DNA subito dopo l'infezione: l'ibrido RNA-DNA viene poi ulteriormente trascritto a un DNA a doppio filamento il quale, durante la divisione cellulare, si integra nel DNA della cellula ospite. Il DNA specifico del virus (Provirus) integrato serve come stampo permanente per la

trascrizione delle molecole di RNA della progenie virale, sia come gene trasmissibile ereditariamente per la trasformazione.

Induzione di tumori da Oncornavirus
Questi virus possono causare tumori, in condizioni naturali, generalmente soltanto nei loro ospiti d'origine, raramente in altri tipi di animali, compreso quindi l'uomo. Non è noto se il relativo "rispetto delle altre specie", comune a questi *Retroviridae* presenti in natura, e qui sottoelencati (Complessi A, B, C, D, E), si sia mantenuto anche nei *Retroviridae* manipolati per produrre piante OGM, o mangimi per animali, o per modificare il DNA stesso di alcuni animali ad uso alimentare per la specie umana (salmoni, polli). Sappiamo invece che questo "rispetto delle altre specie", non è applicato nel caso dei virus tumorali a DNA.

Complesso A [Complesso della *Leucemia-sarcoma aviario*] :

Leucemie
le affezioni leucemiche sono comuni nei polli, e i virus che inducono leucemia sono ampiamente diffusi in questi animali. I tipi principali di leucemia virale sono la leucemia linfoide (virus della linfomatosi aviaria), la leucemia mieloide (virus della mieloblastosi aviaria), la leucemia eritroide (virus della eritroblastosi aviaria).
Il virus infettivo e le particelle fisiche del virus si possono trovare in alte concentrazioni nelle cellule tumorali, nel sangue periferico e in altri organi degli animali infetti, un fenomeno che non si osserva con i virus tumorali a DNA. I mieloblasti o gli eritroblasti ottenuti da uccelli ammalati e fatti crescere in coltura di tessuto, continuano a liberare virus che, a sua volta, può indurre la malattia per inoculazione nei polli. Quasi tutti gli allevamenti di polli sono infetti con vari tipi di questi virus, ma specialmente con quello della linfomatosi. Il virus viene trasmesso *orizzontalmente* mediante la saliva e le feci producendo negli animali adulti un'infezione caratterizzata da viremia transitoria e anticorpi persistenti. Relativamente pochi volatili adulti sviluppano la malattia clinica. La trasmissione *verticale* è stata dimostrata nella gallina viremica, ma non nel gallo viremico. Si tratta di una trasmissione *verticale non genetica*, in cui l'informazione dell'Oncornavirus viene trasmessa attraverso la linea germinale sotto forma di provirus a DNA. La trasmissione *verticale* determina polli viremici infetti congenitamente, tolleranti al virus, privi di anticorpi e disseminatori permanenti del virus stesso. L'incidenza della leucemia negli animali infetti congenitamente è molto più alta che negli animali infetti per contatto.

Sarcomi
Il virus del sarcoma di Rous ha subito sperimentalmente innumerevoli passaggi da quando fu isolato per la prima volta nel 1911, ed è probabile che attualmente sia diverso dal virus che si trova in natura. Questi virus aviari, differenti fra loro per oncogenicità, struttura antigenica e spettro d'ospite, causano comunque sarcomi nei volatili di tutte le età e negli embrioni di pollo da laboratorio, ma contrariamente ai virus della linfomatosi, *non* vengono trasmessi naturalmente. Essi inducono, inoltre, tumori nelle anatre, nei tacchini, nei piccioni e in altri uccelli. I virus del sottogruppo Schmidt-Ruppin possono infettare le cellule dei mammiferi e indurre così tumori, come già dimostrato quando vengono inoculati nei neonati di ratti, hamster siriani e cinesi, conigli, topi, cavie e *scimmie*. Questi tumori aviari di solito contengono ancora virus infettivo, mentre quelli dei mammiferi, stranamente, spesso sono privi di questi virus.

Nota 1: Questi tipi di Retrovirus producono particelle di tipo C. Particelle simili agli Oncornavirus di tipo C sono state messe in evidenza con la microscopia elettronica in cellule o nel plasma di pazienti con tumori solidi dell'uomo, come il Linfoma di Hodgkin e NON-Hodgkin, e i sarcomi.

Nota 2: Attualmente si stanno compiendo ricerche bibliografiche per scoprire se virus aviari del sottogruppo D siano stati impiegati per creare piante OGM. E' comunque noto che Retrovirus di questo tipo (induttori di leucemia nei polli) sono stati usati come vettori per veicolare geni umani nel DNA di questi volatili, allo scopo di aumentarne la produzione.
Questi stessi Retrovirus sono stati anche usati come vettori per impiantare il gene dell'ormone della crescita in alcune specie di pesci di allevamento (Salmoni), allo scopo di farli crescere più in fretta.

Complesso B [Complesso della *Leucemia-sarcoma murino*] :

Leucemie
Sono stati isolati numerosi virus leucemogeni murini che inducono diversi tipi di leucemia. Per esempio, il virus Graffi causa forme mieloidi di leucemia in alcuni ceppi di topo, mentre in altri ceppi di topi si verifica leucemia linfatica in un'alta percentuale di casi.
Il virus Gross causa quasi tutti i tipi noti di malattia leucemica: è stato dimostrato che la maggior parte dei virus della leucemia sono murino-patogena nei ratti e che il virus Moloney è patogeno pure negli Hamster.

Gli animali neonati sono i più suscettibili agli effetti dei virus leucemogeni, ma la malattia può essere prodotta anche negli animali giovani e adulti. Fattori genetici hanno un ruolo importante nel determinare la suscettibilità dei topi ai virus, nella natura della malattia causata e nella trasmissione del virus. Grandi quantità di virus infettivi e di particelle virali sono presenti nel sangue e nei tessuti tumorali degli animali infetti. I virus leucemogeni murini sono diffusi in natura e il virus di Gross è il prototipo di questi agenti responsabili di leucemie naturali.

Sarcomi
Sono stati isolati numerosi ceppi di questi virus. Essi inducono sarcoma in hamster, ratti e topi neonati. Il passaggio di alcuni ceppi in cellule di ratto ha dato luogo all'acquisizione di sequenze di acido nucleico di ratto da parte dell'RNA del menoma di questi virus.

Nota 1: Questi tipi di Retrovirus producono particelle di tipo C. Particelle simili agli Oncornavirus di tipo C sono state messe in evidenza con la microscopia elettronica in cellule o nel plasma di pazienti con tumori solidi dell'uomo, come il Linfoma di Hodgkin e NON-Hodgkin, e i sarcomi.

Complesso C [Complesso del *tumore* (carcinoma) *mammario murino*]:

L'oncogenesi da parte di diversi ceppi virali di questo tipo è molto complesso, poiché dovuto all'interazione tra il virus, la costituzione genetica dell'ospite e fattori ormonali.
Il ceppo virale più virulento conosciuto (MuMTV) determina adenocarcinomi mammari nelle femmine di topo, con grandi quantità di *virus infettivo* e di *particelle B* nel tumore, nel *latte* e nel sangue. In questi animali il *virus è trasmesso dalla madre alla prole attraverso il latte. Il virus induce adenocarcinomi della sola ghiandola mammaria e soltanto in topi delle linee suscettibili. Gli animali che non sviluppano tumori rimangono infetti in modo subclinico e trasmettono il virus alla progenie.*
Studi eseguiti negli anni 70 con differenti ceppi di topi indicarono che la distribuzione di questo virus altamente virulento (MuMTV) era ubiquitaria persino nei ceppi di topi virus-positivi ma a bassa incidenza di cancro mammario. In alcuni ceppi di topo, il virus MuMTV veniva raramente espresso in modo completo. Studi di ibridazione dimostrarono che i tessuti dei ceppi di topi sia a bassa frequenza (es.: BALB/c) sia ad alta frequenza (es.: C3H) di tumore mammario, contenevano sequenze di DNA di MuMTV e quantità variabili di RNA virale. Tutti i topi avevano sequenze endogene di questo virus MuMTV, altamente virulento, nel loro DNA. Ma le proprietà e le funzioni del virus MuMTV "endogeno", come entità distinta dal virus MuMTV "esogeno", *trasmesso attraverso il latte*, non furono chiarite.
Sempre negli anni 70 furono anche descritti ceppi di virus (GR) trasmessi verticalmente per via oculare o con lo sperma, apparentemente sotto forma di un provirus a DNA integrato (trasmissione verticale genetica).
Nota 1: Questi tipi di Retrovirus producono particelle di tipo B. Particelle simili agli Oncornavirus di tipo B sono state messe in evidenza nel cancro mammario umano e nel latte sia di donne Parsi (popolazione indiana con incidenza molto elevata di cancro mammario) e sia di donne americane con anamnesi familiare di cancro mammario. Queste particelle contengono RNA ad alto peso molecolare (70S), e l'attività enzimatica della trascriptasi inversa: tutte caratteristiche dei Retrovirus. Sieri immuni di coniglio contro il virus MTV purificato precipitano un antigene solubile presente nei sieri delle donne con cancro mammario. Inoltre, è stato osservato che il DNA sintetizzato in vitro dall'enzima del VTM (usando l'RNA del VTM come stampo) si ibrida con l'RNA polisomiale ottenuto dagli adenocarcinomi mammari della specie umana. Tale ibridazione non è stata osservata con l'RNA derivante da altre affezioni maligne o da tessuti normali dell'uomo. E' stato riferito pure che l'RNA presente negli estratti di adenocarcinomi mammari dell'uomo è un componente 70S racchiuso assieme alla DNA polimerasi RNA diretta in una particella che ha la densità caratteristica degli Oncornavirus. Il DNA sintetizzato in vitro dal complesso RNA umano 70 S-enzima si ibridizza specificamente con l'RNA del VTM. Usando le stesse tecniche, il gruppo di ricerca trovò la presenza di RNA complementare all'RNA dell'R-VLMu (ma non a quello del VTM) in altri tumori maligni della specie umana non correlati al\cancro della mammella. Si vide che il DNA ottenuto in vitro dall'R-VLMu con l'uso della trascriptasi inversa si ibridizza con l'RNA ottenuto in cellule di varie leucemie, linfomi (compreso il linfoma di Burkitt) e sarcomi. Fu riferito che l'RNA presente nelle cellule di varie leucemie umane è un RNA 70S unito ad una trascriptasi inversa. Si osservò, infine, che il DNA sintetizzato da questo complesso si ibridizza specificamente con l'RNA dell'R-VLMu, ma non con l'RNA del VTM o del virus della mieloblastosi aviaria.

Nota 2 : *carcinomi mammari nella specie umana.* Non sappiamo se questi virus possano attecchire anche nelle mucche da latte e passare quindi alla specie umana. Tutto ciò è comunque estremamente preoccupante alla luce dell'impiego odierno dei mangimi OGM, creati in laboratorio spesso con impiego di Retrovirus, mangimi che da circa 10 anni vengono dati alle mucche da latte, con rischio quindi, a lungo andare, di modificazioni transgeniche spontanee e quindi di possibili "epidemie" di tumori mammari nella specie umana.

Complesso D [*Complesso della leucemia-sarcoma felino*]:

Il virus della leucemia felina e del sarcoma felino sono stati isolati da *gatti domestici* affetti da leucemia e fibrosarcoma.

Leucemia
Il virus della leucemia è un agente infettivo comune nelle popolazioni di gatti randagi. La maggior parte delle infezioni sono lievi e transitorie, e solo una piccola percentuale dei gatti presenta leucemie o linfomi nella tarda età. Il 70% dei gatti con leucemia liberano virus infettivo che viene trasmesso facilmente agli animali vicini. I gattini neonati sono i più sensibili allo sviluppo di una viremia persistente e dell'insorgenza di tumori.

Sarcoma
Anche il virus del sarcoma è spesso presente. Può colpire anche altre specie, fra cui cani, conigli,e *scimmie*.

Nota 1: Questi tipi di Retrovirus producono particelle di tipo C. Particelle simili agli Oncornavirus di tipo C sono state messe in evidenza con la microscopia elettronica in cellule o nel plasma di pazienti con tumori solidi dell'uomo, come il Linfoma di Hodgkin e NON-Hodgkin, e i sarcomi.

Passaggio all'uomo: Non sappiamo se questi virus possano attecchire anche specie umana, essendo comunque dimostrato che il virus del sarcoma felino *naturale* (cioè non-OGM) colpisce anche i *primati*. Tutto ciò è comunque estremamente preoccupante alla luce dell'impiego odierno di mangimi OGM per cani e gatti domestici, creati in laboratorio spesso con impiego di Retrovirus simili, mangimi che da circa 10 anni vengono venduti anche in Europa come cibo per cani e gatti domestici, con rischio quindi, a lungo andare, di possibili "epidemie" di leucemie e di sarcomi prima nei cani domestici e nei gatti randagi e/o domestici, e quindi con possibile successivo passaggio nella specie umana, data la presenza di questi animali domestici nelle case, ed essendo comunque dimostrato che il virus del sarcoma felino *naturale* (cioè non-OGM) colpisce anche i *primati*.

Complesso E [Oncornavirus dei primati]:
Il *virus del sarcoma della scimmia lanosa* (SSV-1) induce sarcomi nelle scimmie apaline neonate;
il *virus della leucemia del gibbone* (GALV) provoca leucemia in questa specie.

Nota 1: Questi tipi di Retrovirus producono particelle di tipo C. Particelle simili agli Oncornavirus di tipo C sono state messe in evidenza con la microscopia elettronica in cellule o nel plasma di pazienti con tumori solidi dell'uomo, come il Linfoma di Hodgkin e NON-Hodgkin, e i sarcomi.

Nota 2: non è noto se Retrovirus simili sono stati impiegati per produrre piante OGM, o mangimi per animali da allevamento.

Altri Retrovirus

Virus Visna
E' un virus che determina demielinizzazione del Sistema Nervoso Centrale, con quadro clinico compatibile a quello della "sindrome della mucca pazza". Il periodo d'incubazione varia da pochi mesi a molti anni. Colpisce le pecore dell'Islanda. A causa delle notevoli somiglianze tra questo virus e i virus tumorali a RNA, è stato assegnato alla famiglia dei *Retroviridae*. Le somiglianze comprendono: montaggio e maturazione del virione per gemmazione, il diametro del virione (70-100 nm), la presenza di una DNA-polimerasi RNA-dipendente (trascrittasi inversa), di RNA 40S e 70S e di un corredo polipeptidico simile. Inoltre contiene proiezioni e aculei sulla membrana esterna, e le particelle colorate negativamente somigliano a quelle del virus del sarcoma di Rous.
Sono state anche notate strutture interne filamentose (particelle C) simili a quelle descritte per i Retrovirus del complesso aviario, murino e felino.

HIV
E' sospettato di essere l'agente causale dell'AIDS, ma attualmente il dibattito scientifico è ancora aperto. Di recente si è prospettato per l'AIDS un altro agente causale: l'SV40 (Virus tumorale a DNA).

Allegato No. 6: LA LISTA UFFICIALE DEGLI OGM AUTORIZZATI

Sono 26: dodici varietà di mais, sei di colza, cinque di cotone e una di soia, una biomassa e una crema a base di lievito.
In seguito alla recente importazione illegale in Francia e in Spagna di mais Bt10 geneticamente modificato proveniente dagli Stati Uniti, la Commissione europea ha pubblicato un elenco dei 26 prodotti biotecnologici, il cui impiego è stato autorizzato nei 25 Stati membri.
I prodotti elencati comprendono dodici varietà di mais, sei varietà di colza, cinque di cotone e una di semi di soia, una biomassa e una crema a base di lievito.
L'elenco in questione è stato elaborato nell'intento di chiarire la confusione generatasi a seguito dei recenti eventi.
”Questo registro è un importante strumento per definire lo status giuridico degli OGM la cui vendita nell'UE era consentita prima che l'attuale legislazione entrasse in vigore nell'aprile 2004", spiega Markos Kyprianou, Commissario europeo responsabile di Salute e tutela dei consumatori.
"Il registro chiarisce quali prodotti possono essere venduti legalmente nell'UE, anche se in realtà molti al momento non sono presenti sul mercato".
I 26 prodotti erano autorizzati nel quadro della precedente normativa comunitaria o non richiedevano autorizzazione nel momento in cui venivano immessi sul mercato.
Poiché non erano soggetti alla nuova e rigida legislazione entrata in vigore nell'aprile 2004, che prevede un'approfondita procedura di autorizzazione e una valutazione scientifica della sicurezza da parte della Autorità europea per la sicurezza alimentare (AESA), la Commissione e il Centro comune di ricerca (CCR) hanno esaminato i prodotti prima che venissero aggiunti, con tutte le informazioni necessarie, alla sezione specifica del registro comunitario degli alimenti e dei mangimi geneticamente modificati.
Una volta inserito ufficialmente nel registro biotecnologico comunitario, le imprese che vendono il prodotto autorizzato possono continuare a farlo per un periodo che varia dai tre ai nove anni, scaduto il quale dovranno presentare alla Commissione europea una nuova domanda di autorizzazione.

Notification of existing products, entered in the Community Register of GM food and feed.

Transformation event	Notifier	Date of notification	Designation	Unique ID	More info...
MON810	Monsanto Services International S.A./N.V.	12.07.2004	Insect-protected maize line MON 810	MON-ØØ81Ø-6	
MON863	Monsanto Services International S.A./N.V.	12.07.2004	Rootworm resistant maize MON 863 generated by transformation of *Zea mays*	MON-ØØ863-5	
MON40-3-2	Monsanto Services International S.A./N.V.	13.07.2004	Glyphosate-tolerant soyabean 40-3-2	MON-Ø4Ø32-6	
NK603	Monsanto Services International S.A./N.V.	14.07.2004	Glyphosate tolerant NK 603 maize	MON-ØØ6Ø3-6	
NK603 x MON810	Monsanto Services International S.A./N.V.	15.07.2004	Hybrid maize NK603 X MON810 tolerant to glyphosate (NK603) and resistant to lepidopteran larvae of *Sesamia* spp. and *Ostrinia nubialis* (MON810)	MON-ØØ6Ø3-6 x MON-ØØ81Ø-6	
DAS1507	Pioneer Overseas Corporation	19.08.2004	Maize line 1507, with resistance to the European corn borer and certain other lepidopteran pests and with tolerance to the herbicide glufosinate-ammonium	DAS-Ø15Ø7-1	
GT73	Monsanto Services International S.A./N.V.	31.08.2004	Oilseed rape (*Brassica napus L.*), with tolerance to the herbicide glyphosate	MON-ØØØ73-7	
MON531	Monsanto Services International S.A./N.V.	23.09.2004	Cotton (*Gossypium hirsutum*) cultivar Coker 312, transformed using plasmid PV-GHBK04 to be provided with insect resistance trait	MON-ØØ531-6	
MON1445	Monsanto Services International S.A./N.V.	23.09.2004	Cotton (*Gossypium hirsutum*) cultivar Coker 312 , transformed using plasmid PV-GHGT07 to be provided with the resistance to glyphosate trait	MON-Ø1445-2	
T25	Bayer CropScience GmbH	01.10.2004	Maize (*Zea mays L.*) with increased glufosinate ammonium tolerance	ACS-ZMØØ3-2	
MON531 x MON1445	Monsanto Services International S.A./N.V.	04.10.2004	Cotton hybrid MON531 x MON 1445 is produced to combine insect resistance trait (MON 531) with resistance to glyphosate trait (MON 1445).	MON-ØØ531-6 x MON-Ø1445-2	
GA21	Monsanto Services International S.A./N.V.	04.10.2004	Maize (*Zea maize* L.) line GA21 with increased tolerance to the herbicide glyphosate	MON-ØØØ21-9	
Bt11	Syngenta Crop Protection AG	04.10.2004	Maize line Bt11	SYN-BTØ11-1	

Bt176	Syngenta Crop Protection AG	04.10.2004	Maize line (*Zea mays L.*) with the combined modification for insecticide properties conferred by the Bt-endotoxin gene and increased tolerance to the herbicide glufosinate ammonium	SYN-EV176-9	
MS8/RF3	Bayer CropScience GmbH	05.10.2004	Hybrid swede-rape (*Brassica napus L. oleifera Metzg.*) derived from crosses using: (a) the progeny of the male sterile swede-rape line MS8 (b) the progeny of the fertility restoration swede-rape line RF3	ACS-BNØØ5-8 ACS-BNØØ3-6 ACS-BNØØ5-8 x ACS-BNØØ3-6	
GA21 x MON810	Monsanto Services International S.A./N.V.	06.10.2004	Hybrid maize GA21 x MON 810 produced to combine insect-protection (MON810) and increased tolerance to the herbicide glyphosate (GA21)	MON-ØØØ21-9 x MON-ØØ81Ø-6	
MS1/RF1	Bayer CropScience GmbH	07.10.2004	Hybrid swede-rape (*Brassica napus L. oleifera Metzg.*) derived from crosses using: (a) the progeny of the male sterile swede-rape line MS1 (B91-4) cultivar Drakkar (b) the progeny of the fertility restoration swede-rape line RF1 (B93-101) cultivar Drakkar	ACS-BNØØ4-7 ACS-BNØØ1-4 ACS-BNØØ4-7 x ACS-BNØØ1-4	
MS1/ RF2	Bayer CropScience GmbH	08.10.2004	Hybrid swede-rape (*Brassica napus L. oleifera Metzg.*) derived from crosses using: (a) the progeny of the male sterile swede-rape line MS1 (B91-4) cultivar Drakkar (b) the progeny of the fertility restoration swede-rape line RF2 (B94-2) cultivar Drakkar	ACS-BNØØ4-7 ACS-BNØØ2-5 ACS-BNØØ4-7 x ACS-BNØØ2-5	
MON863 x MON810	Monsanto Services International S.A./N.V.	11.10.2004	Maize hybrid MON863 x MON810 produced by conventional breeding to combine the rootworm resistance trait in MON 863 with the lepidopteran insect resistance trait present in GM maize, MON 810	MON-ØØ863-5 x MON-ØØ81Ø-6	
TOPAS 19/2	Bayer CropScience GmbH	11.10.2004	Canola (*Brassica napus L. spp. oleifera*) derived from crosses between non-genetically modified swede rape and a line resulting from transformation event Topas 19/2	ACS-BNØØ7-1	
pMT742	NOVO Nordisk A/S	12.10.2004	NOVO Yeast Cream is a product produced from genetically modified yeast strains (*Saccharomyces cerevisiae*) cultivated on substrates of vegetable origin	...	
T45	Bayer CropScience GmbH	13.10.2004	Oilseed rape transformation event T45 modified to be tolerant to the non-selective herbicide Liberty®	ACS-BNØØ8-2	
MON863 x MON603	Monsanto Services International S.A./N.V.	13.10.2004	Hybrid maize MON863 x NK603 produced by conventional breeding to combine the rootworm resistance trait in MON 863 and glyphosate resistance trait in NK603	MON-ØØ863-5 x MON-ØØ6Ø3-6	
MON15985	Monsanto Services International S.A./N.V.	14.10.2004	Insect-protected cotton containing event 15985 was developed from cotton line 531	MON-15985-7	
MON15985 x MON1445	Monsanto Services International S.A./N.V.	14.10.2004	Cotton hybrid MON15985 x MON1445 is produced to combine insect resistance trait (MON 15985) with resistance to glyphosate trait (MON 1445).	MON-15985-7 x MON-Ø1445-2	
pCABL	Ajinomoto Eurolysine SAS	18.10.2004	Bacterial protein, by-product from the production by fermentation of L-Lysine HCl obtained from *(Brevibacterium lactofermentum)* the recovered killed microorganisms	...	

Allegato No.7:
Diabete Mellito non-insulino dipendente, o diabete dell'adulto

Esistono 5 sottogruppi di Diabete mellito:
Tipo I, Diabete Insulino-Dipendente o Diabete Giovanile (IDDM);
Tipo 2, Diabete Non Isulino Dipendente o Diabete dell'Adulto (NIDDM);
Tipo III o Diabete Secondario;
Tipo IV, Diabete Gestazionale,
Tipo V; Diabete da Ridotta Tolleranza per il Glucosio.

In questo lavoro ci occuperemo soltanto del Tipo 2: Diabete Non Insulino Dipendente o Diabete dell'Adulto (NIDDM). Quest'ultimo quasi sempre legato a obesità.

La letteratura medica scientifica su questa patologia è vastissima.
Ci si permette di riportare soltanto le note introduttive di Cherie Calbom e Maureen Keane in *"La salute con i succhi di frutta e verdura*", Tecniche Nuove, editore, pp.: 90-91

"L'esercizio fisico può essere molto utile nel programma di cura del diabete. Sono stati osservati molti benefici tra cui una maggiore sensibilità all'insulina con conseguente riduzione della necessità di assumerne attraverso iniezioni, una maggiore tolleranza per il glucosio, un aumento del numero e di recettori dell'insulina, una riduzione dei livelli di colesterolo e dei trigliceridi nel sangue con un aumento dei livelli di HDL, e un più sensibile calo di peso nei soggetti diabetici obesi. Ciò nonostante, il programma di esercizio fisico per un diabetico dev'essere studiato con attenzione per evitare rischi.

La dieta potrebbe essere il fattore più importante nella cura del diabete. James Anderson ha divulgato una dieta a base di fibre vegetali ad alto tenore di carboidrati (HCF), cui la letteratura scientifica ha riservato un'ottima accoglienza, confermandola come la dieta più indicata per questo tipo di malattia (Anderson J.W.: *High –carbohydrate, high fiber diets for insulin-treated men with diabetes mellitus*, Am. J. Clin. Nutr. 1979, 32, pp.: 2312-2321; Anderson J.W.: *Metabolic effects of high-carbohydrate high-fiber diets for insulin-dependent diabetic individuals*, Am. J.Cl.in. Nutr. 1991, 54,pp.: 936-943). La dieta consigliata dalla *American Diabetes Association* e dalla *American Dietetic Association*, che utilizza elenchi di prodotti sostitutivi, è considerata inferiore alla dieta HCF da molti medici e nutrizionisti. La dieta basata sui prodotti sostitutivi è molto più ricca di proteine, colesterolo e grassi rispetto alla dieta HCF e si basa su 6 gruppi di alimenti: latte, verdura, frutta, pane, carne e grassi. Il 35% dell'apporto calorico totale proviene dai grassi, e tale quantità, com'è dimostrato, contribuisce allo sviluppo dell'aterosclerosi. Il contenuto di carboidrati è molto inferiore che nella dieta HCF, in cui il 40-45% delle calorie totali deriva dai carboidrati. Alcune ricerche scientifiche hanno dimostrato che una dieta ricca di carboidrati complessi tiene meglio sotto controllo il livello del glucosio nel sangue. La dieta HCF è costituita per il 70-75% da carboidrati complessi (verdure, frutta, legumi e cereali integrali): per il 15-20% da proteine e solo per il 5-10% da grassi. Consigliamo di seguire la dieta HCF modificata (MHCF) in quanto contiene meno cereali lavorati ed esclude i succhi di frutta, la frutta a basso contenuto di fibre, il latte scremato e la margarina. La dieta MHCF è descritta qui di seguito nella sezione "Modificazioni della dieta".

Modificazioni della dieta

1) Seguire una dieta totalmente vegetariana o una dieta vegetariana modificata (con pesce e carne di pollame una volta la settimana). E'stato dimostrato che questa dieta riduce il rischio di morte per diabete.
2) Consumare aglio e cipolla in abbondanza. E' stato dimostrato che questi alimenti contribuiscono sensibilmente ad abbassare il livello di zuccheri presenti nel sangue (Sharma KK.: *Antihyperglycemic effect of onoin: effect on fasting blood sugar and induced hyperglycemia in man*, Indian J.Med. Res., 1977, 65, pp.: 422-429; Jain RC.: *Hypoglycaeic action of onion and garlic*, Lancet, 1973, 2, pp: 1491; Silagy C.: *Garlic as a lipid lower agent a meta-analysis*, J. R. Coll. Physicians London, 1994, 28, pp: 39-45; Phelps S: *Garlic supplementation and lipoprotein oxidation susceptibility*, Lipids, 1993, 28, pp.: 475-477; Legnani C.: *Effects of a dried garlic preparation on fibrinolysis and platelet aggregation in healthy subjects*, Arzneimittelforsch, 1993, 43, pp.: 119-121; Silagy CA: *A meta-analysis of the effect of garlic on blood pressure*, J.Hypertens. 1994, 12, pp.: 463-468; Kawasakishi S.: *New inhibitor of platelet aggregation in onion oil*, Lancet, 1988, 2, 330; Louria DB.: *Onion extract in treatment of hypertension and hyperlipidemia: a preliminary communication*, Curr. Ther. Res., 1985, 37, pp.: 127-131).

Nota dell'autore del presente lavoro (Dott. Giuseppe Nacci): Purtroppo però, l'introduzione nell'ambiente di Aglio-OGM e Cipolla-OGM (Organismi Geneticamente Modificati) è un gravissimo e ingiustificato ostacolo a tale terapia, non solo in riferimento alla cura del Diabete, ma anche di molte altre malattie cronico-degenerative

3) Consumare in abbondanza alimenti crudi e succhi di verdura cruda. Si è riscontrato che questi alimenti sono molto benefici per i diabetici. Il dott. John Douglas ha scoperto che i carboidrati ricchi di fibra, consumati crudi, sono più tollerati dai diabetici che cotti e contribuiscono a stabilizzare il livello dello zucchero nel sangue. E'stato dimostrato anche che questi alimenti riducono la voglia di assumere altro cibo. Il dott. Max Bircher-Benner, fondatore della famosa clinica omonima, imperniava sui succhi di verdura cruda molti dei suoi trattamenti dietetici, compreso quello per i diabetici.
Evitare i succhi di frutta. E'ammessa qualche fettina di mela per addolcire un succo di verdura, ma se anche questa quantità minima di fruttosio dovesse alzare il tasso di glucosio nel sangue, è consigliabile eliminarla.
Eliminare tutti gli zuccheri. Il saccarosio è stato associato a una scarsa tolleranza per il glucosio. Tutti gli zuccheri semplici (dolcificanti) sono eliminati nelle diete HCF e MHCF. E'dimostrato che il saccarosio e il fruttosio aumentano il livello di colesterolo totale ed LDL, dei trigliceridi e dell'acido urico nel sangue. Sconsigliamo l'uso di dolcificanti artificiali dati i rischi per la salute a essi associati.

Nota dell'autore del presente sito (Dott. Giuseppe Nacci): questa terapia dietetica ricorda, sia pure parzialmente, la vecchia terapia Gerson modificata per la cura del Diabete mellito di secondo tipo (vedi C. Gerson: "*Terapia Gerson*", Macroedizioni), dove si afferma che la causa preponderante da cui deriverebbe la patologia è, sostanzialmente, l'elevata presenza di colesterolo nel sangue, da cui deriverebbe quindi l'impossibilità per i recettori cellulari di assorbire l'insulina, teoria ezio-patogenetica che si condivide in parte. Del resto, le Multinazionali chimico-farmaceutiche hanno investito molti capitali per lanciare sul mercato le "Statine" che, al di là dei ben noti casi di morte registrati con il "*Lipobay*", sembrano, nonostante tutto, raccogliere i favori della classe medica.

E' interessante però, a questo punto, chiederci per quale motivo il colesterolo possa essere così alto nel sangue dei pazienti malati di Diabete Mellito di Secondo Tipo, e quindi chiederci se la sua semplice riduzione attraverso la dieta, e non attraverso farmaci come le "statine", possa essere la vera chiave risolutiva del Diabete Mellito di Secondo Tipo: una cura finalmente svincolata dalle terapie chimico-farmaceutiche.

Alessandro Formenti e Cristina Mazzi, nel loro splendido libro "*Cereali e legumi nella dieta per la salute*", Tecniche Nuove editore, hanno mirabilmente delineato la questione del colesterolo in rapporto alla dieta:

…"Un ruolo importante nella fisiopatologia organica riveste il colesterolo, un alcol steroideo necessario al sistema nervoso, al cervello e alle membrane cellulari. E' un precursore di alcuni ormoni, della vitamina D e dei sali biliari. In natura, il colesterolo è presente soprattutto nei grassi di origine animale (carne, lardo, latte e derivati, uova, insaccati, pesci, molluschi e crostacei), mentre è quasi assente nei prodotti vegetali.
Dei circa 2 grammi di colesterolo prodotti quotidianamente dall'organismo umano (colesterolo endogeno), 1-1,5 grammi si originano nel fegato; la rimanenza viene sintetizzata nel surrene, nella cute e nella mucosa della parete intestinale. L'altra quota (0,3-0,5 grammi) è introdotta nell'organismo con gli alimenti (colesterolo esogeno). Ne deriva che la quantità di colesterolo endogeno è 3-4 volte superiore a quella introdotta con i cibi. I valori desiderabili di colesterolo circolante sono di 180-200 milligrammi / decilitro.
Il sangue è un mezzo prevalentemente acquoso nel quale i grassi, per le loro proprietà idrorepellenti, non possono circolare tal quali. Il colesterolo, quindi, viene trasportato dalle lipoproteine, veicoli proteici che hanno buona affinità con l'acqua.
Tre sono allo stato attuale delle conoscenze, i principali tipi di lipoproteine adibite al trasporto dei grassi:
Le lipoproteine a bassissima densità (*Very Low Density Proteins*, VLDL)
Le lipoproteine a bassa densità (*Low Density Proteins*, LDL)
Le lipoproteine ad alta densità (*Hight Density Proteins*, HDL)

Nota: recentemente si è visto che anche i residui dei chilomicroni e le lipoproteine a densità intermedia (IDL) determinano la formazione delle placche ateromatose quando il loro contenuto nel sangue è elevato.
Circa l'80% del colesterolo viene rimosso dal corpo dopo la sua trasformazione in acidi biliari, i quali, una volta riversati nel duodeno e di qui nell'intestino, vengono eliminati con le feci. Tale processo, però, è largamente influenzato dal tipo di dieta adottato.
Gli individui che consumano cibi prevalentemente proteici e poveri di fibre vegetali ospitano nel colon moltitudini di microrganismi del tipo batteroidi, *Escherichia coli*, bifidobatteri e altra flora gram-negativa che svolgono azione degradativi nei confronti degli acidi biliari. Questi, grazie anche alla velocità di transito rallentata proprio dalle diete "raffinate", vengono in gran parte riassorbiti e, attraverso la vena porta, tornano al fegato (circolo entero-epatico).
E' importante notare che alcune sostanze prodotte dalla degradazione degli acidi biliari sono anche potenti cancerogeni, come l'acido apcolico, il 3-metil-colantrene e, in condizioni di pH neutro, le nitrosamine. Inoltre, l'acido litocolico, che riduce la conversione a livello epatico del colesterolo in acidi biliari, è tossico.
Da ciò deriva che una dieta povera di fibre, oltre a generare sostanze che favoriscono il cancro del colon, determina una condizione per cui, nel fegato, una minor quantità di colesterolo viene convertita in acidi biliari ed escreta nel duodeno; inoltre, vecchio colesterolo si aggiunge a quello sintetizzato quotidianamente.
Poiché è stato più volte dimostrato in studi sull'uomo ed esperimenti sugli animali che la via più diretta e più importante utilizzata dall'organismo per disfarsi del colesterolo in eccesso è il colon e la defecazione, sicuramente la dieta moderna, povera di fibre e ricca di proteine animali, gioca un ruolo di primaria importanza nel fenomeno di accumulo del colesterolo nel sangue. Al contrario, una dieta ricca di carboidrati , vegetali e crusca dei cereali accelera il transito intestinale e favorisce la presenza nel colon di una flora prevalentemente gram-positiva, fra cui gli streptococchi e i lattobacilli. In questa condizione, si operano una degradazione degli acidi biliari molto ridotta, uno scarso riassorbimento degli stessi e una loro veloce e massiva espulsione con le feci.
In tal modo, il livello di colesterolo ematico si abbassa, prima di tutto perché ingenti quantità di quest'ultimo vengono espulse con l'alvo e poi perché il fegato è stimolato a trasformare il colesterolo in acidi biliari che vengono prontamente eliminati.
Questo tipo di flora saprofita, inoltre, produce acidi grassi volatili in grado di inibire la sintesi di colesterolo e dotati di un buon valore energetico, e in minor misura vitamine, aminoacidi e oligopeptidi. Le fermentazioni del grosso intestino, fra l'altro, possono degradare composti tossici e cancerogeni.
Anche lo stile di vita influisce sulla colesterolemia: il tasso di colesterolo HDL è maggiore nelle persone attive, nei bevitori moderati, nei non fumatori, mentre l'LDL è più elevato in chi è sedentario, fuma, è obeso. Fattori di rischio aggiuntivi sono l'ereditarietà, l'ipertensione e l'abuso di alcol…."

Anche la dott.ssa Catherine Kousmine curava il Diabete Mellito di Secondo Tipo basandosi sulla corretta assunzione degli alimenti, ripristinando la funzionalità delle pareti cellulari, di tessuto (es.: intestinale) e di organo (es.: fegato), in particolare mediante l'utilizzo della vitamina F (acido grasso *poli-insaturo*), e quindi sul divieto assoluto di alimenti ricchi di acidi grassi *saturi* come ad esempio il burro, la margarina, etc….
Secondo l'autore del presente lavoro, dott. Giuseppe Nacci, il motivo per cui la vitamina F risulti essere importantissima per la biochimica generale e in particolare contro l'insorgenza e la progressione della patologia diabetica (ma anche di molte altre malattie cronico-degenerative), è il seguente: l'insulina si lega ad un recettore della membrana cellulare, dando inizio ad una complessa cascata di reazioni biochimiche all'interno della cellula. I trasportatori di glucosio, noti come molecole GLUT4, abbandonano la propria zona endocellulare, trasferendosi sulla superficie interna della membrana cellulare. Qui giunti, migrano verso specifiche zone della membrana cellulare, dove individuano ed agganciano le molecole di glucosio che poi trasportano all'interno della cellula, cioè nei mitocondri dove il glucosio viene convertito in energia.
Gran parte delle molecole implicate in questo scenario di assorbimento delle molecole di glucosio in superficie, e successivo loro trasporto all'interno dei mitocondri, sono fatte da lipidi, vale a dire acidi grassi *poli-insaturi*…
Ma anche altre sostanze vitaminiche come lo Zinco, il Magnesio, il Cromo, la stessa vitamina E, C ed altre ancora, ne sono implicate.
Si deve pertanto ritenere che elevate quantità di colesterolo,e bassissimi livelli di vitamina F e di vitamine naturali, come la stessa vitamina C, debbano essere causa di impossibilità da parte del sistema metabolico di funzionare come dovrebbe.

La vitamina F merita quindi un'attenta disamina, e si rimanda il lettore a quanto già considerato su di essa nel capitolo 9.

Da parte dell'autore del presente lavoro, Dott. Giuseppe Nacci, si però convinti che anche una carenza cronica di vitamina C abbia un peso importante nella patologia in esame, in particolare se associato all'impiego di particolari farmaci come le Statine.

La carenza di vitamina C e la minaccia delle Statine

Lo smaltimento del colesterolo non può avvenire con sistemi farmacologici come le Statine, poiché ciò può essere mortale, come evidenziato in letteratura medica indipendente in merito al caso "*Lipobay*". Infatti, si è convinti che l'organismo umano tenda a sopperire alle carenze croniche di vitamina C mediante applicazione di colesterolo sui tessuti connettivali deficitari. L'uomo e la scimmia non sono in grado di produrre vitamina C, a differenza di quasi tutti gli altri animali, e questo spiega la loro particolare suscettibilità ad andare incontro a patologie vascolari come l'infarto miocardio e ictus. La carenza di vitamina C, nella dieta moderna, obbliga l'organismo del paziente a utilizzare il colesterolo per "tenere insieme" le fibre di collagene dei tessuti, ma questo espone a particolari rischi, soprattutto in particolari e delicate zone "di usura" come le pareti arteriose, che tendono così a formare placche ateromatosiche (la letteratura medica dimostra che queste placche possono regredire in presenza di elevatissime quantità di vitamina C e altre vitamine). *Lipobay* e altre statine eliminano il colesterolo dall'organismo in maniera innaturale, esponendolo così a rotture di importanti pareti arteriose (essendo venuto a mancare il "collante" che le teneva unite e non essendoci abbastanza vitamina C da sopperire come "collante").

Nota: l'improvvisa e innaturale deprivazione di colesterolo dall'organismo potrebbe però essere causa anche di altre patologie come forse la stessa Sclerosi Multipla.

Si può quindi riassumere che la terapia del Diabete Mellito NON Insulino-Dipendente, o Diabete dell'Adulto o Diabete di Secondo Tipo, dev'essere basato sulle seguenti considerazioni:

1) I recettori insulinici cellulari sono in *Down Regulation* a causa di elevate quantità di colesterolo circolante nel sangue.
2) Il colesterolo dev'essere quindi assimilato il meno possibile dal cibo ma, poiché viene soprattutto prodotto dal fegato, dev'essere smaltito dall'organismo gni giorno attraverso le feci.
3) Lo smaltimento del colesterolo non può avvenire con sistemi farmacologici come le statine, poiché ciò può essere mortale a causa di gravi malattie ancora poco indagate nella eziopatogenesi carenziale di vitamina C (infarti, ictus) o da carenza stessa di colesterolo in pazienti deficitari di particolari enzimi epatici (sospetta insorgenza di Sclerosi Multipla).
4) E' molto più conveniente, quindi, considerare una terapia basata sul ripristino della funzionalità intestinale per il corretto smaltimento "naturale" del colesterolo in eccesso: sostanzialmente, quindi, un ritorno alla Terapia Gerson modificata per le malattie dismetaboliche, con aggiunta di alcune varianti operate dalla Kousmine, in particolare con ampio utilizzo di vitamina F.

Nota: questa terapia viene pertanto qui riassunta nelle sue linee essenziali ricordando comunque che solo un medico può farla eseguire ai suoi pazienti, e che l'autore del presente lavoro (Dott. Giuseppe Nacci) declina ogni responsabilità per chiunque intenda seguire le successive indicazioni senza essere seguito da un medico di sua fiducia.

1) Ripristino della flora batterica intestinale saprofita.
2) Eliminazione di parassiti, funghi e flora batterica gram-negativa.
3) Ripristino della normale parete intestinale
4) Integrazione di vitamina F
5) Integrazione di vitamina C

L'alimentazione dovrà quindi essere priva di glucosio, lieviti, proteine se contenenti tutti e 9 gli aminoacidi essenziali), acido folico, vitamina B12:

Sono quindi esclusi:
carne, pesce, uova, latte (è carne liquida), tutti i derivati del latte, funghi, alghe, polline.

Il paziente non può assumere nello stesso pasto legumi e cereali. Sono preferibili i cereali ai legumi. Fra i cereali è preferibile il Farro (70 grammi per piatto).

E' preferibile togliere anche Sodio (cloruro di Sodio, o Sale Marino)

La curva glicemica, provocata comunque dal cibo introdotto, dovrà essere sempre al di sotto di determinati valori. A titolo indicativo potrebbero essere elencati alcuni cibi crudi con indicazione delle quantità assimilabile *ogni ora* come pari a valori accettabili di curva glicemica massima tollerabile in 1 ora per un paziente diabetico.
In pratica tocca al medico curante definire le associazioni migliori fra le diverse portate di frutta e/o verdura
Spezie utili da aggiungere alla pasta di farro o nei frullati di frutta e/o verdura: *Anethum graveolens* (Aneto, Finocchio bastardo), *Pimpinella anisum* (Anice), *Ocimum sanctum* o *tenuiflorum* (Basilico), *Cinnamomum zeylanicum* (Cannella), *Elettaria cardamomum* (Cardamomo), *Eugenia caryophyllata* o *Caryophyllus aromaticus* (Chiodi di Garofano), *Coriandrum sativum* (Coriandolo), *Carum carvi* (Cumino bianco), *Carum nigrum* o *Nigella sativa* (Melanzio nero o Cumino nero), *Curcuma longa* (Curcuma), *Artemisia dracunculus* (Drangoncello), *Melissa officinalis* (Melissa), *Mentha species* (Menta), *Origanum vulgare* (Origano), *Majorana hortensis* (Maggiorana), *Schinus molle* (Pepe rosa), *Capsicum frutescens* aut *annum* Peperoncino rosso, Paprika, *Cochlearia armoracia* (Rafano), *Rosmarinus officinalis* (Rosmarino), *Sinapsis arvensis* (Senape selvatica), *Sinapsis alba* (Senape bianca), *Thymus vulgaris* (Timo), *Crocus sativus* (Zafferano), e *Zingiber officinalis* (Zenzero).

E' anche utile 1 cucchiaio di Aceto di Mele biologiche di ottima qualità (ottenuto dal Sidro, con Mele biologiche tenute in botti di rovere o di castagno per almeno 6 mesi), allungato con mezzo bicchiere di acqua.

Nota a margine: il Diabete e la grave minaccia degli Organismi Geneticamente Modificati

La chiave di spiegazione di tale efficacia curativa di queste particolari diete vegetariane risiede nel fatto di non assimilare mai cibi contenenti tutti i potenziali fattori di crescita cellulare (utili anche per germi della putrefazione intestinale, funghi e parassiti), e in particolare l'assimilazione contemporanea di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali (Valina, Isoleucina, Leucina, Lisina, Metionina, Istidina, Triptofano, Fenilalanina, Treonina), degli acidi nucleici, della vitamina B12, dell'acido folico e, relativamente, anche acido para-aminobenzoico [PABA]): una volta, i cibi che contenevano tutto ciò erano unicamente i cibi di origine animale (carne, pesce, uova, latte, formaggio, burro..) che sia Gerson che altri autori (compresa anche la medicina cinese e indiana) proibivano di assumere per almeno 1 anno. In particolare risultava così vincente la sola alimentazione vegetariana, cioè a base di sola frutta e di verdura, compresi i cereali e i legumi. Questi ultimi cibi sono ricchi di proteine, e ciò può stupire che venivano comunque impiegati nella terapia del Diabete Mellito da Gerson e da molte altre scuole di medicina naturale occidentale, indiana e cinese. Ma il motivo del loro uso riposava sul fatto che nessun cereale e nessun legume conteneva da solo tutti e 9 gli aminoacidi essenziali. Questi alimenti però, se uniti insieme nello stesso pasto, determinavano l'assimilazione di tutti e 9 gli aminoacidi. Di qui il divieto assoluto di non mangiare assieme Pasta (o Polenta, o Riso) con Legumi, poiché si ha integrazione dei nove aminoacidi essenziali (8 contenuti nei cereali + 8 contenuti nei legumi), con effetto nutrizionale simile a quello ottenuto dalla Carne (in fondo, una volta , un piatto di Pasta e fagioli era anche chiamato ….la carne dei poveri….).

Le patate, a loro volta, non dovrebbero essere mangiate né con legumi né con cereali

Oggi, purtroppo, le Multinazionali Biotech OGM stanno inquinando la catena alimentare con patate, cereali e legumi arricchiti di tutti e 9 gli aminoacidi essenziali.

In particolare si segnala: **Soia, Fagioli, Piselli, Mais, Riso, Grano tenero (Pane), Grano duro (Pasta), Patate.**

Un altro grave fatto è che nei cibi OGM viene sintetizzato dalla pianta stessa un micidiale veleno insetticida: il *Bacillus thuringiensis*, la cui pericolosità è stata già dimostrata in animali da laboratorio (topi) nutriti sia con Mais OGM che con Patate OGM (Vedi cap.2: La DIETA IDEALE).

Un'altra grave minaccia degli OGM è data dal fatto che molti di essi contengono Retrovirus allo scopo di provocare modificazioni genetiche nelle piante.

Nota 1 : il Cromo organico
L'impiego del Cromo organico, contenuto nelle piante potrebbe essere una delle componenti multi-vitaminiche opro-vitaminiche più importanti per la normale funzionalità pancreatica, così come lo Zinco organico per le patologie prostatiche di tipo carenziale o lo Iodio organico per le patologie tiroidee carenziali.

Nota 2: Il moderno trattamento farmacologico e il grande spreco delle risorse finanziarie

Dopo la diagnosi di diabete, il moderno trattamento medico prevede la somministrazione di farmaci sostanzialmente inutili e costosi per la società: *ipoglicemici orali* e *insulina*.

E' importante premettere che né l'insulina, né i farmaci ipoglicemici orali esercitano azione terapeutica sul diabete: nessuna di queste strategie mediche è stata studiata per normalizzare l'assorbimento cellulare di glucosio da parte delle cellule.
La prognosi con questo trattamento medico è crescentemente apportatrice di invalidità e di morte prematura, determinate da infarto e/o insufficienza renale, e/o collasso.

<u>Farmaci ipoglicemici orali</u>
Sono apparsi sul mercato circa 10 anni fa, e sono suddivisi in 5 classi: biguanidi, inibitori della glucosidasi, meglitinidi, sulfoniluree, tiazolidinedioni.

Biguanidi:
abbassano lo zucchero sanguigno in tre modi:
1) inibendo il normale rilascio da parte del fegato delle sue riserve di glucosio;
2) interferendo con l'assorbimento intestinale del glucosio presente nei cibi ingeriti (carboidrati);
3) aumentando l'assorbimento periferico di glucosio.

Inibitori della glucosidasi
Sono stati elaborati per inibire gli enzimi amilasi prodotti dal pancreas, essenziali per la digestione dei carboidrati. La teoria è che se si inibisce la digestione dei carboidrati, il livello di zucchero sanguigno non può essere elevato.

Meglitinidi

Sono state elaborate per stimolare il pancreas a produrre insulina in un paziente che probabilmente presenta già un elevato livello di insulina nel flusso sanguigno, livello che solo di rado viene misurato dai medici. Ovviamente questi farmaci vengono frequentemente prescritti senza alcuna conoscenza del preesistente livello di insulina; il fatto che un eventuale elevato livello di insulina sia dannoso quasi quanto un elevato livello di glucosio è ampiamente ignorato.

Sulfoniluree
Sono un'altra classe di stimolanti del pancreas elaborate per stimolare la produzione di insulina. Prima della prescrizione di questi farmaci, di rado i medici eseguono delle determinazioni dell'insulina nel siero. Tali farmaci vengono spresso prescritti ai diabetici di tipo II, molti dei quali presentano di già elevata insulina inefficace, e sono noti per provocare ipoglicemia come effetto collaterale.

Tiazolidinedioni
Sembrerebbero causare il cancro al fegato (dati riservati).

Insulina
Oggi si prescrive l'insulina per entrambi i tipi di dabete I e II.
L'insulina sostituisce quella che l'organismo non produce più. Questo trattamento, per quanto necessario per preservare la vita ai diabetici di tipo I, è tuttavia assai discutibile se somministrato ai diabetici di II tipo.

Guarigione con la dieta simil-gersoniana

I tempi di guarigione con Aloe, Germanio organico, vitamine A,C,E,F e dieta vegana sono dell'ordine di un anno o più. I problemi vascolari determinati da un elevato livello cronico di glucosio si risolvono abbastanza velocemente. Ma gli effetti della retinopatia e della neuropatia periferica sono variabili.
Secondo le cliniche private straniere "della salute", soprattutto quelle di orientamento simil-gersoniano, si afferma che, in ambito renale, il recupero non può più sussistere quando il danno ha superato il 20% della funzionalità renale normale: i sottili capillari delle membrane basali di glomeruli renali iniziano a disfarsi a causa del diabete, sostituitì da tessuto cicatriziale, e il danno è irreversibile. Anche in ambito oculistico il tessuto cicatriziale dovuto alle emorragia retinale provocata da interventi laser non consente più il recupero dei danni.
Per ripulire la arterie, infine, sono necessari molti anni di dieta.

Allegato 8:
Sclerosi Multipla (o Sclerosi a Placche)

Nell'ambito della cura della Sclerosi Multipla, si ritiene doveroso, innanzitutto, riportare quanto già dichiarato, fin dagli anni Sessanta, dalla grande dott.ssa Catherine Kousmine, che curò con buoni risultati centinaia di casi di Sclerosi Multipla, di cui una cinquantina riportati nel suo celebre libro "*La sclerosi a placche non è inguaribile*".

Successivamente, si riporta il Protocollo di Cura Standard secondo un neurologo della *University of Oregon Health Sciences Center* in Portland. Infine, si riporta un Caso Clinico di Sclerosi Multipla trattato parzialmente con entrambi i sistemi di cui sopra, in aggiunta a un protocollo-base di un medico italiano, con cui si sta curando attualmente un paziente adulto di circa 30-40 anni.
Nota: anche la Terapia Gerson ha conseguito buoni risultati nella cura della Sclerosi Multipla. Nel libro di Calotte Gerson, "*La Terapia Gerson*" ([749]), al capitolo 17 si afferma che la Sclerosi Multipla sarebbe una malattia auto-immune. Inoltre si puntualizza che "*…il processo di ripristino della guaina danneggiata può provocare un temporaneo peggioramento dei sintomi che in genere spaventa il malato…*" Quest'ultimo fatto è stato osservato in due casi curati.
Di recente è stato brevettato il Ms Pepkit a base del glicopeptide Csf114, che segnala la presenza di alcuni auto-anticorpi collegati con l'accuirsi della malattia.

Eziopatogenesi e terapia della Sclerosi Multipla secondo Catherine Kousmine

Secondo la Dott. ssa Catherine Kousmine, questa malattia è di eziologia auto-immune, in cui il tessuto preso di mira è la guaina isolante di mielina delle fibre nervose; questo tipo di malattia, in rapporto diretto con la nostra alimentazione devitalizzata e priva di importantissime vitamine, è corretta con il ripristino di un'alimentazione sana che cancella qualsiasi forma di disturbo della digestione, generatore di fattori tossici. Presa all'inizio, prima che si verifichino lesioni devastanti, cioè nei primi due-tre anni dopo la diagnosi della malattia, la sclerosi a placche può essere debellata nel 75% dei casi; Questa statistica della dott.ssa Kousmine trova conferma nell'esperienza e nel controllo di centinaia di casi per un periodo durato per oltre vent'anni. Se invece la malattia è in fase avanzata, si stabilizza; in certi casi, comunque rari, sono possibili miglioramenti straordinari.
In merito alla terapia della Dott.ssa Kousmine vedi: *"La vitamina F, le sue proprietà e la sua funzione nelle malattie degenerative"* (Parzialmente tratto da "Catherine Kousmine: "Salvate il vostro corpo", Tecniche Nuove, seconda edizione pp.223-233). Tale testo è stato riportato per esteso al capitolo 9, sotto: "Vitamina F"

Eziopatogenesi e terapia della Sclerosi Multipla secondo un neurologo della *University of Oregon Health Sciences Center* in Portland.

La malattia non viene spiegata in termini di eziopatogenesi. Si conferma che si manifesta in persone di età fra i 25 anni e i 40 anni. Si afferma anche che la malattia progredisce lentamente in forma aggravata. I sintomi della malattia sono disturbi visivi e del discorso, vertigini, disordini nella vescica e negli intestini, perdita dell'equilibrio e instabilità emotiva. Si dovrebbe aver cura nell'assicurare riposo adeguato, esercizio fisico e una dieta ben equilibrata perché tutto ciò è necessario per un corretto funzionamento del sistema nervoso. La vitamina B12, in alcuni casi della malattia, è stata usata per aumentare la stabilità nello stare in piedi e nel camminare. La vitamina B13 si è rivelata benefica nel trattamento della Sclerosi Multipla. Nella Università dell'Oregon, la

terapia è stata basata su una integrazione concentrata di minerali e una dieta controllata. I cibi a tenore di grassi saturi vengono eliminati e sostituiti con cibi contenenti acidi grassi insaturi. Cibi come misture per dolci già preparate, formaggi, pasticcini, e altri prodotti trattati non devono essere consumati, perché contengono quantità nascoste o sconosciute di grassi saturi. Si consiglia anche ai pazienti di mangiare pane di grano integrale e cereali e di prendere germe di grano o vitamina E per impedire che gli olii insaturi siano ossidati una volta entrati nell'organismo. Gli effetti che si sono osservati sui pazienti sono stati una riduzione nel numero delle ricadute, più energia, una capacità di continuare a camminare e lavorare e un aumento delle aspettative della vita. Quando il trattamento fu iniziato, nelle prime fasi della malattia, ancora con sintomi scarsi e poco evidenti, il 90-95% dei casi sono rimasti immutati o addirittura migliorati durante i venti anni seguenti.

Elementi nutritivi consigliati dal neurologo della Università dell'Oregon:
Complesso B: 150 mg al giorno
Colina: 750-1.500 mg al giorno
Vitamina C: 1 grammo al giorno
Vitamina E: fino a 1.800 U.I./giorno
Vitamina F: da 1.500 a 3.000 milligrammi al giorno
Acido pangamico (vitamina B 15): 50 milligrammi al giorno
Vitamina B 13 con Calcio e Manganese : 1 grammo al giorno
Lecitina : in varia misura
Proteine : in varia misura

Casi Clinici personali

La causa della Sclerosi Multipla potrebbe essere, accanto alla carenza di acidi grassi polinsaturi, di altre varie vitamine (e, viceversa, ad una alimentazione ricca di acidi grassi saturi), anche una carenza di Colesterolo a causa di un difetto enzimatico del fegato (ipotesi, che si condivide, di collega medico con cui si sta seguendo un paziente).
Si ritiene quindi che tale difetto enzimatico potrebbe essere messo in luce dall'utilizzo di farmaci (*Statine*) che vadano a peggiorare ulteriormente questo difetto enzimatico che controlla la sintesi del colesterolo. L'enzima in questione è l'*HMG-CoA-reduttasi*.
Le statine sono attualmente al centro di notevoli polemiche, soprattutto dopo il ritiro dal commercio del "*Lipobay*" (vedi ad esempio "Marketing in pillole". L'Espresso, 13 gennaio 2005, pag.132-136; "Statine miracolose assassine", L'Espresso, 26 agosto 2004, pp.146-149).

Come noto in letteratura medica, dal Colesterolo si forma Pregnenolone. Da quest'ultimo viene sintetizzato Progesterone e/o 17 OH Pregnenolone. Da questi ultimi si forma comunque il 17OH Progesterone.
Intanto, dal 17OH Pregnenolone viene sintetizzato anche Deidroepiandrosterone. Da quest'ultimo, ma anche dal 17 OH Progesterone, si forma Androstendione. Da quest'ultimo si crea Estrone e/o Testosterone. Dal Testosterone si forma Estradiolo.

Si ritiene pertanto consigliabile tenere sotto osservazione per possibile insorgenza di Sclerosi Multipla tutti i pazienti sottoposti a lunghe terapie anti-colesterolo con farmaci anti-enzimatici come le Statine.

La terapia impostata su un paziente italiano è stata molto simile a quella della dott.ssa Kousmine e a quella dell'Università dell'Oregon, con l'aggiunta però di 14-20 uova biologiche alla settimana, pesce azzurro (Omega 3), e olio di semi di zucca.

Attualmente le condizioni del paziente sono notevolmente migliorate, con quasi normalizzazione del profilo ormonale ematico.

Personalmente si ritiene importantissimo l'utilizzo dell'Olio di semi di Lino (acido grasso *cis-cis linoleico*) e l'olio di semi di *Borrago officinalis* (acido grasso omo-linolenico). Di recente si è iniziato a sperimentare anche un prodotto fitoterapico particolare: *Olea europaea*, essendo ricchissima di DHEA, in assenza però di cibo ricco di aminoacidi essenziali.

Fondamenti comuni anche alle varie forme di terapia di cui sopra (Kousmine, Univ. Oregon) sono:

1) esclusione di acidi grassi SATURI dalla dieta;
2) largo utilizzo di vitamina F (acidi grassi polinsaturi);
3) largo utilizzo di vitamina E;

Al paziente fu diagnosticata la Sclerosi Multipla nei primi mesi del 2003, in base anche a Risonanza Magnetica.
Nel corso di questi ultimi 2 anni si sono controllati gli ormoni ematici che l'organismo sintetizza a partire dal colesterolo. Si è così osservato il graduale miglioramento delle condizioni cliniche del paziente via via che migliorava il livello del colesterolo totale.

Si ritiene pertanto necessario e utile, nelle terapie mediche qui esposte della Sclerosi Multipla, far eseguire al paziente, ogni 3-4 mesi, esami del sangue mirati alla ricerca dei seguenti valori (sia per l'uomo che per la donna): Colesterolemia HDL, LDL e totale, Trigliceridi, DHEA, 17 Beta-estradiolo, Prolattina, Ormone Follicolo-stimolante o Follitropina (FSH), Ormone Luteinizzante o Luteotropina (LH), Testosterone libero e totale, TSH, FT3, FT4.
Sono pure utili, sia pure per altro motivo: Emocromo con formula (con particolare riguardo agli EOSINOFILI), VES, C3, C4, Glicemia, Creatinemia, Azotemia, Elettroliti (Na, K, P, Ca, Mg, Cl, Zn)

Colesterolo totale: range di normalità è compreso fra 150 e 240 milligrammi per 100 millilitri di sangue
Febbraio 2003: 94
Maggio 2003: 105
Settembre 2003: 111
Dicembre 2003: 115
Marzo 2004: 100
Giugno 2004: 102
Settembre 2004: 138
Dicembre 2004: 136
Marzo 2005: 115
giugno 2005: 116
gennaio 2006: 121

Allegato 9:
Le malattie neurologiche, le malattie cardiovascolari e l'invecchiamento

Si può fin da adesso affermare che il problema dell'invecchiamento, della malattie cardio-vascolari e delle malattie neurologiche correlate (Alzheimer, Sclerosi Laterale Amiotrofica o Malattia del Calciatore, Morbo di Parkinson e Parkinsonismi, Aterosclerosi della circolazione cerebrale, demenze senili, ictus, etc…) siano in genere correlate a:

1) carenza di vitamine naturali capaci di mantenere normo-perfuse le diverse zone del cervello, attraverso un buon mantenimento fisiologico delle pareti capillari, arteriolari e venose.
2) carenza di vitamine naturali capaci di mantenere protetta la singola cellula dagli stress ossidativi, procrastinandone così nel tempo la morte finale.
3) presenza di sostanze tossiche di varia origine (Mercurio, Alluminio, Polveri sottili, etcc) nel circolo ematico cerebrale e sistemico, che arrecano danno alle pareti circolatorie e alle singole cellule dei tessuti e degli organi, come ad esempio il cuore, il fegato, i reni, etc.. .

Questo quadro ezio-patologico si correla quindi molto bene con quello dei problemi circolatori di importanti organi-chiave, configurando quel complesso quadro fisio-patologico che va sotto il nome di invecchiamento.

L'invecchiamento

Ritornando al cervello, vero "*Organula in Organu*", il graduale deficit vascolare del circolo ematico provocherà il graduale decadimento organico delle aree più sensibili, con i diversi quadri derivanti (Parkinson, Alzheimer, etc…)

E' interessante però soffermarsi su un altro meccanismo più profondo, che interessa la cellula stessa, anziché la parete capillare, venosa o arteriosa del circolo sanguigno, e che presenta una ulteriore chiave di lettura, quella dell'*invecchiamento cellulare proprio*, oggi considerato fenomeno inarrestabile.

In realtà, il tasso d'invecchiamento dipende dalla nutrizione e dallo stress ossidativo ([1239]): del resto è ben nota sui libri di Medicina la storia del capitano Diamond.

Egli nacque a Plymout Mass il primo maggio 1796, ai tempi della campagna d'Italia di un oscuro generale francese che si faceva chiamare Napoleone, e morì durante la Prima Guerra Mondiale, nel 1916, all'età di ben 120 anni, a causa di un errore alimentare che, a quell'età, non doveva essere compiuto. La storia di questo arzillo vecchietto fu riportata in un libro di Medicina del dott. Threshed che così lo descriveva, ancora nel 1915: "… *questo capitano non sembrava essere granchè invecchiato fra i 96 e i 119 anni attuali, avendolo conosciuto personalmente*…". Questo simpatico vecchietto, a ben 110 anni suonati, si era anche permesso il lusso di scrivere un libro sulla sua particolare alimentazione "*Il segreto per vivere a lungo e per gioire maggiormente*", dove raccontava che era diventato vegetariano alla giovanissima età (si fa per dire) di 40 anni…nel 1836…

Effettivamente, un attento controllo del metabolismo dei radicali liberi potrebbe estendere la durata massima di vita fino ad età molto avanzate ([1237]).

Tutto ciò richiede però una lieve digressione sui telomeri, cioè su un breve approfondimento delle estremità del DNA umano.

I telomeri e l'invecchiamento

I telomeri si accorciano dopo ciascuna divisione cellulare. Dopo circa 50 divisioni, la cellula non è più in grado di dividersi ([1241]). Quando il telomero è soppresso, il cromosoma e quindi la cellula, muore. Nelle normali cellule umane, quindi, la lunghezza del telomero determina la durata della vita ([1242]).
Se i telomeri sono congenitamente brevi, si avrà una rara malattia genetica, detta Progeria, che provoca la morte precoce, da malattie dell'invecchiamento, in età ancora di pubertà.

L'eccesso di radicali liberi produce stress ossidativi: questo fenomeno causa la perossidazione dei lipidi nelle membrane semipermeabili citoplasmatiche, e quando la percentuale di danno eccede la capacità di riparazione da parte della cellula, si renderà allora necessario la divisione cellulare per produrre una nuova cellula non danneggiata, ma il numero di divisioni non è, purtroppo, infinita.
Con ciascuna divisione cellulare si verifica così un accorciamento irreversibile del telomero: la per ossidazione lipidica, quindi, incrementando il tasso di sostituzioni cellulari, accelera l'accorciamento del telomero. Infine va considerato che i danni provocati dai radicali liberi tendono a progredire con l'avanzare dell'età ([1240]), di qui il maggior fabbisogno di vitamine naturali.
La vitamina E è il più efficace spazzino di radicali liberi nella membrana biologica ([1222]), ma anche i circa 600 carotenoidi conosciuti (vitamina A, Licopene, Zeaxantina, Luteina, etcc..) contribuiscono a ciò, come ben dimostrato per il rischio di patologie coronariche ([1221]), ictus ([1243]) e cataratte ([1244]). Il Licopene, contenuto nei Pomodori, nelle Angurie, nei Meloni e nelle Albicocche, sembrerebbe in particolare il più efficace nell'estinguere le singole molecole di ossigeno reattive (radicali liberi). Ad esempio, contrariamente a quanto in genere creduto, sembra essere il vero responsabile della protezione contro i raggi ultravioletti, piuttosto che il beta-Carotene, anche se quest'ultimo presente nelle medesime quantità ([1225]).
Un esempio di arresto del fenomeno d'invecchiamento è quello che si verifica nella retina, la cui degenerazione maculare viene rallentata o addirittura fermata dall'apporto alimentare di particolari carotenoidi come la Luteina e la Zeaxantina ([1246]).

Altri fattori dell'invecchiamento

Si ritiene, invero, che l'Epifisi abbia la funzione di vero orologio biologico dell'organismo, attraverso la produzione di Melatonina e forse di altri ormoni. Sappiamo anche che, durante il processo d'invecchiamento, uno degli organi più sensibili, il Timo, non viene più adeguatamente stimolato dall'Epifisi.
Sappiamo anche che l'endotelio vasale di tutto l'organismo, fino all'età di 30-40 anni è ancora in grado di produrre buoni quantitativi di monossido di azoto (N-O), ricavandolo attraverso una complessa catena di reazioni enzimatiche che parte da un aminoacido semi-essenziale: la *Citrullina*, contenuta in particolari piante, alcune delle quali chiamate dalla tradizione popolare "piante dell'immortalità" o "dell'eterna giovinezza".
L'ipercolesterolemia riduce però la biodisponibilità del monossido di azoto (ossido nitrico), processo che però è reversibile abbassando i livelli ematici dei lipidi ([1226,1236]).
La molecola N-O sembrerebbe essere il fattore "segreto" più importante di un noto farmaco dalle capsule colore azzurro, di recente molto in voga nella popolazione maschile di una certa età….

Oltre a produrre N-O, l'endotelio dei vasi sanguigni produce anche altre sostanze importantissime per la fisiologia della persona: una delle sostanze più interessanti è la Somatostatina.
Il problema della degenerazione degli endoteli vasali, come chiave dei processi d'invecchiamento generale di una persona, potrebbe quindi trovare giustificazione nel fatto che già in passato si imputò che scarse quantità di vitamina C e di altre vitamine come la E erano la causa della proliferazione delle placche di colesterolo sulle delicate arterie cerebrali con tutti i danni derivanti agli *Organula in Organu* (Epifisi in primis).

Esistono centinaia di lavori sull'argomento. Si riportano alcune curiosità: sulle proprietà del vino contro l'Alzheimer ([721]), sulle proprietà del *Ginkgo biloba* contro la cataratta ([1217]) o contro la

Malattia del Calciatore ([722]), sugli effetti protettivi delle Crassulaceae (*Orostachys japonicus*) sui neuroni ipotalamici ([1218])…

Malattie cardio-vascolari

L'eziologia di queste malattie è, ovviamente, multifattoriale, compresa quella più comunemente associata all'infarto: la malattia coronaria. Tuttavia vi sono dati fondamentali che dimostrano come lo stress ossidativo sia una componente fondamentale nella genesi di questa malattia ([1231,1234]).
Le lipoproteine a bassa densità (LDL) sono soggette allo stress ossidativo se non protette dagli antiossidanti: l'elemento che perossida le LDL è il tiolattone di Omocisteina, un composto ciclico che deriva dall'autossidazione spontanea della Omocisteina.
Se l'ossido nitrico ed altri anti-ossidanti del siero, come il Glutatione e l'acido ascorbico (vitamina C) sono consumati dallo stress ossidativo, si creano le premesse per il danno endoteliale diretto, la proliferazione delle cellule muscolari lisce e la perossidazione delle LDL ([1227]).
All'interno di ogni macromolecola di LDL ci sono 1700 molecole di esteri di colesterolo e 700 molecole di colesterolo libero. Sono anche presenti 6 molecole di alfa-tocoferolo (vedi vitamina E) e altri carotenoidi liposolubili come il gamma-tocoferolo (vitamina E). Questi antiossidanti proteggono le LDL dai danni ossidativi della per ossidazione lipidica. Questa però non può avvenire fino quando il contenuto sierico di alfa-tocoferolo è stato esaurito. Però subisce un'accelerazione di danno che diventa lineare a partire dal momento in cui tutti gli antiossidanti liposolubili si sono esauriti.
Un aumento del contenuto di alfa-tocoferolo prolunga la durata della protezione per le particelle di LDL, anche se, in questo caso, i carotenoidi lavorano meno efficacemente. La vitamina C ricostituisce l'alfa-tocoferolo di superficie delle LDL ([1223, 1224,1232,1233]).

Come dimostrato dal premi Nobel Goldstein e Brown, in circostanze normali le cellule assorbono particelle di LDL attraverso una endocitosi mediata da recettori, una macromolecola di LDL alla volta. Tuttavia, quando perossidate, le LDL diventano aggregati di corpi estranei che sono fagocitati dai macrofagi endoteliali, creando grandi concentrati di cellule schiumose. Quando queste ultime muoiono, producono detriti cellulari e contenuti lipidici tossici concentrati al centro di una lesione evolutiva della parete vasale, denominata "placca vulnerabile". Mediatori pro-coagulanti e infiammatori abbondano nel microambiente di queste placche vascolari endoteliali. La rottura di questa placca vulnerabile produrrà in certi casi la trombosi coronaria con possibile infarto e/o morte improvvisa per arresto cardio-circolatorio ([1225,1227, 1228,1230,1235]).

Nel libro di Carlotte Gerson, "La Terapia Gerson" ([749]), al capitolo 17, si afferma che "*…diversamente da quanto creduto e insegnato dalla Medicina Ufficiale, nel malato sottoposto a dieta Gerson la formazione e l'invasione della placca ateromasica è reversibile (non irreversibile), e quindi le pareti delle arterie torneranno ad essere pulite…*".
In questo concorrono moltissime vitamine, come i carotenoidi, e la vitamina C.

Sulle proprietà della vitamina E nella protezione degli endoteli vascolari vedi anche: Dayuan LI: *y-Tocopherol decreases OX-LDL-mediated activation of nuclear factor –kB and apoptosis in human coronary artery endothelial cells*, Biochemical and Biophysical Research Communications, 259, pp.: 157-161, 1999.

Sulle proprietà delle proto-antocianidine come fattori cardioprotettori vedi anche ([1255]): Debasis Bagchi: *Molecular mechsanism of cardioprotection by a novel grape seed proanthocyanidin extract*, Mutation Research, 523-524, 2003, pp.: 87-97.

MEDICINA D'URGENZA

E' comunque importante sottolineare come, nella MEDICINA D'URGENZA, ove è massimale lo stress ossidativo, costituendo questo uno dei maggiori processi patologici del paziente acuto ([1250]), vi sia una deficienza cronica di vitamine: la maggior parte dei pazienti in terapia intensiva, sottoposti a Nutrizione Parenterale Totale, ricevono in genere fiale contenenti non oltre una dozzina di vitamine, ma in diversi Centri ospedalieri, per motivi di costo e disponibilità, ne vengono spesso somministrate quantità decisamente inferiori ([1248]). In sostanza, delle migliaia di vitamine naturali di valore noto o prevedibile, a questi pazienti critici si danno solo alcune vitamine e spesso con dosaggi decisamente inferiori a quelli raccomandati per le persone sane come dose giornaliera minima raccomandata (RDA). Sembrerebbe che pazienti in terapia intensiva, sottoposti a stress ossidativo elevato, se non massimale, non abbiano a disposizione neppure le quantità di antiossidanti sufficienti per far fronte ad una situazione normale.
Più recentemente lo stress ossidativo e gli effetti degli antiossidanti sono stati studiati nello shock settico e nella malattia da insufficienza respiratoria acuta, con dimostrazione di potenziali benefici ([1238,1249]).
Lo stress ossidativo e la perossidazione lipidica, associate alla Nutrizione Parenterale Totale, sono state dimostrate ([1245]). La necessità di una maggiore attenzione alle terapie vitaminiche naturali è quindi ben chiara ([1247]). Il riconoscimento quindi dello stress ossidativo e della terapia antiossidante dovrebbero diventare pratica comune anche nella MEDICINA D'URGENZA ([1251]).

Il Floop dello *Studio Cronos* contro l'*Alzheimer*

Lo studio Cronos è stato condotto in Italia nella più vasta indagine di valutazione mai svolta al mondo sugli esiti, nel bene e nel male, dei trattamenti con gli INIBITORI della ACETIL-COLINESTERASI, cioè con : *Donepezil*, *Rivastigmina* e *Galantamina.*
I dati sono stati raccolti su circa 5.500 casi italiani.
Su un numero dell'Espresso del 2005 si è affermato: "*Dopo 9 mesi, solo un paziente su 6 di quelli che non hanno abbandonato lo studio mostra un miglioramento clinicamente significativo….Tutti gli sforzi per trovare qualcosa di curativo e non palliativo sono, per il momento, in stallo...Negli anziani dementi, inoltre, triplicano i casi di ictus e raddoppia la mortalità…*"

Eppure, Mc Lachlan, in Ontario, ha già riscontrato dieci anni fa, in oltre 600 autopsie di pazienti morti di Alzheimer, concentrazioni molto alte di Alluminio ai gangli della base ([1289]), e di recente si è anche indicato nel Fluoro un altro dei killer silenziosi che preparano la malattia….

Trovare studi ben dettagliati che abbiano considerato tutte le alternative possibili al fallimento farmaceutico attuale contro questa malattia non è facile a causa della scarsità del rigore scientifico.

La via più logica, quella degli anti-ossidanti per proteggere e riparare i delicati endoteli vasali e per eliminare le sostanze tossiche potenzialmente accumulabili nel cervello, è ovviamente la strada più sicura.
Effettivamente, questi studi dimostrano un effetto positivo sul decorso della malattia, che meriterà un sempre più approfondito dibattito sull'impiego delle vitamine naturali anche per la cura di questa malattia. Si è visto che la presenza nel sangue di vitamina A, vitamina D, di Licopene e di Beta-carotene, sono sempre molto bassi nei malati di Alzheimer, rispetto alle persone sane.
In particolare, si è visto che è proprio il basso livello di vitamina C il fattore maggiormente correlato con la malattia, in particolare con l'aspetto cognitivo del paziente (*cognitive impairment*). Su quest'ultimo punto si riporta l'ottimo lavoro di Riviere ([1219]).

Si è anche visto, in uno studio su 633 pazienti di età superiore a 65 anni, che l'alimentazione con dosi elevate di vitamina C determinava un decremento effettivo sul rischio di sviluppo della malattia ([1220]).
Altre vitamine promettenti sono il Selenio organico, il Coenzima Q10, e soprattutto il Magnesio.
Ritornando agli inibitori dell'acetil-colinesterasi, si è visto che la *Huperzia serrata* non presenta gli effetti collaterali della Prostigmina, Tacrina e Donepezil, pur agendo ottimamamente come inibitore dell'acetil-colinaesterasi, e ottenendo csì in questa malattia considerevoli miglioramenti sia della memoria, sia della funzione cognitiva, sia del comportamento in oltre la metà dei casi ([1341]).
Interessanti risultati si sono anche avuti con il DHEA ([1342-1343]) e con il *Ginkgo biloba* ([1344-1347]).
Quest'ultimo ha dimostrato di stabilizzare la malattia e di migliorare la funzionalità mentale nel 64% dei casi, senza effetti collaterali. Ma dev'essere assunto per almeno 4 mesi.

Il falso mito del Colesterolo cattivo, la verità della carenza di vitamina C e la questione farmaceutica delle Statine

In merito al Colesterolo, è importantissimo considerare quanto segue.
Ancora oggi si insegna nelle Università che sia l'alto livello di colesterolo il principale fattore scatenante degli infarti e degli ictus cerebrali.
Se il colesterolo alto danneggiasse realmente le pareti dei vasi sanguigni, questo avverrebbe in tutto il sistema circolatorio, e vi sarebbero danni non solo al cuore e al cervello: in altre parole, dovremmo andare incontro non solo all'infarto miocardio (del cuore) o all'infarto cerebrale (del cervello), ma anche agli infarti del naso, delle orecchie, delle ginocchia, dei gomiti, delle dita, etc…del fegato, delle ossa, degli occhi…
Tutto ciò non avviene mai.
Viceversa, un altro dato dev'essere compreso: la carenza cronica nell'uomo e nella scimmia della vitamina C.
L'uomo e la scimmia non sono in grado di produrre vitamina C, a differenza di quasi tutti gli altri animali, e questo spiega la loro particolare suscettibilità ad andare incontro a patologie vascolari come l'infarto miocardio e ictus.
L'organismo umano tenda allora a sopperire alle carenze croniche di vitamina C mediante applicazione di colesterolo sui tessuti connettivali deficitari.
La carenza di vitamina C, nella dieta moderna, obbliga quindi l'organismo del paziente a utilizzare il colesterolo per "tenere insieme" le fibre di collagene dei tessuti, ma questo espone a particolari rischi, soprattutto in particolari e delicate zone "di usura" come le pareti arteriose, che tendono così a formare placche ateromatosiche (la letteratura medica dimostra che queste placche possono regredire in presenza di elevatissime quantità di vitamina C e altre vitamine).

La minaccia delle statine

Lipobay e altre statine eliminano il colesterolo dall'organismo in maniera innaturale, esponendolo così a rotture di importanti pareti arteriose (essendo venuto a mancare il "collante" che le teneva unite e non essendoci abbastanza vitamina C da sopperire come "collante").

Nota: l'improvvisa e innaturale deprivazione di colesterolo dall'organismo potrebbe però essere causa anche di altre patologie come forse la stessa Sclerosi Multipla (VEDI ALLEGATO 8).

L'interesse commerciale delle statine

Uno studio scientifico ha analizzato 163 articoli tratti da riviste mediche in merito all'utilizzo delle statine, trovando che diversi autori hanno legami di connivenza con l'industria farmaceutica.

In un articolo pubblicato dalla *Medical News Today* oltre 36 milioni di Americani assumono farmaci per il controllo del colesterolo. Esperti del settore dicono che grazie a nuove “linee-guida” per il trattamento del colesterolo alto (leggi “Statine”), il numero di questi pazienti lieviterà di ulteriori 7 milioni.
Il fatturato attuale di questi farmaci era già di 26 miliardi di dollari per il 2003.

Allegato 10:
Cliniche straniere che eseguono terapie anti-cancro con Vitamina B17, *Aloe*, e altre sostanze fitoterapiche

CANCER ADVICE

Doctors & clinics Cancer

USA UK Australia

Based in USA (some have worldwide resource of clinics & doctors):

Ruth Sackman, Foundation For Advancement in Cancer Therapies, PO Box 1242, Old Chelsea Station, New York, NY 10013. 212 741 2790 Free Advice www.fact-ltd.org

Cancer Control Society, 2043 N. Berendo St, LA, CA 90027. Ph: 213 663 7801.

People Against Cancer (Frank Wiewel), Box 10, Otho, 1A 50569—0010, USA. Tel: 515 972 4444 http://www.peopleagainstcancer.com/default.htm

The Arlin J. Brown Inf Centre, Inc, PO Box 251, Fort Belvoir, VA 22060. 703 451 8638. Tel: 540 752 9511. E mail: cancerinfo@webtv.net

RALPH MOSS advisory service ($250)----Tel: 001 718 636 4433/1679 Fax: 001 718 636 0186 Equinox Press, 144 St John's Place, Brooklyn, New York 11217 http://www.ralphmoss.com

CANHELP (Pat McGrady, $400) Tel: 001 206 437 2291 http://www.canhelp.com/. http://www.internetwks.com/canhelp/index.html

Health Quarters, PO Box 62130, Colorado Springs, CO 80962, USA. Tel: 001 719 593 8694. Fax ---488 1196. Anne Frahm advice & support centre.

Project CURE, 2020 K Street, Suite 350, Washington, DC 20069. 202 293 3479.

Int Academy of Nutrition and Preventive Meddicine, PO Box 18433, Asheville, NC 28814. Ph: 704 258 3243.

Int Assn of Cancer Victors and Friends, 7740 W. Manchester Ave, No 110, Playa del Rey, CA 90293. Ph: 213 822 5032

We Can Do!, 1800 Augusta, Ste 150, Houston, TX 77057, Ph: 713 7801057.

American Assoc of Orthomolecular Medicine, 7375 Kingsway, Burnaby, British Columbia, V3N3B5 Canada.

American College for Advancement in Medicine, 231 Verdugo Drive, Suite 204, Laguna Hills, CA 92653. Ph: 714 583 7666. http://www.acam.org/

UK Based:

Biological Medicines Network

New Approaches To Cancer, UK. Tel: 01784 433610 http://www.anac.org.uk/

Gerson advice, UK Tel: 01 372 817 652

People Against Cancer, PO Box 56, Twickenham TW27 UA, UK. Tel: 0181 286 6978

Cancer Alternative Information Bureau, PO Box 285, 405 Kings Rd, London SW10 OBB. Tel: 0171 266 1505 www.caib.co.uk

Orthomolecular Oncology charity UK http://www.canceraction.org.gg/

Australia based:

CISS - The Cancer Information and Support Society, 13/1A Berry Road St Leonards NSW 2065 AUSTRALIA. Phone: +61-2+9906 2189 Website: www.ciss.org.au Email: maxwell@webone.com.au

"An Assessment of Orthodox Treatments of Cancer" by Don Benjamin

The Efficacy of Behaviour Therapy as a Cancer Treatment

For further detailed listing see Beating Cancer with Nutrition by Quillin, and Cancer Solution by Willner.

Cancer video & audio tapes:

Gary Null: Gary Null & Associates, PO Box 918, Planetarium Station, New York, NY 10024. Tel: 001 212 799 1246. http://www.garynull.com/

[Home] [Cancer]

Mexican Clinics

Please note that over the last year several Mexican Clinics have been temporarily closed. Some are allowed to re-open either completely or with some restrictions on what services they can provide. Bio-Pulse and Century Nutrition were shut down in March 2001. For more information on these closures, see Peter Chowka's article on Natural Healthline's website. We understand that many of the health inspectors in Mexico about this time were fired and replaced. Apparently any clinic that does not have the appropriate permits will be closed. If we hear about any other closures, we will post the information on this page. Other clinics impacted have been: St. Jude (Jimmy Keller's clinic), Century Nutrition may be prohibited from providing some therapies. American Metabolics and American Biologics were temporarily shut down, but they they all reopened. If any hospital is using "unproven" approaches or does not have all the proper permits, they may be temporarily shut down to get the proper permits. Any of the clinics that are found to have their papers in order could potentially resume offering alternative therapies if the Mexican federal government approves their requests to conduct experimental treatments. We have heard that they would be limited to a small number of patients and could not charge the patients for experimental treatments. We have not confirmed this.

See our January Newsletter for a write up on why people go to Mexican Clinics.

If you do go to this clinic for treatment, be sure to let us know about your experience. Any feedback you can offer may help others who are trying to decide which clinic to go to or which therapy to use.

Advanced Medical Group has an office in El Paso, but the clinic is in Juarez, Mexico. They treat cancer, arthritis, diabetes, and heart disease using chelation, ozone, electrotherapy, laetrile, Koch, and BCG. Contact number is: (800) 863-7686. We do not have much information on this clinic, other than one complaint.

American Biologic is an "integrated facility" that offers a wide variety of approaches, including laetrile, enzymes, chelation, oxygen therapies, bioelectrical therapies, nutritional therapy, hydrotherapy, and hyperthermia. They also have an office in Chula Vista California. American Biologics was also temporarily shut down and were renting a small part of the old Hospital Del Mar/The Meridian Hospital, but we have been told they have reopened their clinic. We have received some positive and some negative comments about this clinic; mostly we have heard that they have become more conventional than in the past. Go to our web page on them for more information. 800-227-4473

American Metabolic uses up to 150 different nontoxic medications and therapies to train the immune system to eliminate cancer. The clinic was temporarily shut down, but they have advised us they have re-opened. We have received some positive and some negative comments about this clinic. Go to our web page on them for more information - at http://www.cancure.org/american_metabolic.htm. 800-388-1083

As of May 1st, the Gerson Institute has initiated a license agreement with a new treatment center co-owned and operated by the two most knowledgeable and devoted Gerson physicians in the world: Dr. Alicia Melendez and Dr. Luz Maria Bravo. The new treatment facility, called Baja Nutri Care, is located in the Playas area of Tijuana, Mexico. Call **Tel.** 619-685-5353 or 888-4-GERSON.

Betania West Institute - Salvador Vargas M.D. in Tijuana. Vargas uses intravenous Laetrile with low-dose chemo, low-dose radiation, enzymes, Vitamins, etc. Tel: Toll free (888) 396-3130, 01152 664 638-8496 or Fax: 01152 664 638-8413 or e-mail: betaniawest@hotmail.com U.S. Mailing Address: PO. Box 430430 San Ysidro, CA 92143-0430

Bio-Medical Center (Hoxsey Clinic) in Tijuana was established in 1963 and was one of the first alternative cancer facilities in Mexico. They use Hoxsey tonic and salves to treat cancer. Best results are with skin cancer (including melanoma) and breast cancer. 011-52-664-684-90-11

BioMedics Institute in Tijuana offers hyperthermia and focused low dose radiation with advanced therapies including brachytherapy, vaccine therapies, bio molecular therapies, Xenotransplantation (Cell Therapy), Apheresis, Ultraviolet Blood Irradiation, Cytokine Therapy, Electro-Magnetic Therapy, detoxification, Biological response modifiers, aloe vera, cesium, live cell therapy, and a nutritional program. They treat many disorders, including: cancer, immune disorders including lupus and MS, cardiovascular problems, gastro-intestinal disorders, chronic fatigue, and Fibromyalgia. They have purchased a linear accelerator to allow them to do lower dosed "pinpoint" radiation. Their website is http://www.biomedicsinstitute.com/ or call (888) 626-8067 for more info.
BioPulse Rejuvenation Clinics were known for their intense treatments to fortify the immune system. The clinic in Mexico apparently did not have all the required permits to operate, so they are being prevented from using some of their therapies. They are currently focusing on a tumor marker test.
Center for Immuno-Energy Therapy has moved from Canada to Reynosa as they felt there they would be able to allow the medical support that need for more rapid elimination of cancers. They provide individuals with chronic degenerative health problems, including immuno-deficiency diseases, neuroimmune diseases, and problematic infections assistance on how to achieve wellness. They use magnetic therapy, chelation therapy, HANSI, enzyme therapy, photoluminescence/oxygenation of the blood, diet, herbs, and a special technique of intra-cancer injections. Phone 317-928-8885 for more details. We do not have many details about this clinic.
Centro Medico is a Windstorm Foundation Facility in Mexico. They tackle the "incurables" - emphysema, stroke, cancer, Lou Gehrig's, etc. using bio-oxidative therapies, oxygen therapy, vaccines, enzyme therapy, and herbal therapy. (Please note, this information came from *Third Opinion* by John Fink and has not been verified. We believe the clinic has been closed.)
Century Nutrition, Hulda Clark's research center in Mexico was temporarily shut down. They have re-opened, but we don't know if there are any restrictions on what therapies they can use. For details call her association at 1-800-220-3741.
CHIPSA - the home of the Center for Integrative Medicine, is a modern full-service hospital located Tijuana. CHIPSA treats all forms of cancer and is one of the few places in the world where patients can receive the Coley's Toxins modalities. They use a modified Gerson Diet. They also use the VG-1000 vaccine, CoQ10, Ozone Therapy, Hyperthermia, Laetrile, DMSO, Wobe Enzymes, Chelation, Biological Dentistry, diet, supplements, and a variety of other approaches. 1-877-424-4772 - (1-877-4-CHIPSA)
Contreras Clinic - See Oasis Hospital below.
CSCT -Cell Specific Cancer Therapy also known as Zoetron is in Tijuana, Mexico has been shut down.

Hospital Santa Monica, also known as the Donsbach Clinic, uses detoxification of the body, a rigorous course of immune enhancing and rebuilding therapies and many disease-specific treatment protocols, including hyperthermia, oxygen/ozone therapy, light therapy, ultraviolet blood purification, diet and nutrition. 800-359-6547 or 619-427-3007
Europa Institute of Integrated Medicine - Contact Dr. Carolyn Bormann, a consultant for them has an office in California, but the clinic is in Mexico. They treat cancer and also multiple sclerosis, lupus, CFIDS, viral syndromes, and other immune dysfunctions. They use ozone, chelation, photoluminescence, UBI, hyperthermia, amino acid, enzyme, nutrition, hydrotherapy, neural therapy, and biologicals. (909) 338-3533.
Genesis West Research Institute for Biological Medicine, previously run by Sergio Amescua, M.D., is now being run by Jacob Swilling, PhD. They treat cancer and other chronic and degenerative illnesses. Treatments include detoxification, non-toxic dentistry, chelation therapy, oxygen and ozone, therapeutic nutrition, pH balance, and Bio-Energetic Medicine. www.cancertherapies.com 831-309-7988
Gerson Healing Centers of America has an office in Bonita, California, but the main clinic is in the Oasis Hospital in Mexico. They not only treat cancer, but also heart disease, diabetes, multiple sclerosis, lupus, arthritis, and liver diseases. Therapy is Gerson, minerals, enzymes, liver extract, B12, acupuncture, botanicals, massage, and chiropractic. They offer a variety of educational programs. http://www.gerson.org/ 1-888-4-GERSON
Harold Manner Center has an office in San Ysidro and a hospital in Tijuana, Mexico. They are best known for their use of laetrile in treating cancer. They were temporarily shut down but we have heard they have re-opened.
Hospital Bajanor S.A. de C.V. in San Diego also treats arthritis, heart disease, lung infections, and kidney stones. They use detoxification, amino acids, laetrile, DMSO, EDTA chelation, GH3, polypeptides, Hoxsey, germanium, and nutrition. www.bajanor.com. 1-888-294-0342
Hope4Cancer Institute run by Antonio (Tony) Jimenez, M.D. is in Tijuana. They use Polyatomic Aphaeresis, Carnivora, PolyMVA, oxygenation, alkalinizing, detoxify, anti-tumor agents, stimulate immune status, nutritional program, and prayer. Medical dentistry is also done here. Their website is http://www.hope4cancer.com/, or email drtony@hope4cancer.com. Tel: 011 526 680-6654 or Fax: 011 526 680-6654. Patient Response line at 800 670-9124. We do not have much information on this clinic.

I.M.A.Q - Dr. Castillo - Dr. Isai Castillo Ramos in Tijuana treats cancer, diabetes, arthritis, and many chronic diseases. He uses IVs, Hoxsey, laetrile, nutrition, etc. Costs to go to his clinic are very low compared to many other clinics. 800-296-9881 http://www.drcastillo.com/
Institute of Chronic Disease is run by Dr. Gustavo Andrade. They treat cancers, Candidiasis, Chronic Fatigue Syndrome and Herpes. Therapies include conventional therapies, vitamins, enzymes, laetrile, ozone, shark cartilage, Hydrazine Sulfate, and chelation. http://www.bajaonline.com/dr-andrade/programs.htm 011-526-680-9292.
International Bio Care Hospital and Medical Center (IBC) in Tijuana uses a program founded on a broad basis of lifestyle changes, of which nutrition is among the most important to help rebuild the immune system. They also use UBIT - ultraviolet blood irradiation, bioelectrical repolarization (BER) and anti-fungal therapy. They are a full in-house hospital. (800) 785-0490 http://www.ibchospital.com.
International Center for Medical & Biological Research, Inc. has an office in San Diego and clinic in Mexico. They treat prostate, breast, liver, lung, and bone cancers, testicular, melanoma, multiple myeloma, and leukemia. They use electromagnetic treatment according to Nordstrom and Rife, chelation, and the center's own vaccines. Phone: Dr. Suzanne Henig at (619) 481-5284 or 011-52-66-30-18-53. We don't know very much about this clinic.
International Medical Center in Juarez Mexico. They treat cancers, heart disease, circulatory problems, arthritis, diabetes, amyotrophic lateral sclerosis, chronic fatigue, Epstein-Barr virus, candidiasis, hypoglycemia, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, and most chronic degenerative diseases. Treatments include chelation, hyperbaric oxygen, electrotherapy, hydrotherapy, colon therapy, ozone therapy, detoxification, respiratory therapy, physical therapy, acupuncture, shark and bovine cartilage, Koch vaccine, enzyme and nutritional therapy, and immunotherapy. Phone: (800) 621-8924. We don't know very much about this clinic.
Medico Cirujano in Tijuana is run by **Dr. Perez Garcia.** He uses IPT - Insulin Potentiation Therapy for treating cancer. 18 years of IPT experience. Dr. Garcia also has a training program. www.iptq.com 011-52-(664)-686-5473.
Mission Medical has a clinic in Tijuana. They can be reached by calling (619) 662-1578. Their primary doctors are James Gunier, H.M.D., Ph.D.; Roberto Diaz, M.D., Ph.D.; N. They treat all forms of cancer as well as AIDS, arthritis, Alzheimer's, stroke, paralysis, rare neurological diseases, and chronic degenerative diseases. They use nontoxic therapies; tumor reduction therapy, tumorin, therapeutic immunology, RNA regeneration, Koch, Ridasa, immune therapy, rare homeopathic tumor related remedies, HCL mineral chloride infusion, super IV drops, herbology, Rife, Dia-Pulse, poultices, counseling, diet, lifestyle, and a personalized follow-up program. We don't know very much about this clinic.
Monterrey Clinic, formerly called the Davidson Cancer Clinic, is run by James Gary Davidson. Apparently he is under indictment. We do not recommend dealing with this clinic.
New Hope Clinic - Dr. Stephen Linsteadt - in Tijuana is best known for their use of BioElectric Cancer Therapy and BioResonance protocols from Germany. They are an integrative medical facility utilizing the latest techniques in the treatment of cancer, heart disease, arthritis, and most chronic degenerative diseases. Treatments include BioElectrotherapy, BioResonance, photoluminescence, oxygenation, chelation, immune system modulators and auto-vaccinations, enzyme and nutritional therapy.
Oasis of Hope Hospital - also known as Contreras Clinic is in Tijuana Mexico. (note: Gerson Center now operates out of its own clinic.) They are currently the only facility authorized by The Issel's Foundation to use use the name of Issels and Issels Treatment. They have been treating cancer patients over 35 years.
USA Phone: 1-888-500-HOPE (4673)
International Phone: 011-52-664-6316111

Program for Studies of Alternative Medicines in Jalisco is run by Hector E. Solorzano, M.D., Ph.D. It was established in 1985 and treats cancer, arthritis, lupus, AIDS, diabetes, migraine, multiple sclerosis, and chronic renal failure using
216 different alternative therapies, including, DMSO, chelation, enzymes, amino acids, shark cartilage, electromagnetism, moxibustion, and lasers. (Please note, this information came from *Third Opinion* by John Fink and has not been verified.) Phone: 011-378-13532; -15133; -15134.
Providence Hospital, located just of outside of Tijuana, was founded in 1996 by Dr. Gary Tarasov. In addition to treating cancer, Providence Hospital also offers a unique vaccination program for those currently without cancer. 619-972-383.

San Diego Clinic in Tijuana uses a "Total Integrative Medicine Program" - the use of all major forms of alternative and complementary therapies to treat specific cancers and other degenerative conditions including MS, ALS, and CFS. Therapies include detoxification, nutritional programs, boosting the immune system, enzyme therapy, Biological (Biological Response Modifiers, especially cytokines) and Immunological Therapies, and a variety of vaccines. Costs to go to his clinic are very low compared to many other clinics. Contact: Vincent Gammill at (858) 523-9144 for more information on this clinic.

Sanoviv is a health resort on the Baja Coast at Rosarita Beach. They are a modern, beautiful facility right on the ocean that incorporates modern diagnostics with a variety of treatment programs. They treat many cancers as well as many degenerative diseases. They believe the body has the power to heal itself when provided with the proper nutrients and when relieved of its accumulated toxic burdens. Their website is www.sanoviv.com or for more info call (800) SANOVIV.
Stella Maris Clinic in Tijuana offers a basic 21 day therapy which includes detoxification and individualized protocols to rebuild the immune system. Dr. Alvarez, who runs this facility, is one of our favorite doctors. 800-662-1319.
Lawrence H. Taylor, M.D., is working as a consultant with BioMedics Institute in Mexico. (above) His program calls for a reordering of a patient's body and mind, from immune system support and detoxification to emotional counseling and a complete nutritional program. (888) 626-8067 or (909) 303-3250.

Clinic Tours:
If you would like to tour some of the clinics in Mexico, there are several organizations that provide tours, including:
CCS Cancer Clinic Tours in Modesto - 209-529-4697
Private Cancer Tours aka Alternative Health Tours
P. O. Box 530218 San Diego, CA 92153-0218
Phone: (619) 475-3834 Fax: (619) 475-0753
E-mail: getwell@healthtours.com
Website: www.healthtours.com
http://www.alternativemedicaltours.com/ - 1-800-788-9050 - However, we understand they often only tour American Biologics and Hospital Meridian.

****

The information on this page is provided by The Cancer Cure Foundation based on information we have received from a variety of sources, including the clinic itself, feedback from people who have gone to the clinic, and in some cases from clinic tours. The listing of a doctor or clinic here does not signify an endorsement by the Cancer Cure Foundation, unless we have indicated it. We encourage you to check out each clinic by visiting the clinic if possible, talking to people who have gone to the clinic (ask the clinic for contact information of people who have gone to the clinic), and by checking with other organizations as to what they know about the clinic. There are also some forums you can join to get feedback from others. We would also be happy to tell you what we know about any of these clinics.
If you do go to any of these clinics for treatment, be sure to mention you heard about them through The Cancer Cure Foundation, and be sure to let us know about your experience, positive or negative. Any feedback you can offer may help others who are trying to decide which clinic to go to or which therapy to use.
Back to the Directories Page.

Allegato 11: Vaccino anti-influenzale: ciò che dice la Scienza Medica

La Medicina moderna si basa su dati scientifici certi e ripetibili, confermati dalla sperimentazione clinica e/o di laboratorio che qualsiasi medico può compiere.
La Medicina moderna, purtroppo, è oggi gravemente inquinata dagli interessi economici delle grandi Multinazionali chemio-farmaceutiche, le quali limitano sempre di più la libertà di conoscenza dei medici e, di conseguenza, la libertà di cura e di informazione ai pazienti.
E' quindi doveroso riportare, qui di seguito, una breve informazione scientifica sul vaccino anti-influenzale. Questa informazione è ricavata da pubblicazioni su riviste mediche ufficiali.

Un'ampio studio su pubblicazioni medico-scientifiche (in termini tecnici si chiama "*review*") è spesso il sistema più corretto per raccogliere informazioni sicure sull'argomento prescelto. In questi "*review*", infatti, vengono commentati e confrontati fra loro soltanto studi scientificamente dimostrati e quindi deontologicamente in linea con i principi medici di scrivere solo la verità su un qualsiasi aspetto medico-scientifico.
Di qui il consiglio di studiare non solo le "*review*" ma, in base ad esse, risalire alle vecchie pubblicazioni medico-scientifiche, anche se risalenti a molti decenni fa, se necessario.
Prendendo così ad esempio la questione del vaccino anti-influenzale, è utile riportare l'ampia "*review*" pubblicata sulla prestigiosa rivista scientifica "Lancet" (The Lancet, Vo. 366, Issue 9492, 1 October 2005, pages 1165-1174). In questo numero sono stati studiati e confrontati fra loro tutti gli studi ufficiali pubblicati sull'argomento negli ultimi quaranta anni. La "*review*" conclude che "*…l'utilità della vaccinazione anti-influenzale in soggetti di età superiore a 65 anni è risultata essere modesta o nulla…*".

Secondo un altro studio, questa volta canadese, del 15 giugno 2004, ("*Effectiveness of inactivated trivalent influenza vaccine in long-term care institutions, Toronto, 2003-2004,* Canada Communicable Disease Report, Vol.30, No.12, 15 june 2004, pp.109-116" [disponibile in PDF]), si constatava addirittura che "*…a causa delle vaccinazioni anti-influenzali tendevano ad ammalarsi di più le persone che si vaccinavano, rispetto a quelle che non lo avevano fatto…*".
Infine, nel febbraio di quest'anno (2005), sulla rivista "Arch. Int. Med." (Eelko H.: *Clinical effectiveness of influenza vaccination in persons younger than 65 years with high-risk medical conditions*, Arch. Int. Med., Vol. 165, No. 3, February 14, 2005 [disponibile in PDF]), si è concluso che "*…negli Stati Uniti, negli ultimi 25 anni, non è stato possibile correlare la maggior diffusione della vaccinazione con una diminuzione di mortalità nei soggetti con oltre 65 anni, per complicazioni da influenza* (*bronco-plomoniti, etc….*)….".

Dott. Giuseppe Nacci

ALLEGATO 12

Lo strano caso della "corazzata tedesca di New York"

Durante la Prima Guerra Mondiale del 1914-18, unità navali tedesche di superficie e subacquee condussero una dura e feroce guerra contro le navi mercantili dell'Inghilterra e della Francia.
Dopo il 1917, con l'entrata in guerra anche degli Stati Uniti, tale attività di contrasto ai traffici marittimi delle potenze ostili agli Imperi Centrali di Germania e Austria-Ungheria si estese anche all'America.

La storia che stiamo per raccontarvi riguarda un fatto realmente avvenuto durante il periodo di neutralità degli Stati Uniti, quando in piena guerra mondiale, mentre nove milioni di uomini morivano nell'immenso mattatoio delle trincee della vecchia Europa, una corazzata tedesca, in pieno assetto di guerra, entrò nella rada di New York, con i suoi giganteschi cannoni navali puntati contro i grattacieli di Manhattan e la sua intera popolazione: una micidiale macchina da guerra capace in pochi minuti di scatenare l'inferno su oltre otto milioni di abitanti…

Era la nave da battaglia "Kronprinz-Wilhelm", orgoglio della Marina Imperiale da guerra tedesca, che aveva già colato a picco nell'Atlantico ben quattordici navi mercantili francesi e inglesi in meno di nove mesi di attività.

Ma in quella triste alba newyorkese, quando l'immensa nave da guerra tedesca emerse dalle nebbie atlantiche al largo della città americana, essa portava a bordo un carico di morti e di moribondi.

Centodieci marinai dell'equipaggio, colpiti da una strana malattia, avevano iniziato a morire alla media di due uomini al giorno, presentando i sintomi di una debolezza estrema, atrofizzazione muscolare, paralisi, dilatazione del miocardio e dolore ad ogni minimo contatto sulla pelle.

La storia era ancora più emblematica: la nave da guerra tedesca aveva saccheggiato ben quattordici navi mercantili nemiche, prima di colarle a picco, e si era pertanto impadronita di tutte le loro riserve alimentari. I marinai tedeschi avevano avuto modo così di mangiare e bere abbondantemente con banchetti continui; mai nella loro vita avevano mangiato così bene: i loro abbondanti e continui pasti erano consistiti sostanzialmente in molta carne, molta farina bianca, molte verdure conservate, molte patate, molti biscotti, molto formaggio, margarina, the nero e spumante a fiumi.
I marinai avevano mangiato il cibo che avevano ritenuto indispensabile, mentre la frutta e le verdure fresche erano state consumate in pratica dai soli ufficiali di bordo tedeschi.
E' un fatto curioso che nessuno di questi ufficiali era stato colto però da tale malattia.
I medici tedeschi della "Kronprinz-Wilhelm" erano stati comunque incapaci di far fronte alla situazione in atto e, nonostante gli sforzi, non erano stati capaci di procurare la guarigione ad un solo marinaio, né a limitarne il contagio….

Nel porto di New York, mentre all'equipaggio tedesco fu fatto divieto di sbarcare, rinomati e famosi medici americani salirono a bordo della corazzata tedesca per visitare, con tutte le precauzioni possibili, gli strani ammalati, mentre i morti venivano portati via.
Ma nessuno di loro fu in grado di capire la natura della strana malattia.

E i marinai tedeschi continuavano a morire, giorno dopo giorno.
Fu a quel punto che si presentò, sulle banchine del porto, uno strano medico di origini irlandesi, tale "Dott. Alfred W. Mc Cann", che propose una ancor più strana "terapia", tutta a base di vitamine naturali, consistente cioè in frutta *fresca* e foglie verdi *fresche*.
Sia pure con riluttanza, fu fatto salire a bordo.
Alla fine, i medici tedeschi di bordo si convinsero di quanto andasse blaterando lo strano medico irlandese, convinto assertore delle …"cure naturali" contro quella tremenda malattia che stava uccidendo senza scampo l'intero equipaggio della più potente unità navale tedesca della storia….
Ma, per non urtare la suscettibilità dei marinai, in accordo con gli ufficiali di bordo, fu concesso all'equipaggio di consumare anche un po'di carne, sia pure in quantità ridottissime: i marinai tedeschi, come tutti del resto, credevano infatti che la carne, "cibo dei ricchi", fosse l'alimento più "nutriente" di tutto.
Lo strano medico irlandese vietò anche, stranamente, tutti gli altri alimenti proteici: dal latte al formaggio, al burro, alle uova. Vietò anche gli amidacei, le sostanze grasse e quelle zuccherine.

In meno di due settimane li salvò tutti.

Disse più tardi il grande chimico svedese Berg, "*…la più potente nave da guerra tedesca fu sconfitta dalle conserve alimentari…*"

Allegato No.13:
Espianto di organi a cuore battente:
il paziente è realmente morto dopo sole 6 ore di E.E.G. piatto ?

Attualmente vi è una certa discussione in ambito medico e non-medico fra fautori degli espianti d'organo a cuore ancora battente, e fautori di varie associazioni che, viceversa, ritengono inconciliabile tali atti con gli aspetti etici e umanitari della nostra società come ad esempio: www.antipredazione.org o recenti libri divulgativi sull'argomento.

Personalmente si e ritenuto utile e interessante riportare qui delle vecchie documentazioni mediche tedesco-occidentali ("*Praxis der Intensivbehandlung*", Georg Thieme Verlag Stuttgard), pubblicate in anni quando in Europa non era ancora arrivato dall'America quel forte interesse "commerciale" ad avviare questo genere di chirurgia. Erano ancora gli anni Settanta, quando film come "*Coma Profondo*, con Tom Selleck (il personaggio della serie televisiva di "*Magnum P.I.*") sembravano aver alzato la cortina di silenzio sopra gli espianti di organi a cuore ancora battente (spesso da giovani soggetti) per eseguire poi i trapianti di questi organi in altri pazienti (spesso anziani).
Ma, come si sa, le generazioni passano, e con esse i ricordi e i fatti.

Confini tra la vita e la morte

Tratto da TERAPIA D'URGENZA, 1979, Piccin Editore, tradotto dal libro di medicina "*Praxis der Intensivbehandlung*".
Il testo è riportato integralmente, con esclusione delle sole figure e didascalie sottostanti.

Confini tra la vita e la morte
cap. 44, W. Bushart e P. Rittmewer

Fondamenti fisiopatologici

Anche se un tempo esistevano delle comunicazioni su una rianimazione con successo del cuore, tuttavia 15 anni fa un arresto cardiaco veniva equiparato ancora alla morte clinica.
Attualmente con delle semplici manovre rianimatorie, che possono essere impiegate sul posto stesso dell'incidente senza mezzi ausiliari e senza perdita di tempo subito dopo l'arresto cardiaco, sono stati spostati i confini tra la vita e la morte finora validi, e la definizione della morte clinica è divenuta problematica. I fondamenti fisiopatologici per una rianimazione condizionatamente possibile dopo un arresto circolatorio temporaneo sono stati elaborati da Opitz, Schneider, Hirsch e altri. L'organismo in toto e i singoli tessuti hanno, in circostanze ben definite, un determinato tempo di rianimazione in presenza di un'ischemia totale.
Con il termine "*periodo di rianimazione*" s'intende quell'intervallo di tempo di ischemia totale entro il quale si può reintegrare completamente con la reintroduzione di sangue ossigenato le funzioni dell'organismo o dei singoli organi.
Descriviamo come periodo di paralisi, dopo il quale s'interrompe lo svolgimento del metabolismo funzionale dei tessuti, la prima fase del periodo di rianimazione. Se la durata dell'ischemia supera questo periodo allora viene ad essere danneggiato anche il metabolismo strutturale; si giunge alla morte cellulare ed entro il periodo di tempo di un paio d'ore si manifestano istologicamente le necrosi. Se, tuttavia, la circolazione viene ripristinata prima che decorra il periodo della rianimazione allora si può tener conto della ripresa.
Nella sua prima fase, il "*periodo di latenza del recupero*", l'organo non mostra alcuna funzione, esso diventa funzionale soltanto al termine del tempo di recupero.
Durante il periodo di rianimazione vengono cedute ai tessuti la quota di ossigeno legata all'emoglobina e la quota modesta disciolta nel plasma. Le cellule ricevono l'ulteriore energia mediante scissione della fosfocreatinina, con la metabolizzazione dell'adenosintrifosfato in adenosindifosfato. Ulteriori fonti energetiche in condizioni anaerobiche vengono messe a disposizione mediante un aumento della quota della glicolisi. Il contenuto in fosfati e glicogeno energeticamente ricchi determina in larga misura, oltre alle particolarità del metabolismo, come ad esempio nel miocardio, la durata del periodo di rianimazione. Il tessuto cerebrale presenta un contenuto di glicogeno relativamente modesto.
Il "*periodo di rianimazione dell'organismo in toto*" viene delimitato, senza provvedimento d'appoggio, dal "*tempo di rianimazione del cuore*". Esso misura da 4 a 6 minuti e ciò significa che entro questo periodo il cuore può riprendere a

funzionare spontaneamente senza massaggio cardiaco. Questo fatto ha valore, praticamente, soltanto nell'episodio di Adams-Stokes; tuttavia con il massaggio cardiaco il tempo di rianimazione del cuore può essere prolungato di molto per cui fattore limitante per il successo delle manovre rianimatorie è la durata di anossia ammessa per il cervello (tempo di rianimazione) durata che Schneider indica in normotermia fino a 8-10 minuti. Il tempo di rianimazione del cervello può superare questo periodo con una precedente infusione di glucosio, un'ossigenazione iperbarica e un'ipotermia.
Secondo recenti conoscenze dovute ad esperimentazioni su animali, il tempo di rianimazione del cervello non è delimitato da una insufficiente tolleranza all'ischemia delle cellule cerebrali stesse durante questi periodi, ma assai di più dalla loro capacità di recupero ridotta dal disturbo della micro-circolazione cerebrale. Una ipertensione artificiale determina un tempo di rianimazione notevolmente più lungo in rapporto alla solita norma, ma in clinica, al contrario, le condizioni sono particolarmente sfavorevoli in quanto il circolo sistemico, dopo il ripristino dell'attività cardiaca, è in un primo momento insufficiente.

Accertamento della morte

Punti di vista generali

Poiché non è necessario che il cervello sia danneggiato irreversibilmente quando subentra per breve tempo un arresto circolatorio e poiché d'altra parte le funzioni circolatorie possono normalizzarsi nuovamente nonostante si sia superato il tempo di rianimazione del cervello, esiste oggi una certa insicurezza riguardo al momento in cui *subentra la morte*, fenomeno questo da paragonare alla *morte cerebrale*. Al contrario, non ci sono problemi quando la morte sopravviene come conclusione di una affezione nota e, per esperienza, inguaribile. In un caso del genere il medico si asterrà da ogni manovra rianimatoria e in queste circostanze si conferma a mezzo dell'ECG che le funzioni cardiocircolatorie sono cessate e si attendono i segni classici di morte, come la rigidità cadaverica. La situazione è chiara quando alla prima ispezione dell'organismo inanimato esistono già dei sicuri segni come la rigidità cadaverica e l'autolisi. Macchie ipostatiche nelle parti declivi del corpo possono essere scambiate per una circolazione minimale ed altrettanto un raffreddamento non può essere ritenuto in ogni caso un segno sicuro di morte; esso, in rari casi, può persino aumentare la speranza di un successo delle manovre rianimatorie. Se non vi è chiarezza sulle circostanze concomitanti dell'arresto circolatorio e non sono presenti *segni sicuri di morte*, allora si iniziano innanzitutto le manovre rianimatorie, e queste possono essere interrotte quando, dopo 30 minuti, le pupille non si restringono, oppure non inizia il respiro spontaneo e la funzione circolatoria non si mette, nel frattempo, in moto.
Per cessare il tentativo di rianimazione devono essere soddisfatti tutti e tre questi punti. Se, al contrario, dopo 30 minuti si presentano segni di un recupero cerebrale, anche quando la circolazione non abbia ancora ripreso, allora i provvedimenti per la rianimazione vanno proseguiti durante il trasporto in Ospedale e là continuati con più ampie possibilità diagnostiche e terapeutiche.

Determinazione della morte cerebrale

In numero sempre maggiore giungono sotto osservazione pazienti nei quali si possono ripristinare soltanto la funzione circolatoria, ma nei quali domina un coma profondo. Respirazione, reazioni, riflessi sono scomparsi, la muscolatura è atonica e le pupille sono midriatiche oppure con un allargamento di media ampiezza e non reagiscono alla luce. Noi vediamo dei quadri clinici simili, anche senza un pregresso arresto circolatorio, sotto respirazione artificiale in disturbi circolatori isolati del cervello, come nell'embolia gassosa nel quadro della chirurgia a cuore aperto, in traumatologia dopo l'embolia gassosa, dopo edemi cerebrali gravissimi, nella contusione o compressione grave del cervello. Anche negli avvelenamenti non di rado ci si trova a confronto con questa situazione.
In tutti questi casi si pone al medico il problema della situazione funzionale del cervello e a questo proposito l'Elettro-Encefalo-Gramma (E.E.G.) può dare un ulteriore chiarimento.
Se in una di queste situazioni si trova ancora un'attività elettrica cerebrale, si è sicuri che la funzione del cervello si è mantenuta ancora su un piano relativamente alto di organizzazione. In questi pazienti il metabolismo cerebrale non è ancora sospeso con certezza, ma se al contrario domina un silenzio elettrico del cervello, allora si è raggiunto il limite del metabolismo strutturale vero e proprio. Anche in queste condizioni è possibile una piena ripresa del cervello.
In verità, se dopo una temporanea ripresa l'attività corticale regredisce ancora una volta verso il silenzio elettrico, allora si è raggiunto il crollo completo delle funzioni cerebrali.
In 40 casi di rianimazione, che in un collettivo comune di oltre 1.000 rianimati, vennero seguiti con cura sia encefalograficamente sia clinicamente, si trovò solamente in 6 casi (15%) primariamente un silenzio elettrico duraturo. Al contrario, si registrò per 34 casi (85%) un recupero dell'attività corticale, di essi 7 volte (17,5%) un recupero stabile, 27 volte un recupero transitorio (67,5%) con un silenzio elettrico secondario e poi definitivo. Questi 27 casi di morte "*tardiva*" presentano particolari problemi.

Esperimenti su animali hanno indicato come sia documentabile il fenomeno della morte tardiva con un recupero passeggero completo dell'attività elettrica anche dopo il superamento del tempo di rianimazione del cervello.

Spesso nella clinica non sono chiari i motivi di questo nuovo peggioramento; molti pazienti morirono per la malattia di base, per cui a volte si dovrebbe cercare il fattore determinante la morte cerebrale non nel cervello ma alla periferia.

Frattanto vi è una serie di indizi sul fatto che l'edema cerebrale è lo stadio terminale comune della *Morte Cerebrale Dissociata*.

Nell'esperimento sull'animale si potè dimostrare che la profilassi e il trattamento più efficaci dell'edema cerebrale consistono nella terapia con ossigeno iperbarico. Questo fenomeno si basa sul fatto che il grado di sviluppo dell'edema cerebrale è una funzione diretta della irrorazione sanguigna del cervello. Quest'ultima, oltre alla regolazione dovuta alla pressione parziale di CO_2, dipende dalla pressione arteriosa di ossigeno. Sotto trattamento con ossigeno iperbarico si giunge ad uno strozzamento della perfusione cerebrale senza che vi sia un'ipossia del tessuto. Fino a qual punto le ricerche di Hossmann (13, 14) abbiano un'importanza clinico-terapeutica lo si dovrà dimostrare in futuro.

Dato che non è possibile comprendere dal *Silenzio Elettrico del Cervello* se si tratta di una situazione transitoria o definitiva, si sono creati dei criteri impegnativi che permettono di sospendere i trattamenti sostitutivi dopo un silenzio elettrico di lunga durata del cervello. A parte le considerazioni etiche che angustiano il medico in queste situazioni estreme, bisogna prendere in considerazione il dispendio oltre la norma in personale ed in mezzi richiesto dal trattamento intensivo.
D'altra parte non si può pretendere anche dai parenti di sopportare oltre il necessario il peso psichico di una situazione irreversibile. Ma i criteri con i quali i singoli Autori hanno operato sulla base delle loro esperienze, divergono in maniera non irrilevante nei riguardi della durata del silenzio elettrico cerebrale richiesta. La pubblicazione presentata da Spann e Coll, culmina nella constatazione che, con funzioni altrimenti depresse del S.N.C., basterebbe un arresto elettrico di 6 ore per poter ammettere la morte del cervello. L'Associazione Chirurgica Tedesca ha considerato durante il Congresso del 1967 che per i pazienti con gravi traumi cranio-encefalici fosse sufficiente un arresto dell'attività elettrica del cervello di 12 ore per accertare con sufficienza la morte cerebrale. Gli Autori francesi sono andati più in là in quanto richiedono 48 ore; d'altra parte **si è potuto osservare un ritorno all'attività corticale <u>anche dopo 2 giorni</u> di silenzio elettrico del cervello.**
Si è comunque visto che per valutare la situazione è di importanza determinante la conoscenza della causa del danno cerebrale. Per principio, al giorno d'oggi si è perfettamente d'accordo sui seguenti concetti: se dopo un grave trauma cranio-encefalico si presume un *Morte Cerebrale Dissociata* allora è sufficiente, in presenza di una contemporanea scomparsa delle funzioni neurologiche, l'accertamento di un arresto elettrico cerebrale in condizioni standard di derivazione per oltre 12 ore (linee direttive della Società Tedesca di Elettro-Encefalo-Grafia) 19, per poter ammettere la morte cerebrale a meno che non si abbia avuto certezza della sopraggiunta morte cerebrale già prima mediante un'angiografia cerebrale (NOTA del dott. Giuseppe Nacci: attualmente, nel 2006, si può optare per tecniche diagnostiche più efficaci come una Risonanza Magnetica Funzionale o per una scintigrafia PET).

Se, al contrario, non è chiaro il meccanismo patogenetico, non si possono escludere degli avvelenamenti, o esiste un arresto circolatorio di durata per lo più sconosciuta, allora se vi è ancora incertezza si seguirà il decorso, come minimo, per due giorni.

Un *Arresto Elettrico Cerebrale* per oltre tre giorni, oppure un peggioramento dell'EEG dopo la ripresa di un silenzio elettrico fino ad un nuovo arresto, permettono già da soli di ammettere un danno cerebrale irreversibile. Ulteriori punti d'appoggio si ottengono dall'osservazione clinica. Se non si possono più scatenare i riflessi circolatori e mancano, in presenza di una graduale riduzione spontanea della temperatura, le oscillazioni periodiche giornaliere della temperatura corporea, in questo caso un arresto elettrico cerebrale contemporaneo può essere valutato già a priori come definitivo. L'interruzione della respirazione artificiale in questi casi non è solo permessa ma anzi indicata per valutazioni mediche ed etiche. Da un punto di vista medico in tali situazioni sarebbe possibile anche un prelievo di organi. Ma a questo proposito non si metterà mai abbastanza in evidenza come le norme indicate per accertare la morte cerebrale devono essere impiegate con tutte le loro conseguenze e come esse hanno per fondamento il livello delle nostre possibilità attuali di cura, possibilità che certamente cambieranno ancora in futuro. Un particolare problema rappresenta la presenza continua o il ritorno dei riflessi periferici oltre la morte cerebrale; in questo caso si parla di spinalizzazione. Mancano i segni piramidali, i riflessi sono ora omolaterali quando non esiste un danno sul piano spinale o periferico; sono stati osservati dei decorsi con riflessi tonici.

Ulteriori possibilità di controllo

Per chiarire maggiormente il problema se esiste un arresto elettrico passeggero o definitivo e poter così accelerare l'accertamento della morte cerebrale, si può ricorrere ancora ad ulteriori parametri.

Se la pressione intracranica in seguito all'edema cerebrale supera quella arteriosa, allora non è possibile una irrorazione sanguigna del cervello. Nell'Angiogramma carotideo si riscontra un arresto del mezzo di contrasto all'altezza della base cranica. Se questo reperto è riproducibile dopo 30 minuti si può essere sicuri che il cervello non è stato irrorato per quei

30 minuti e quindi si è superato il suo tempo di rianimazione. Recentemente però si è sostenuta l'opinione che si può fare a meno di ripetere l'esame. A dire il vero, un'angiografia monolaterale da sola non conferma ancora un arresto dell'irrorazione sanguigna. Da alcuni Autori l'allungamento di più del doppio della norma del tempo di circolo cerebrale viene valutato già come segno di un danno cerebrale irreversibile. A questo proposito però bisogna considerare che sono stati accertati da vari ricercatori tempi normali di circolo decisamente diversi. Nuovi aspetti sono rivelati dalla possibilità di documentare l'arresto dell'irrorazione sanguigna con la scintigrafia.

La determinazione della *Differenza Arteriovenosa Cerebrale dell'Ossigeno* non ha finora soddisfatto le attese che in essa si erano riposte quale metodo di accertamento della morte cerebrale. A questo proposito ha importanza la considerazione che con una riduzione non è più concepibile un metabolismo del cervello. Un reperto di tal genere dopo 30 minuti dovrebbe quindi parlare ugualmente per un danno irreversibile del cervello. Questo metodo però può tradire il ricercatore già al momento in cui viene a ridursi la circolazione a causa dell'edema cerebrale.
Ambedue i metodi, cioè l'angiografia e la differenza arterio-venosa, hanno una forza probante solo in presenza di un esito negativo.
Non si può dedurre da un reperto normale che il cervello vive ancora, ma anche il problema dell'arresto elettrico cerebrale non si esaurisce con quanto è stato detto finora.

Perfino <u>dopo un arresto elettrico nell'EEG di 4 giorni</u>, con scomparsa di tutte le manifestazioni cliniche cerebrali, vennero osservate, una volta iniziata la respirazione artificiale, <u>meccanismi mesencefalici</u> sotto la necessità crescente di ossigeno:
quindi di conseguenza le strutture del tronco cerebrale dovevano essere ancora in vita.
La temperatura in questo paziente non si era abbassata.
La <u>Tensione Continua nel Cervello (*DC-Potential*)</u> durante questi quattro giorni di arresto elettrico <u>era manipolabile</u> mediante variazioni dei gas ematici.
Soltanto dopo la sospensione definitiva della respirazione artificiale avvenne la *Depolarizzazione Terminale*.

Frattanto si è osservato nell'esperimento su animali che la Tensione Continua (*DC-Potential*) può persistere *<u>anche dopo il superamento del tempo di rianimazione del cervello</u>*, fatto questo confermato dal caso descritto.
Resta in un primo momento da vedersi quali strutture mantengono presente questa tensione.
Caspers indica la Tensione Continua nel Cervello (*DC-potential*) come un potenziale di sommazione delle cariche attuali della membrana nervosa, il che fornisce ulteriori parametri. La negativizzazione significa una depolarizzazione delle strutture nervose cerebrali, la positivizzazione invece una polarizzazione.
E' certo che una Tensione Continua non più eccitabile è da equiparare alla morte cerebrale.
Non sono state ancora indicate però le premesse tecniche per un controllo clinico abitudinario.

Allegato 14: Annona muricata (GRAVIOLA)

Famiglia: annonaceae
Specie: muricata
Nomi comuni: Graviola, soursop, guanábana, guanábano, guanavana, guanaba, corossol épineux, huanaba, toge-banreisi, durian benggala, nangka blanda, cachiman épineux
Parti utilizzate: foglie, semi, frutto, scorza, radici.

DESCRIZIONE
Proprietà/azione: antibatterico, anticancro, antiparassitario, antispastico, antitumorale, antidepressivo,antispasmodico, astringente, citotossico, febbrifugo, insetticida, ipotensivo, nervino, pettorale, piscicida, sedativo, stomachico, vasodilatatore, vermifugo.
Fitochimica: Acetaldehyde, Amyl-caproate, Amyloid, Annonain, Anomuricine, Anomuricinine, Anomurine, Anonol, Atherosperminine, Beta-sitosterol, Campesterol, Cellobiose, Citric-acid, Citrulline, Coclaurine, Coreximine, Dextrose, Ethanol, Folacin, Fructose, Gaba, Galactomannan, Geranyl-caproate Glucose, HCN, Isocitric-acid, Lignoceric-acid, Malic-acid, Manganese, Mericyl-alcohol, Methanol, Methyl-hex-2-enoate, Methyl-hexanoate, Muricine, Muricinine, Muricapentocin, Muricoreacin, Myristic-acid, P-coumaric-acid, Paraffin, Potassium-chloride, Procyanidin, Reticuline, Scyllitol, Stearic-acid, Stepharine, Stigmasterol, Sucrose, Tannin, Xylosyl-cellulose
Uso tradizionale: mezza tazza di un decotto da infusione di foglie o di scorza 1-3 volte al giorno o 1-3 ml di tintura 4:1 due volte al giorno oppure 2-5 gr di polvere di foglie in tavolette o capsule due volte al giorno.

La graviola è un piccolo albero sempreverde a sviluppo verticale che cresce fino ad altezze di 5-6 metri con grandi foglie lucide verde scuro. E' nativa della maggior parte delle calde aree tropicali del Sud e Nord America, inclusa l'Amazzonia. Produce un grande frutto commestibile a forma di cuore dal colore giallo-verde e bianco. Il frutto è venduto nei mercati locali col nome di Guanabana o Cherimoya Brasilano ed è eccellente per preparare bevande o sorbetti e, nonostante sia leggermente aspro-acido, può essere mangiato crudo.

Nelle zone tropicali tutte le parti della graviola sono utilizzate dalla medicina naturale, incluse la corteccia, le foglie, le radici, il frutto e i semi. Ad ogni parte dell'albero sono state attribuite diverse proprietà e usi. Di solito il frutto e il suo succo è utilizzato per vermi e parassiti, per diminuire la febbre, per aumentare la quantità di latte delle mamme dopo il parto (lattogogo) e come astringente per diarrea e dissenteria. I semi triturati sono usati come vermifugo, antielmintico contro parassiti e vermi interni od esterni. La corteccia, le foglie e le radici sono considerati sedative, antispasmodiche, ipotensive e nervine, per questi scopi vengono preparati dei té.

La graviola ha una ricca lunga storia di utilizzo nella medicina erboristica come pure un uso che si è tramandato per generazioni da parte degli indigeni. Nelle Ande del Perù, il tè ricavato dalle foglie è usato per catarro e i semi triturati per eliminare i parassiti. Nella foresta amazzonica la corteccia, le radici e le foglie sono utilizzate per il diabete e come sedativo e antispasmodico. Le tribù indigene della Guyana utilizzano il tè prodotto con le foglie e/o la corteccia come sedativo e tonico cardiaco. Nell'Amazzonia brasiliana il tè dalle foglie è usato per problemi al fegato mentre l'olio delle foglie e del frutto acerbo è mescolato con l'olio di oliva per essere usato esternamente per nevralgie, reumatismi e dolore da artriti. In Jamaica, Haiti e Indie Occidentali, il frutto e/o il suo succo sono usati per febbre, parassiti, diarrea e come lattagogo mentre le radici o le foglie sono usate come antispasmodico, sedativo e nervino per problemi cardiaci, tosse, influenza, parto difficile, asma, astenia, ipertensione e parassiti.

Nella graviola sono stati trovati molti composti bioattivi frutto di ricerche effettuate da scienziati sin dagli anni ’40. Molti degli usi nella medicina naturale sono stati confermati da queste ricerche scientifiche. I primi studi risalgono al periodo 1941-1962. Alcuni studi su animali condotti da diversi ricercatori hanno dimostrato che sia la corteccia che le foglie hanno attività ipotensive, antispasmodiche, rilassanti dei muscoli lisci e cardio depressive. Nel 1991 alcuni ricercatori hanno confermato le proprietà ipotensive della graviola nei ratti. Molti altri studi durante gli anni hanno dimostrato che le foglie, la corteccia, le radici, lo stelo e gli estratti dei semi possono agire come antibatterico (in vitro) contro numerosi agenti patogeni mentre la corteccia ha anche proprietà funghicide. In uno studio del 1991 i semi di graviola hanno evidenziato proprietà antiparassitarie; l’estratto delle foglie ha mostrato proprietà funghicide. Secondo uno studio del 1940 le foglie, le radici e in particolare i semi, hanno dimostrato forti caratteristiche insetticide. In un recente studio del 1997 su animali, sono stati scoperti nuovi alcaloidi nel frutto della graviola con effetti antidepressivi.

Nel 1976, in un programma di tests su piante da parte del *National Cancer Institute* (USA), le foglie e lo stelo della graviola hanno mostrato un’attiva citotossicità (proprietà di danneggiare cellule o distruggere cellule caratteristiche di alcune sostanze o cellule) contro cellule cancerose e i ricercatori stanno continuando le ricerche fin da allora. La maggior parte delle ricerche sulla graviola si sono concentrate su un nuovo gruppo di composti chiamati annnonacee acetogenine. Le potenti capacità antitumorali, come pesticida e/o insetticida di queste annonacee acetogenine sono stare registrate e brevettate. La graviola produce questi composti naturali nelle foglie, nella corteccia e nei rami di cui sono state dimostrate le forti proprietà antitumorali e pesticide.
Tre studi di laboratorio separati sul loro meccanismo d’azione hanno determinato che le acetogenine sono degli stupendi inibitori del Complesso I (NADH – ubichinone reduttasi) nel sistema di trasporto degli elettroni nella membrana mitocondriale per diversi organismi, inclusi i tumori. Ricerche su varie specie di piante Annonacee hanno fatto emergere molte atogenine estremamente potenti. Molte hanno una citotossicità con valori di ED50 (dose efficace mediana) di circa 10-9 ug/ml.
Altri componenti attivi dalla graviola e di altre piante annonacee sono state sottoposti al NIH (*National Institute of Health*) dalla *Purdue University* come possibile protezione anti-AIDS e questo lavoro è continuato con diverse altre piante della stessa famiglia. Finora lo staff della Purdue ha registrato almeno 9 brevetti in America e internazionali sulle loro ricerche relative all’uso e alle proprietà antitumorali e insetticida di queste acetogenine. Tre diversi gruppi di ricerca hanno isolato nuovi composti nei semi e nelle foglie della graviola che hanno dimostrato significative proprietà antitumorali, anticancro e una tossicità selettiva contro vari tipi di cellule cancerose ed hanno pubblicato le loro scoperte in otto studi clinici. Uno studio alla *Catholic University of South Corea* ha dimostrato che un’atogenina della graviola è selettivamente citotossica nel caso di adenocarcinoma del colon; questo studio ha dimostrato la potenza di 10.000 volte superiore all’adriamicina (un farmaco chemioterapico). La ricerca sugli effetti della graviola sul cancro stanno proseguendo e quattro nuovi studi sono stati pubblicati nel 1998 i quali delimitano gli specifici fitochimici che stanno dimostrando le più potenti proprietà anticancro e antivirali.

Le annonacee acetogenine si trovano solo nella famiglia delle annonacee. In genere, per diverse specie di annonacee è stata documentata l’ attività antitumorale, antiparassitaria, pesticida, antiprotozoi, antielmintica e antimicrobica. C’è stato molto interesse nei composti che hanno dimostrato potenti proprietà antitumorali ed alcuni gruppi di ricerca stanno tentando di riprodurre sinteticamente questi composti per produrre nuovi farmaci chemioterapici. In una recensione del The *Journal of Natural Products* del 1999 è riportato: “ *Le annonacee acetogenine sono dei promettenti agenti antitumorali e pesticidi che si trovano solo nella famiglia delle piante annonacee. Biologicamente esse esibiscono la loro potenza bioattiva attraverso la l’esaurimento dei livelli di ATP ottenuto tramite l’inibizione del complesso I dei mitocondri e inibendo la NADH*

ossidasi della membrana plasmatica delle cellule tumorali. In questo modo esse ostacolano il meccanismo di resistenza condotto dall'ATP."

Un altro articolo nello *Skaggs scientific Reports* 1997-1998 riporta: "*Le annonacee acetogenine, particolarmente quelle con cercine bis-tetraidrofurano (THF), posseggono una notevole citotossicità e attività antitumorali, antimalariche, immunosoppressive, pesticide, repellenti per gli insetti. Molti di questi derivati di acidi grassi hanno strutture simili al carbonio; la loro impressionante diversità è originata principalmente dalla relativa e assoluta configurazione delle loro varie funzioni stereogeniche dell'ossigeno.*"
La Purdue University ha condotto una grande quantità di ricerche sulle annonacee aceetogenine molte delle quali sono state finanziate dal *National Cancer Institute* e/o dal *National Institute of Health*. In uno dei recenti articoli intitolato Recent Advances in Annonaceous Acetogenins, hanno dichiarato: le Annonacee acetogenine sono sostanze cerose composte da acidi grassi a catena lunga, C32 o C34, che sono state combinate con un'unità di 2-propanol - C-2 per formare un lattone. Questi si trovano solo in alcune famiglie di piante, le Annonacee. Le loro diverse bioattività come antitumorali, immunosoppressive, pesticide, antiprotozoi, repellente insetticida, antielmintiche e come agenti antimicrobici hanno provocato moltissimo interesse in tutto il mondo. Recentemente abbiamo riferito che le annonacee acetogenine possono inibire selettivamente la crescita di cellule cancerose e quella di cellule tumorali resistenti all'adriamicina. Come sono state isolate più acetogenine e con l'esecuzione di ulteriori analisi di citotossicità abbiamo notato che , sebbene molte acetogenine abbiano grande potenza contro molte tipologie di cellule tumorali solide umane, alcuni dei derivati all'interno dei diversi tipi strutturali e alcuni isomeri di posizione hanno dimostrato notevoli selettività tra alcuni tipi di cellule, ad esempio cancro alla prostata (PC-3). Ora comprendiamo i principali meccanismi d'azione delle acetogenine. Esse sono potenti inibitori del NADH, ubichinone ossireduttasi, che è un enzima essenziale del complesso I che porta alla fosforilazione ossidativa nei mitocondri. Un rapporto recente ha mostrato che esse agiscono direttamente nei siti ubichinone-catalitici all'interno del complesso I e nella glucosio deidrogenasi microbica. Esse inibiscono anche la NADH ossidasi, legata all'ubichinone, che è tipica delle membrane plasmatiche delle cellule cancerose.

Nel 1997 la Purdue University ha pubblicato un'informativa con novità promettenti su diverse annonacee acetogenine ": non solo sono efficaci nel distruggere tumori che sono resistenti ai farmaci anti-cancro, ma sembrano avere anche un'affinità con queste cellule resistenti". In diverse interviste dopo aver pubblicato queste informazioni, il farmacologo della Purdue, il dr. Jerry McLaughlin, il principale ricercatore della maggior parte degli studi della Purdue sulle Annonacee, ha detto che le cellule del cancro che sopravvivono alla chemioterapia possono sviluppare una resistenza agli agenti usati originariamente contro di esse come pure ad altri farmaci anche non connessi; "Il termine MDR (*multi-drug resistance*, multifarmaco resistenza) è stato applicato a questo fenomeno" ha affermato il dr. McLaughlin. Egli ha spiegato che questa resistenza si sviluppa in una piccola percentuale di cellule cancerose quando esse producono una " pompa P-glicoproteina" capace di spingere fuori dalle cellule gli agenti anti-cancro prima che questi riescano ad eliminarle. Le cellule normali raramente sviluppano tale pompa.

"*Se avere questa pompa fosse una buona opportunità, tutte le cellule dovrebbero averla. Ma non tutte le cellule ne sono provviste*", ha affermato il dr. McLaughlin. In una persona, data una certa quantità di cellule cancerose, forse solo il 2% delle cellule posseggono questa pompa. Ma è questo 2% che alla fine cresce e si espande per creare altri tumori farmaco-resistenti. Il gruppo di studiosi guidati dal dr. McLaughlin ha scritto in alcuni studi che essi hanno tentato di bypassare queste pompe provando a tenerle occupate con dosi massicce di altri farmaci, come il verapamil, utilizzato per per normalizzarte la pressione sanguigna. In questo modo si era sperato che alcuni farmaci anti-cancro potessero entrare nelle cellule e distruggerle; ma ciò aveva solamente provocato potenziali

effetti secondari letali quale il calo della pressione sanguigna.

Nel numero di giugno del *Cancer Letters*, i ricercatori della Purdue hanno riferito che l' annonacea acetogenina, il bullatacin, elimina preferibilmente le cellule cancerose multiresistenti perché blocca la produzione dell'ATP, adenosina trisfosfato, il principale composto che ha il compito di trasportare l'energia del corpo. "*Una cellula farmaco-multiresistente richiede un'enorme quantità di energia far funzionare questa pompa per espellere qualcosa*" ha affermato il dr. McLaughlin, "Inibendo la produzione di ATP, noi fondamentalmente mettiamo un tappo sulla sua fonte di energia." Ma cosa si può dire dell'effetto dell'ATP sulle cellule normali? "*Le cellule normali e quelle cancerose comuni possono essere capaci di minimizzare l'effetto di questo componente perché esse non richiedono grandi quatità di energia, necessaria invece alle cellule che fanno muovere queste pompe*", sono le affermazioni dei ricercatori della Purdue. " *La cellula resistente utilizza la sua energia extra per far funzionare questa pompa e per crescere, così è veramente gravata energicamente. Quando interveniamo su questa fornitura di energia, la cellula può essere distrutta*."

Nel numero di giugno del *Journal of Medicinal Chemistry*, il dr. McLaughlin e collaboratori hanno descritto uno studio su 14 composti di Annona che sembrano essere dei potenti neutralizzatori dell'ATP, inclusi diversi tipi presenti solo nella Graviola. "*Questo studio ci dice come massimizzare questa attività, così abbiamo un'idea abbastanza buona su quali composti potremmo utilizzare per testare sugli animali con tumori resistenti a trattamenti multifarmacologici. La ricerca sul cancro su queste importanti piante ed i loro componenti chimici sarà ovviamente crescente, diverse compagnie farmaceutiche continuano la ricerca, testando e cercando di sintetizzare questi composti in nuovi farmaci chemioterapici*".

ETNOBOTANICA: USI NEL MONDO.

Bahamas: colpi di freddo, febbre, influenza, nervosismo, palpitazioni, eruzioni, sedativo, malattie della pelle.
Brasile: analgesico, febbre, nevralgia, parassiti, reumatismi
Curacao: parto, cistifellea, nervosismo, sedativo del parto, tè, tranquillante
Altre regioni: analgesico, artriti, asma, astringente, antinfiammatorio, dissenteria, febbrifugo, insetticida, cianosi, reni, lattagogo, malaria, pettorale, piscicida, scorbuto, stomaco
Haiti: astenia, cataplasmi, cicatrizzante, tosse, diarrea, emetico, influenza, pediculicida, pellagra, sonnifero, piaghe, spasmi, stomachico
Jamaica: antispasmodico, diuretico, febbre, lattagogo, vermifugo
Malesia: foruncoli, tosse, dermatosi, reumatismi

Messico: astringente, diarrea, dissenteria, febbre, pettorale, tigna, scorbuto
Panama: antielmintico, diarrea, disenteria dispepsia, ulcera (stomaco), reni, piscicida, vermifuga
Trinidad: depurativo, sincope, influenza, ipertensione, galattogogo, ipertensione, insonnia, palpitazioni, tigna
Venezuela: problemi biliari, diarrea

Indie Occidentali: parto, diarrea, ipertensione, lattagogo, vermi

CONTROINDICAZIONI:

La graviola ha una dimostrata attività di stimolante uterino in studi su animali (topi) e quindi dovrebbe essere evitata durante la gravidanza.

Ha provate capacità come ipotensivo, vasodilatatatore e cardiodepressivo.

BIBLIOGRAFIA

* de Feo, V. 1992. Medicinal and magical plants in the northern Peruvian Andes. Fitoterapia63: 417-440

* Vasquez, M. R., 1990 Useful Plants of Amazonian Peru. Second Draft. Filed with USDA's National Agricultural Library. USA

* Grenand, P., Moretti, C., Jacquemin, H., 1987. Pharmacopees taditionnels en Guyane: Créoles, Palikur, Wayãpi. Editorial l-ORSTROM, Coll. Mem No. 108. Paris, France

* Branch, L.C. and da Silva, I.M.F. 1983. "Folk Medicine of Alter do Chao, Para, Brazil." Acta Amazonica 13(5/6):737-797.

* de Almeida, E.R., 1993. Plantas Medicinais Brasileiras, Conhecimentos Populares E Cientificos. Hemus Editora Ltda.: Sau Paulo, Brazil.

* Asprey, GF. & Thornton, P. 1955. Medicinal Plants of Jamaica. III West Indian Med J 4: 69-92

* Ayensu, ES. 1978. Medicinal Plants of the West Indies. Unpublished manuscript: 110P-(1978) Office of Biological Conservation Smithsonian Institution, Washington, DC

* Weniger, B. et.al., 1986. Popular Medicine of the Central Plateau of Haiti. 2. Ethnopharmacological Inventory J Ethnopharmacol 17 1: 13-30 (1986)

* Alali FQ, et.al., Annonaceous acetogenins: recent progress. J Nat Prod. 1999 Mar;62(3):504-40. Review.

* Feng, P.C. et.al., Pharmacological Screening of Some West Indian Medicinal Plants. J Pharm Pharmacol 14 : 556-561 (1962)

* Meyer, TM. The Alkaloids of Annona Muricata. Ing Ned Indie 8 6: 64- (1941)

* Carbajal, D., et.al., Pharmacological Screening of Plant Decoctions Commonly Used in Cuban Folk Medicine. J Ethnopharmacol 33 1/2: 21-24 (1991)

* Misas, CAJ et.al., Contribution to the Biological Evaluation of Cuban Plants. IV. Rev Cub Med Trop 31 1: 29-35 (1979)

* Sundarrao, K et.al., Preliminary Screening of Antibacterial and Antitumor Activities of Papua New Guinean Native Medicinal Plants. Int J Pharmacog 31 1: 3-6 (1993)

* Heinrich, M. et.al., Parasitological and Microbiological Evaluation of Mixe Indian Medicinal Plants (Mexico) J Ethnopharmacol 36 1: 81-85 (1992)

* Lopez Abraham AM, 1979 Plant extracts with cytostatic properties growing in Cuba. I. Rev Cubana Med Trop 31(2), 97-104 (1979)

* Bories, C. et.al., Antiparasitic Activity of Annona Muricata and Annona Cherimolia Seeds Planta Med 57 5: 434-436 (1991)

* Antoun, MD. et.al., Screening of the Flora of Puerto Rico for Potentialantimalarial Bioactives. Int J Pharmacog 31 4: 255-258 (1993)

* Gbeassor, M., et.al., In Vitro Antimalarial Activity of Six Medicinal Plants. Phytother Res 4 3: 115-117 (1990)

* Tattersfield, F., et.al., The Insecticidal Properties of Certain Species of Annona and an Indian Strain of Mundulea Sericea (Supli). Ann Appl Biol 27 : 262-273 (1940)

* Hasrat JA, et al. Isoquinoline derivatives isolated from the fruit of Annona muricata as 5-HTergic 5-HT1A receptor agonists in rats: unexploited antidepressive (lead) products. J Pharm Pharmacol. 1997 Nov; 49(11): 1145-1149.

* Unpublished Data, National Cancer Institute. Anon: Nat Cancer Inst Central Files - (1976) from Napralert Files, University of Illinois, 1995

* Zeng L, et al. Five new monotetrahydrofuran ring acetogenins from the leaves of Annona muricata. J Nat Prod. 1996 Nov; 59(11): 1035-1042.

* Rieser MJ, et al. Five novel mono-tetrahydrofuran ring acetogenins from the seeds of Annona muricata. J Nat Prod. 1996 Feb; 59(2): 100-108.

* Wu FE, et al. Additional bioactive acetogenins, annomutacin and (2,4-trans and cis)-10R-annonacin-A-ones, from the leaves of Annona muricata. J Nat Prod. 1995 Sep; 58(9): 1430-1437.

* Wu FE, et al. New bioactive monotetrahydrofuran Annonaceous acetogenins, annomuricin C and muricatocin C, from the leaves of Annona muricata. J Nat Prod. 1995 Jun; 58(6): 909-915.

* Wu FE, et al. Muricatocins A and B, two new bioactive monotetrahydrofuran Annonaceous acetogenins from the leaves of Annona muricata. J Nat Prod. 1995 Jun; 58(6): 902-908.

* Wu FE, et al. Two new cytotoxic monotetrahydrofuran Annonaceous acetogenins, annomuricins A and B, from the leaves of Annona muricata. J Nat Prod. 1995 Jun; 58(6): 830-836.

* Rieser MJ, et al. Bioactive single-ring acetogenins from seed extracts of Annona muricata. Planta Med. 1993 Feb; 59(1)

* Rieser, M J. et.al. Muricatacin: a Simple Biologically Active Acetogenin Derivative from the Seeds of Annona Muricata (Annonaceae). Tetrahedron Lett 32 9: 1137-1140 (1991)

* Kim GS, et al. Muricoreacin and murihexocin C, mono-tetrahydrofuran acetogenins, from the leaves of Annona muricata. Phytochemistry. 1998 Sep;49(2):565-71.

* Padma P, et al. Effect of the extract of Annona muricata and Petunia nyctaginiflora on Herpes simplex virus. J Ethnopharmacol. 1998 May;61(1):81-3.

* Gleye C, et al. cis-monotetrahydrofuran acetogenins from the roots of annona muricata1. J Nat Prod. 1998 May;61(5):576-9.

* Kim GS, et al. Two new mono-tetrahydrofuran ring acetogenins, annomuricin E and muricapentocin, from the leaves of Annona muricata. J Nat Prod. 1998 Apr;61(4):432-6.

* K.L. Mikolajczak, J.L. McLaughlin, and J.K. Rupprecht, "Control of Pests with Annonaceous Acetogenins," (pesticidal use patent on acetogenins) U.S. Patent No. 4,721,727, issued January 26, 1988.

* K.L. Mikolajczak, J.L. McLaughlin, and J.K. Rupprecht, "Control of Pests with Annonaceous Acetogenins," (divisional patent on asimicin) U.S. Patent No. 4,855,319, issued August 8, 1989.

* J.L. McLaughlin and Y.-H. Hui, "Chemotherapeutically Active Acetogenins," (bullatacin and bullatacinone) U.S. Patent No. 5,229,419, issued July 20, 1993.

* J.L. McLaughlin, Z.-M. Zu, and G.-X. Zhao, "Bioactive Acetogenins and Derivatives," (Protects several new structures), U.S. Patent No. 5,536,848, issued July 16, 1996 (International Serial No. PCT/US95/07490, international date June 13, 1995).

* D.C. Hopp and J.L. McLaughlin, "Use of Selectively Cytotoxic Annonaceous Acetogenins," filed February 4, 1997, P-97006.00 U.S.

* D.C. Hopp and J.L. McLaughlin, "Annonaceous Acetogenins Selectively Cytotoxic Against Pancreatic Tumors," filed February 17, 1997, P-97019.00 U.S.

* N.H. Oberlies and J.L. McLaughlin, "Use of Annonaceous Acetogenins to Treat Multidrug Resistant Tumors," disclosed to Purdue Research Foundation, February 17, 1997, P-97020.00.U.S..

* J.L. McLaughlin, F.Q. Alali, W. Kaakeh, and G.W. Bennett, " Use of Annonaceous Acetogenins against Pesticide-Resistance, " disclosed to Purdue Research Foundation, October 15, 1997, P-97059.00. US.

Quoted References

10. "Annona muricata L. Annonaceae. "Guanábana", "Chirimoya", "Chirimoya brasilera", "Soursop". Cultivated. Fruit edible fresh or in ice creams. Leaf decoction used for catarrh in Piura; crushed seed to kill parasites (FEO). Colonists from Risaralda use the plant for rachitic children. Bark, roots and leaves are used in teas for diabetes; also used as a sedative and antispasmodic (RVM). "Créoles" use the decoction of the leaves and bark as a sedative, yet heart tonic. They use A. montana the same way (GMJ). Tapajos natives use the leaf tea for the liver (BDS). Elsewhere used for chills, colds, diarrhea, dysentery, dyspepsia, fever, flu, gallbladder attacks, hypertension, insomnia, kidneys, nervousness, palpitations, pediculosis, ringworm, sores and internal ulcers (DAW)."

Allegato 15: L'Uomo e lo Scimpanzè; un paradosso evolutivo

TRATTO DA: Giorgio Mangiarotti: Lineamenti di Biologia, UTET, 1978, Unione Tipografico-Editrice Torinese, *Capitolo 35: Evoluzione molecolare ed evoluzione biologica (pagg.: 725-766). Evoluzione della mioglobina e dell'emoglobina (pagg.:767-786).*

Il testo scientifico offre diversi spunti di riflessione:

"*…A livello di sequenze molecolari, uomini e scimpanzè risultano straordinariamente simili. Per quanto riguarda le proteine, le sequenze esaminate nell'uomo e nello scimpanzè sono identiche al 99%. Soltanto 19 aminoacidi su 2.633 risultano essere sostituiti..*". La distanza genetica tra queste 2 specie in base ai patterns elettroforetici è quindi bassissima, pari a quello intercorrente fra specie gemelle. Ciò però è in forte disaccordo con la classificazione morfologica, che assegna l'uomo e lo scimpanzè non solo a specie NON gemelle, ma addirittura a famiglie diverse. La figura 35.11 del testo di Mangiarotti ([1287]) rappresenta il notevole contrasto tra l'evoluzione biologica (aspetto esteriore, postura, locomozione mezzi di comunicazione..) e l'evoluzione molecolare (DNA, profilo proteico dell'albumina, dell'emoglobina, etc…) seguita alla separazione delle linee evolutive dell'uomo e dello scimpanzè. Lo studio evolutivo dei profili proteici dell'albumina, della mioglobina, e di altre proteine è uno studio sicuro, la cui rispondenza alla realtà è certa (vedi fig. 35.5 del testo di Mangiarotti). Quindi è un ottimo sistema per studiare i processi evolutivi, poiché negli ultimi 120 milioni di anni la modifica (mutazione) delle proteine è stata *costante* nel tempo. Naturalmente, ogni proteina evolve (muta) nel corso del tempo con velocità diversa rispetto alle altre proteine (vedi fig. 35.6 del testo di Mangiarotti) e di questo gli studiosi devono tenerne conto.
Il DNA e i profili proteici dell'albumina, dell'emoglobina della mioglobina e di altre proteine conducono comunque a porre Scimpanzè e Uomo molto distanti dalle altre forme di vita (vedi ad esempio figure del testo di Mangiarotti: 35.3; 35.4; 35.10; 35.17; 35.27; 35.28; 35.29; 35.30; tabelle 35.I; 35.II; 35.III; 35.VI; 35.VII, 35.VIII; 35.IX; 35.XIV;) e viceversa, molto vicini fra loro. Tale vicinanza è però INCOMPATIBILE sotto l'aspetto morfologico.
Secondo il profilo genetico, uomo e scimpanzè sarebbero *specie gemelle*, con il 99% del patrimonio genetico simile e risulterebbero separati quindi, in base alle differenze genetiche, circa 12 milioni di anni fa (Miocene Medio), o poco più (dati ricavati da Fig. 35.29 del testo di Mangiarotti). Ma, secondo il profilo morfologico, le differenze sono molto più cospicue (vedi fig. 35.12 del testo di Mangiarotti), e pertanto, secondo l'autore del presente lavoro, Dott. Giuseppe Nacci, la separazione fra Scimpanzè e Uomo dovrebbe essere molto più antica di quanto calcolato sulla semplice differenza genetica, ma tale separazione tra Scimpanzè e Uomo, basata unicamente su criteri morfologici, venendo spostata indietro, entra in conflitto con la data di separazione posta dal profilo genetico, quest'ultima ferma su circa 12-15 milioni di anni fa (Miocene Medio).

La soluzione di questo apparente paradosso, secondo l'autore del presente lavoro, potrebbe venire partendo dal fatto di *riconsiderare da capo lo studio di confronto dei due diversi DNA, cioè fra quello dello Scimpanzè e quello dell'Uomo*.

Prima di farlo, però, proviamo a riclassificare l'Uomo e lo Scimpanzè in base a criteri puramente morfologici, considerando cioè parti diverse dello scheletro umano e dello scheletro dello scimpanzè, che vengono così misurate ed espresse in termini di lunghezze relative (vedi pagina 760 del lavoro di Mangiarotti).
Il risultato, estremamente interessante, riportato a pag. 760 del lavoro di Mangiarotti, è che "*la differenza media nelle proporzioni corporee dell'uomo e dello scimpanzè risulta essere non solo maggiore di quella fra famiglie diverse, ma addirittura ad un sotto-ordine diverso.*"

Osserviamo quindi il DNA dello Scimpanzè e quello dell'Uomo:

Lo Scimpanzè ha 48 cromosomi (come tutte le Scimmie)
L'UOMO ha 46 cromosomi.

L'ORGANIZZAZIONE dei singoli cromosomi, valutata con tecniche di bandeggio (tecnica di laboratorio), è decisamente DIVERSA fra Uomo e Scimpanzè.
Vi sono anche differenze piuttosto marcate nella disposizione dei geni lungo i cromosomi omologhi. I siti a cui ibridizzano in laboratorio (test di ibridizzazione) specifiche classi di RNA (compresi gli RNA ribosomiali) sono distribuiti in maniera molto diversa lungo i cromosomi delle due specie.
Sebbene sia abbastanza facile stabilire la corrispondenza tra ciascun cromosoma umano e un determinato CROMOSOMA dello Scimpanzè (fig. 35.15), il pattern di bande presenta differenze più o meno marcate: sono riscontrabili almeno 10 grosse inversioni e traslocazioni che si sono verificate dopo la separazione delle due linee evolutive (quando si verificò tale separazione?), e inoltre vi è stata come la fusione di 2 cromosomi dello Scimpanzè in uno solo, quello che nell'Uomo viene chiamato come "Cromosoma 2".
Stranamente, soltanto il cromosoma X, quello che viene trasmesso dalla femmina, possiede lo stesso pattern di bande nelle due specie.

Come mai il cromosoma X della specie umana non è diverso da quello dello Scimpanzè ?

E' forse una commistione genetica, una ibridazione di specie ?

In tal caso, si può parlare di un cromosoma X "perduto", le cui bande avrebbero presentato differenze sostanziali rispetto al cromosoma X dello Scimpanzè e quindi di quello attualmente presente nella specie umana ?

E quali sarebbero stati i geni portati dal cromosoma X "perduto" ?

E' possibile evidenziare una qualche forma di tara genetica indotta dall'attuale cromosoma X ?

Questa tara può essere iscritta all'incapacità sia per lo Scimpanzè e sia per la razza umana di sintetizzare ex-novo particolari sostanze a cui noi oggi diamo il nome di VITAMINE, e la cui mancanza incide notevolmente sul nostro stato di salute e quindi sulla stessa longevità ?

Può essere cioè correlato a particolari sostanze come il DHEA, il Q10, la Citrullina e altre molecole d'importanza vitale per la nostra salute ?
In particolare, è possibile che sia andata perduta la capacità di sintetizzare il gruppo delle vitamine F quali l'acido grasso *cis-cis linoleico*, e l'acido grasso *gamma-linolenico* ?

E' possibile risalire a questi "geni perduti" di un ipotetico cromosoma X perduto?

Personalmente, si ha come l'impressione di essere in presenza di "precise" mutazioni genetiche che devono essere avvenute nel cromosoma della scimmia, tanto da farle fare quell'incredibile salto evolutivo di "specie" che ha trasformato lo Scimpanzè nell'Uomo.

Ma CHI o che cosa ha determinato 12-15 milioni di anni fa questa precisa modifica nel DNA in ben 10 punti diversi ?

ALLEGATO 16:

Scala degli Effetti biologici della Chemio-Terapia

L'azione biologica di danno da Chemio-Terapia sui tessuti organici del paziente è molto simile a quella dovuta alle radiazioni.

L'impiego delle radiazioni (Radio-Terapia) è facilmente misurabile, a differenza invece dei veleni chimici impiegati nella Chemio-Terapia.

D'altra parte, in entrambi i casi, i danni al DNA delle cellule risulterebbero sostanzialmente identici (danni genici, sub-cromatidici, cromatidici e ai cromosomi).

In questo lavoro si descrive una correlazione dosimetrica fra queste due tecniche di terapia oncologica, apparentemente distanti, ma in realtà molto simili come effetto biologico sulle cellule e sui tessuti di organi umani.

Per ragioni di esposizione, si postula che l'unità di misura delle radiazioni gamma, usate in Radio-Terapia, espressa in "REM", sia equivalente all'unità di misura della sostanza velenosa iniettata per endovena nel paziente, unità di misura che prenderà il nome di "*Unità standard di CHEMIO*".

Il testo che segue è stato parzialmente ricavato da "*Il danno citotossico da chemio-terapia antitumorale*", Schering-Plough S.p.A, Milano, 1994, Pubblicazione fuori commercio, J.E.Coggle: "*Effetti biologici delle radiazioni*", Edizioni Minerva Medica e, dello stesso autore del presente lavoro, dal libro: "*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Italo Svevo Editore, e dall'articolo scientifico "*Effetti biologici di un'esplosione nucleare*", Minerva Medica, agosto 2002.

<u>Equivalenza degli effetti biologici della CHEMIO e delle RADIAZIONI IONIZZANTI</u>

<u>CHEMIO-TERAPIA</u>

La CHEMIO inibisce la biosintesi di DNA, RNA e di proteine; in particolare essa determina inibizione della replicazione, della trascrizione e della traslocazione. Tali "farmaci" agiscono direttamente sugli acidi nucleici interrompendo le azioni del DNA. In particolare viene inibita la mitosi. Sono più efficaci nella fase di divisione delle cellule, quando il DNA è in fase di replicazione, privo della membrana nucleare di protezione.
Nella Chemio predomina comunque il danno alla cellula inflitto da radicali liberi, analogamente a quello indotto dalle radiazioni ionizzanti, con effetto necrotico-infiammatorio sui tessuti stessi.
Come evidenziato dal testo "*Il danno citotossico da chemio-terapia antitumorale*", della Multinazionale Schering-Plough del 1994, pubblicazione fuori commercio, a pagina 13, si afferma: "*…nonostante le evidenti differenze fra farmaci satitumorali, molt idi essi hanno meccanismi citotossici simili, responsabili sia dell'effetto tumoricida sia dell'effetto tossico sui tessuti normali. Un gruppo di 14 farmaci, costituito da agenti alchilanti o da pro-farmaci che vengono trasformati in alchilanti, e il gruppo dei complessi organici del Platino possiedono la caratteristicsa, o la acquisiscono in vivo, DI ESSERE COMPOSTI ELETTROFILI ALTAMENTE REATTIVI. Sei altri*

farmaci assumono in vivo la capacità di generarare MOLECOLE REATTIVE, PER ESEMPIO RADICALI LIBERI DERIVATI DALL'OSSIGENO:
1) Composto reattivo elettrofilo: Busulfan, Carboplatino, Carmustina, Clorambucil, Ciclofosfamide, Dacarbazina, Dactinomicina, Ifosfamide, Lomustina, Mecloreatamina, Melfalan, Mitomicina, Procarbazina, Tiotepa.
2) Composto liberante ossigeno reattivo o radicali liberi dell'ossigeno: Amsacrina, Bleomicina, Daunorubicina, Doxorubicina, Idarubicina, Mitoxantrone…".

In merito ai danni specifici al DNA, cioè con blocco della replicazione cellulare, anche molte piante tossiche agiscono in maniera similare alla Chemio, agendo ad esempio sui recettori per la tubulina, impedendo la polimerizzazione con blocco metafisico.

Tutte queste azioni chimiche sul DNA non hanno nulla in comune con il fenomeno della "APOPTOSI". Quest'ultima è invece una delicata azione di auto-terminazione (suicidio) della cellula, in cui è lo stesso DNA, tramite enzimi specifici di endonucleasi, ad autoframmentarsi portando a morte la cellula.
In terapie mediche ove si impiega CHEMIO a dosaggi minimali (MultiTerapia DiBella), cioè 100 volte inferiori ai dosaggi standard di CHEMIO abitualmente usati, si può comunque verificare il fenomeno di APOPTOSI sia pure a carico di tutte le cellule, compresi i linfociti *Natural killer*.
La CHEMIO, viceversa, è un avvelenamento delle delicate strutture interne della cellula (come nel caso della RADIO, la produzione di radicali liberi dell'ossigeno è alla base del danno provocato sulle cellule), in particolare del DNA, con gravi alterazioni cromosomiche, cromatidiche, subcromatidiche e geniche della struttura stessa del DNA, che andrà così incontro ad aberrazioni cromosomiche più o meno gravi. Oltre al DNA sono comuni anche altri danni, come ad esempio rotture delle membrane lisosomiali, mitocondriali, con successivo rigonfiamento cellulare e necrosi.
In molti casi si può verificare anche la cosiddetta morte mitotica, che subentra all'atto di replicazione della cellula, in conseguenza dei precedenti danni mitocondriali o cromosomici subiti in precedenza.

RADIO-TERAPIA

Le radiazioni ionizzanti, interagendo con il citoplasma cellulare, liberano radicali liberi che, in maniera analoga alle sostanze velenose della CHEMIO, inibiscono la biosintesi di DNA, di RNA e di proteine, determinando l'inibizione della replicazione, della trascrizione e della traslocazione. Agiscono così direttamente sugli acidi nucleici interrompendo le azioni del DNA. In particolare viene inibita la mitosi. Le radiazioni ionizzanti sono più efficaci nella fase di divisione delle cellule, quando il DNA è in fase di replicazione, privo della membrana nucleare di protezione.
La RADIO è un avvelenamento delle delicate strutture interne della cellula (come nel caso della CHEMIO, le radiazioni ionizzanti possono essere paragonate ad una cascata di Perossido d'idrogeno), in particolare del DNA, con gravi alterazioni cromosomiche, cromatidiche, subcromatidiche e geniche della struttura stessa del DNA, che andrà così incontro ad aberrazioni cromosomiche più o meno gravi, e ad altri danni, come ad esempio rotture delle membrane lisosomiali, mitocondriali, con successivo rigonfiamento cellulare e necrosi. In molti casi si può verificare anche la cosiddetta morte mitotica, che subentra all'atto di replicazione della cellula, in conseguenza dei precedenti danni mitocondriali o cromosomici subiti in precedenza.

Sostanziale equivalenza

La sostanziale equivalenza fra CHEMIO e RADIO è del resto suffragata dai sistemi farmacologici o biologici (vitamine) atti a riparare i danni inflitti sia dalla CHEMIO che dalla RADIO.
A livello farmacologico, come evidenziato dal testo "*Il danno citotossico da chemio-terapia antitumorale*", Schering-Plough S.p.A, Milano, 1994, pubblicazione fuori commercio", a pagina 14, si pone all'attenzione l'impiego dei composti sulfidrilici : "*…hanno azione protettiva contro i radicali liberi dell'ossigeno, sia quando la loro formazione è dovuta a radiazioni ionizzanti, sia quando avviene in sistemi biochimici. La dimostrazione che la Cisteina, aminoacido contenente un gruppo sulfidrilico, conferiva in vivo un certo grado di protezione dai danni da radiazioni, ha stimolato un'intensa attività di ricerca rivolta alla sintesi e allo studio di composti sulfidrilici nell'ambito della U.S. Army's Antiradiation Development Program. L'Amifostina (acidoS-2[3-aminopropil-amino] etil-fosforotioico) è apparsa superiore agli altri composti studiati ed è stata valutata estesamente in studi preclinici e clinici. Oltre all'attività RADIO-protettiva in vivo, l'Amifostina ha dimostrato in vitro proprietà CHEMIO-protettive contro la tossicità midollare e renale di un'ampia gamma di alchilanti e del Cisplatino…*"

L'*Amifostina* (WR2721) dev'essere però assunto 30 minuti prima dell'esposizione alle radiazioni [**93-104**]: è un farmaco estremamente efficace poiché induce il raddoppiamento effettivo della dose radio-ionizzante necessaria per indurre decesso (vedi TABELLA 1). Si ritiene che tale capacità di raddoppiamento della dose necessaria per indurre decesso sia applicabile anche alla CHEMIO.

Altri trattamenti farmacologici e vitaminici capaci di proteggere le cellule dagli effetti delle radiazioni e, quindi, dalla stessa CHEMIO sono: la *Timopentina* [**108**], la *Timostimolina* [**109**], il *Betaseron* [**110**], il *Levamisole* (*Ergamisol*® [**111**]), la *Timosina* α [**112**], il *Mielogen*®, (rHu GM-CSF [**113**]), il Sesquiossido di Germanio 132 [**116-123**].
La vitamina C ha la capacità di agire come antiossidante, in grado di rimuovere i radicali liberi [**124-151**], assieme alla vitamina A [**188-302**], alla vitamina D [**303-316**], alla vitamina E [**317-338**] e al Selenio [**339-358**].
Si potrebbe anche optare per l'uso di fito-terapici estemporanei, di cui è già nota in letteratura medica, come ad esempio il *Viscum album* [**152**], da iniettare sotto cute, o l'*Aloe species*, da ingerire mista a miele e alcool (2-3 cucchiai grandi da minestra di frullato di foglie fresche tritturate miste a miele, rapporto 1:2, con aggiunta di alcool): in merito a questa pianta medica sono comparse in letteratura interessanti prospettive d'impiego per varie forme di patologia, non soltanto collegate al tentativo di ripristino delle difese immunitarie, ma anche per curare altre patologie, anch'esse presenti nella Sindrome Acuta da Raggi, come le radio-gastriti, le radio-enteriti, le radio-polmoniti e le ustioni cutanee da *Fall-out* [**153-169**]. In particolare, in merito a quest'ultima patologia, a seguito di esperimenti nucleari americani eseguiti nel Nevada nel 1953, l'*Aloe* si dimostrò essere il miglior unguento contro le ustioni cutanee da raggi *beta* proprie del *Fall-out* [**22**]. Di recente, è stata anche proposta la *Melaleuca alternifoglia* (codice NATO: NCAGE-A9355), attualmente in valutazione per le ustioni cutanee da fiamma [**170**], ma interessante anche per le ustioni da RAGGI e quelle da agenti chimici.

Nota: L'impiego contemporaneo della CHEMIO con vitamine naturali e prodotti fitoterapici, come ad esempio l'*Aloe species* e altre piante, è comunque un controsenso.
La CHEMIO è basata sull'utilizzo di anti-vitamine, cioè di veleni chimici che hanno il compito di uccidere le cellule in replicazione, sane o malate.
Pertanto, l'utilizzo di vitamine naturali in associazione alla CHEMIO riduce l'azione citocida dei farmaci chemioterapici, riducendo quindi sia gli effetti dannosi della CHEMIO agli organi e apparati del paziente, sia riducendo la stessa efficacia (comunque minima) della CHEMIO sulle cellule tumorali.

EFFETTI BIOLOGICI DELLA CHEMIO

(Correlati su dati di bibliografia inerenti alla Radiazioni ionizzanti [**1, 21**]) :

1) Sindrome Acuta da Chemio
2) Sindrome Ritardata da Chemio
3) Leucemie e cancri da Chemio
4) Mutazioni genetiche sulla discendenza da Chemio

Sindrome Acuta da Chemio*: *morte da midollo osseo, intestino e cervello

(Correlati su dati di bibliografia inerenti alla Radiazioni Ionizzanti gamma per la *Sindrome Acuta da Raggi*: *morte da midollo osseo, intestino e cervello* [**1-3,6-8,21,33-37,41-88**], in particolare con accurati riferimenti alla scala "Anno", impiegata in Radio-Terapia, e basata su una descrizione accurata di sintomi e segni obiettivi del paziente, ricavati da una notevole mole di lavori scientifici pubblicati [**42-87**].

La Morte da Midollo Osseo è dovuta a grave distruzione del tessuto stesso. Esso non è più in grado di produrre globuli bianchi, globuli rossi e piastrine. Il decesso sopraggiunge per complicazioni infettive entro due mesi al massimo (in genere entro un mese).

Primo giorno: malessere generale, nausea, vomito, mancanza di appetito, prostrazione, stanchezza, diarrea non emorragica, possibile perdita di udito entro 3 settimane.

Secondo giorno: inizia periodo di latenza che si protrae per circa 15 giorni. Il paziente si sente relativamente bene, anche se importanti mutamenti si stanno verificando nel suo midollo osseo e quindi, di riflesso, nel sangue.

A partire dalla seconda settimana si nota una spiccata tendenza alle emorragie in vari organi e alla cute (petecchie). Frequente è la comparsa di emorragie spontanee alla bocca, della parete intestinale, del tratto urinario, della retina. La caduta dei capelli inizia dopo 15 giorni.

La morte sopraggiunge per infezioni dopo 20-30 giorni nel 50% degli irradiati per dosi di:
230-250 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO / 1 giorno [**21,36,37**];
oppure di:
450 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO / 1 settimana, di cui meno di 100 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO in prima giornata [**35**], (vedi anche tab.I);
oppure di :
600 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO / 1 mese, di cui meno di 50 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO in prima giornata [**35**]; (vedi anche tab.I);

La morte sopraggiunge per infezioni entro 20 giorni nel 100% degli irradiati per dose assorbita di almeno 550-580 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO / 1 giorno [**21,35-37,41**], oppure 1.000 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO / 1 settimana [**35**]; (vedi anche tab.I).

Dalle 200 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" assorbite in su, vi può essere arresto definitivo della normale produzione dei globuli bianchi, dei globuli rossi e delle piastrine da parte del midollo osseo (Morte da Midollo Osseo); la diarrea, se presente, non è mai emorragica, ed è quindi di scarso significato clinico.

Dalle 500-600 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” assorbite in su, ai gravi danni inflitti al midollo osseo, si associa il danno all'epitelio intestinale, con grave diarrea (emorragica), squilibrio idro-elettrolitico, shock, emo-concentazione, infezioni, peritoniti ed exitus per tutti i colpiti in assenza di terapia.

In entrambi i casi (Morte da Midollo Osseo e Morte da Intestino), il decesso sopraggiunge entro poche settimane, sostanzialmente per cause infettive ed emorragiche.

Dalla Tabella I risulta importante considerare la stretta vicinanza tra la dose di sicurezza di 210 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” (cioè letale in appena il 5% degli esposti) e quella già letale nel 50% degli esposti pari a 240 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO”, presupponendo *entrambe le dosi* assorbite in *un solo giorno*.
Così come è interessante osservare invece il graduale allontanamento delle dosi rispettivamente letali al 5% e al 50% per dosi assorbite gradualmente nell’arco di tempo di una settimana (250 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” versus 450-500 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO”) o di un mese (350 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” versus 600-700 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO”).

Per dosi superiori alle 1.600-3.000 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO”, la morte sopraggiunge in tempi ancora più rapidi, in pochi giorni, o addirittura poche ore, per gravi danni al cervello (Morte da Cervello).

I NOVE livelli del danno biologico acuto da radiazioni e/o Chemio

E' importante considerare i 9 livelli della scala riferiti per le radiazioni ionizzanti gamma che, nel nostro lavoro, assumiamo equivalenti alla Chemio, secondo il rapporto 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO" e che così consentono di avere un quadro più preciso della "patologia da chemio" in rapporto alla effettiva dose presumibilmente assorbita dal paziente, pur in assenza di dati dosimetrici precisi.

La scala "Anno" è basata su una descrizione accurata di sintomi e segni obiettivi del paziente, ricavati da una notevole mole di lavori scientifici pubblicati in merito alle Radiazioni Ionizzanti gamma [**42-87**].

Primo livello
Dose di basso grado: da 50 a 100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": sintomi limitati a nausea, vomito, anoressia, debolezza, in una bassa percentuale di casi, e soltanto nel primo giorno.

Secondo livello
Dose da 100 a 200 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": nel 50% dei casi, sintomi più pronunciati, con febbre da infezione; quest'ultima risulta essere causa di exitus (intorno a 200 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO") entro 2 mesi per il 2-5% dei soggetti, in assenza di cure antibiotiche.

Terzo livello
Dose da 200 a 350 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": danno midollare grave, con percentuale di morte elevata, intorno al 50% dei colpiti, entro 2 mesi.

La precisa dose letale da radiazione gamma nel 50% dei casi è ancora oggetto di discussione a causa dei dati molto variabili riportati in letteratura, ma comunque compresi entro questi valori [**1-3,21, 35-37, 41-87,89**].
Si deve quindi ritenere che anche in merito alle UNITà STANDARD di CHEMIO non esiste ancora un preciso valore in merito.
L'autore del presente lavoro evidenzia che, mediante il sistema della Crono-Dose-Eritema (C.D.E), applicata alla Radio-Terapia, e mirata alla conoscenza della dose letale nel 50% dei casi, si ottengono valori crescenti di dose, in linea con quanto clinicamente osservato e riportato nei testi.

Se questi valori vengono applicati anche alla Chemio, secondo il rapporto 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO, risulta che il valore di dose letale nel 50% dei casi possa essere posto intorno a:

230-250 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" per dose acuta (istantanea o data in un arco di tempo massimo di 24 ore); (vedi tabella I).
450 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" / settimana (di cui meno di 100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in prima giornata); (vedi tabella I).
e di 600 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" / mese (di cui meno di 50 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in prima giornata); (vedi tabella I).

Insorge una moderata diarrea entro 5 ore dall'esposizione, ma questo sintomo dev'essere ben distinto dalla diarrea grave, di tipo emorragico, che si instaura a livelli di dose assorbita superiori ad almeno 500-600 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO", che determinano invece il passaggio da danno da Chemio unicamente limitato al midollo osseo, al danno gastro-intestinale, con squilibrio

idro-elettrolitico, peritonite ed exitus (vedi quinto livello). Il quadro clinico generale è caratterizzato da febbre, infezioni, ulcerazioni 3-5 settimane dopo l'esposizione. In quarta e quinta settimana può aversi di nuovo diarrea, ma non ancora emorragica. Le infezioni più comuni sono quelle polmonari.

Quarto livello
Dose da 350 a 550 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": sintomi ancora più severi, con exitus compreso fra il 50% e il 99% dei colpiti entro 2 mesi. Circa il 10% presenta diarrea moderata o severa entro 3-5 ore dall'esposizione, con successivo sbilanciamento elettrolitico.

Quinto livello
Dose da 550 a 750 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": sintomi ancora più severi, con exitus del 100% dei colpiti entro 1 mese in assenza di terapia medica antibiotica efficace. Tutti i colpiti presentano vomito, nausea, ipotensione, vertigini e disorientamento entro 3-5 ore dall'esposizione. Dal quarto giorno, vi è comparsa di diarrea, con successivo sbilanciamento idro-elettrolitico. Il quadro clinico generale è caratterizzato da febbre, infezioni e ulcerazioni gastro-intestinali entro 2 settimane. Insorge diarrea grave, di tipo emorragico, per passaggio da danno unicamente limitato al midollo osseo a danno gastro-intestinale: disidratazione severa, peritonite ed exitus in assenza di terapia.

Sesto livello
Dose da 750 a 1.000 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": il tempo di sopravvivenza, per tutti i colpiti, non supera le 2 settimane. Fin dal primo giorno compare la febbre, unitamente ai sintomi già sopraindicati per i precedenti livelli di dose assorbita. Cefalea da moderata a severa fin dal primo giorno. Decesso in assenza di terapia medica adeguata.

Settimo livello
Dose da 1.000 a 2.000 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": nausea severa e vomito fin dai primi 30 minuti dopo l'esposizione. Una severa cefalea comincia dalla quarta ora e continua per 2-3 giorni. Il danno gastro-intestinale è predominante, manifestandosi fin dal quarto giorno, determinando così nuovamente vomito, nausea, anoressia e diarrea, questa volta emorragica, con febbre alta, distensione addominale e peristalsi assente da ileo paralitico [**90**]. Durante la seconda settimana compare infine severa disidratazione, collasso cardio-circolatorio e setticemia. Decesso in molti casi, anche se in trattamento medico adeguato. Secondo altri lavori [**33-34**], a 1.500-1.600 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" può già insorgere danno al cervello.

Ottavo livello
Dose da 2.000 a 3.000 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": Sintomi più severi. Danno gastro-intestinale è predominante, complicato da lesioni cardio-vascolari. Gli effetti prodromici, inclusi la severa cefalea e la stanchezza, appaiono immediatamente dopo l'esposizione e possono persistere nello sviluppo successivo della sindrome gastro-enterica. Una severa disidratazione e uno sbilanciamento elettrolitico si manifestano parecchie ore dopo l'esposizione. Vi è incremento di permeabilità dei capillari nell'intestino [**90-92**]. La morte è quasi sicura anche se in terapia medica adeguata. Secondo altri lavori [**33-34**], a 1.500-1.600 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO può già insorgere danno al cervello.

Nono livello (non considerato dalla scala Anno)
Dose assorbita superiore a 3.000 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO": predomina il quadro di un grave danno cerebrale. La morte è sicura anche se in terapia medica. I sintomi sono in rapporto con lesioni patologiche nelle cellule nervose e con lesioni dei vasi sanguigni cerebrali. Irritabilità,

cefalea, vomito, salivazione, diarrea, incapacità a coordinare i movimenti (atassia), disorientamento, stupore, tremori, scosse frequenti, nistagmo, convulsioni, prostrazione, coma, deficit respiratorio.
Morte entro 5 giorni se superiore a 3.000 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” [**88**]
Morte entro 2 giorni se di almeno 8.000 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” [**88**]
Morte entro poche ore se di almeno 16.000 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO” [**7,88**]

Trattamenti farmacologici estemporanei
Successivamente all'esposizione, è necessario assumere anti-emetici (anti-vomito), fare fleboclisi di mantenimento, e dare antibiotici a largo spettro, e dare infine farmaci capaci di stimolare la ripresa immunitaria e midollare, evitando così la necessità di dover ricorrere alle trasfusioni di sangue.

In conclusione, tutti questi trattamenti, se ben attuati, possono raddoppiare la dose necessaria per indurre decesso, soprattutto in caso di solo danno ematopoietico (vedi tabella I).

Se viceversa, il danno è associato anche a grave danno intestinale con relativo squilibrio idro-elettrolitico, deficit di assimilazione nutrizionale e, soprattutto, con peritonite, la terapia antibiotica e di fleboclisi di mantenimento può non essere più sufficiente, come già dimostrato a Mosca nel 1986 [**21,106**], nel caso dei pompieri colpiti da elevate dosi di radiazioni ionizzanti, con livelli elevati di danno secondo la scala Anno.

Confronto tra caduta della conta linfocitaria e radiazioni ionizzanti

E' importante considerare la possibilità di impiegare una buona serie di analisi di laboratorio, sia tramite prelievi di sangue, sia da esami urinari, in base a quanto già noto in letteratura in merito agli effetti sull'uomo delle radiazioni ionizzanti [**21, 171-183**].
In particolare, dai lavori dell'UNSCEAR del 1988[**21**], si segnala l'ottimo lavoro russo per ricavare la vera e reale stima della dose totale *gamma* da radiazioni assorbita su tutto il corpo sulla base della semplice conta ematica linfocitaria [**184**], in particolare sulla semplice conta dei linfociti periferici nei primi 9 giorni successivi all'esposizione alle radiazioni ionizzanti, e sul conteggio medio nei giorni 4-7 e nei giorni 1-8, conteggi anch'essi eseguiti dopo l'esposizione.
Tali dati furono ricavati dai valori di caduta linfocitaria misurati su 115 pazienti ricoverati a seguito del disastro di Chernobyl, nel 1986: sono pertanto ritenuti come i dati più attendibili, attualmente disponibili, per la precisione dei sistemi di analisi impiegati e per il numero, statisticamente valido, delle osservazioni effettuate in merito ai danni da radiazione.

Vedi Grafici 1 e 2.

Impiego dei grafici 1 e 2 a scopo preddittivo sugli effetti della Chemio, con stima approssimativa della scala Anno riferita a pazienti sottoposti a Chemio

In questo lavoro si presuppone che gli effetti di danno midollare da Chemio siano sovrapponibili a quelli da radiazioni ionizzanti, secondo il rapporto 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO,.
Si ritiene quindi che possa essere possibile calcolare, dal Grafico 1 e 2, sulla base della conta linfocitaria del sangue periferico, nei giorni successivi alle prime sedute di chemio, la dose di radiazioni assorbita (in Gray), rapportandola così alla scala Anno, e stimare quindi la dose di Chemio teoricamente corrispondente, essendo:
1 Gray = 100 RAD, sostanzialmente equivalenti a 100 REM, cioè a 100 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO.

Sindrome Ritardata da Chemio: Morte da Chemio-Polmonite

(Correlati su dati di bibliografia inerenti alla Radiazioni ionizzanti [**21,33-34,185**]) :

La patologia insorge a distanza di 2-3 settimane, con i sintomi di una bronchiolo-alveolite, con tosse e rantoli crepitanti e subcrepitanti, cui corrispondono alterazioni necrotiche dell'epitelio alveolare. Se l'esposto sopravvive all'infezione polmonare concomitante, dopo 6 mesi dall'esposizione subentra una proliferazione fibroblastica e infine di fibrosi, più o meno estesa, delle strutture bronchiali e vascolari, senza infiltrazione leucocitaria.
Il delicato epitelio polmonare che fa da tramite allo scambio ossigeno-anidride carbonica diviene come cartonato ed insufficiente dal punto di vista respiratorio, in maniera simile a quanto noto in merito agli effetti delle radiazioni ionizzanti [**21,33-34,185**].

Si può comunque stimare che la dose necessaria per indurre chemio-polmonite debba porsi intorno ai 1.000 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" complessivamente accumulati entro il primo giorno, oppure di 1.500 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" entro la prima settimana, o di 1.800 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" entro il primo mese, stimando che gli effetti biologici siano sovrapponibili a quanto già noto in merito alle radiazioni ionizzanti [**33-34**].

Leucemie e Cancri da Chemio

(Correlati su dati di bibliografia inerenti alla Radiazioni ionizzanti [**21,27-32,186-188**]) :

Il Comitato Scientifico delle Nazioni Unite sugli Effetti delle Radiazioni Atomiche (UNSCEAR) ha pubblicato nel 1988 un nuovo documento sui rischi delle radiazioni ionizzanti [**21**]. I dati riportati (vedi tab. II) risultano essere peggiorativi rispetto a precedenti lavori della I.C.R.P. 26 del 1977 [**186**]. Questo ha influito sulla stesura dei nuovi valori I.C.R.P.61.del 1991 [**187**]. A basse dosi, l'insorgenza delle neoplasie seguirebbe un andamento di comparsa caratteristico: le leucemie inizierebbero a partire dal secondo anno successivo al momento dell'esposizione alla radiazione, raggiungendo il picco di probabilità di comparsa al 6^0-7^0 anno, per poi ridursi di frequenza nel tempo fino a scomparire come rischio neoplastico dopo 25 anni dall'esposizione alla radiazione. I tumori solidi inizierebbero a comparire dopo 10 anni almeno dall'esposizione alla radiazione per poi incrementarsi sempre più nel tempo [**188**]. Comparando fra loro questi dati, si può desumere che il rischio complessivo è alto: risulta infatti che, per dosaggi di 1 REM / anno, il rischio relativo d'insorgenza della leucemia diventa pari a 8,5 casi ogni 100.000 abitanti entro 25 anni circa, con insorgenza dal secondo anno e picco al 6^0-7^0 anno. Per tutti i tumori complessivi il rischio risulterebbe essere di 50 casi ogni 100.000 abitanti, entro 50 anni, per dosaggi di 1 REM / anno, e per i tumori solidi l'insorgenza tenderebbe a partire dal decimo anno circa dopo l'assorbimento della radiazione, con andamento lineare, inizialmente pari a pochi casi di cancro ogni 100.000 persone esposte ad 1 REM ciascuna.
Comparando infine queste informazioni con la Chemio, ritenendo cioè 1 REM equivalente ad 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO, si può desumere che il rischio complessivo è alto, risultando che, per dosaggi di 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" / anno, il rischio relativo d'insorgenza della leucemia diventa pari a 8,5 casi ogni 100.000 abitanti entro 25 anni circa, con insorgenza dal secondo anno e picco al 6^0-7^0 anno.
Per tutti i tumori complessivi il rischio risulterebbe essere di 50 casi ogni 100.000 abitanti, entro 50 anni, per dosaggi di 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" / anno, e per i tumori solidi l'insorgenza tenderebbe a partire dal decimo anno circa dopo l'assorbimento della radiazione, con andamento che sembra lineare, inizialmente pari a pochi casi di cancro ogni 100.000 persone esposte ad 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" ciascuna.

Da ciò si evincerebbero i seguenti dati:

***Casi di Leucemie entro 25 anni da Chemio*:**

circa 90 casi ogni 100.000 persone se 10 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO accumulate.
circa 900 casi ogni 100.000 persone se 100 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO accumulate.
circa 1.800 casi ogni 100.000 persone se 200 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO accumulate.
circa 3.600 casi ogni 100.000 persone se 400 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO accumulate.

Casi di Cancro entro 50 anni da Chemio

L'insorgenza dei cancri inizierebbe a partire dal decimo anno successivo all'esposizione alla Chemio, con un rischio iniziale leggermente inferiore a quello delle leucemie, ma entro 50 anni toccherebbe un valore finale circa 5-6 volte superiore al rischio totale indotto della leucemia.

Mutazioni genetiche sulla discendenza

(Correlati su dati di bibliografia inerenti alla Radiazioni ionizzanti [**21,185,359-363**]) :

Le radiazioni, come la chemio, inducono mutazioni genetiche nel patrimonio ereditario di un individuo, che possono essere suddivise in due grandi categorie: mutazioni geniche (o puntiformi) e aberrazioni cromosomiche.
Le mutazioni geniche puntiformi, definibili in sostanza come modificazioni di un solo gene, possono essere classificate come dominanti, recessive o legate al cromosoma del sesso.
Le aberrazioni cromosomiche sono caratterizzate da alterazioni di grandi sezioni del cromosoma, da aggiunta o perdita (delezioni) di cromosomi interi.
Piccole perdite di cromosoma sono anche definite come sub-delezioni, molto prossime alle mutazioni geniche puntiformi, ma sono diverse da esse in quanto le mutazioni geniche possono essere caratterizzate anche solo dalla sostituzione o dalla perdita di una sola base del codice genetico. I più importanti e temibili effetti delle radiazioni sul codice genetico sono le aberrazioni sub-cromatidiche, cromatidiche, o cromosomiche, poiché dovute ad una o più rotture della doppia elica del DNA, e non riparate successivamente dalla cellula. Tra esse, le più note sono la sindrome di Down, quella di Klinefelter e quella di Turner.
Secondo dati consolidati e vecchi ormai da alcuni decenni [**21,185,359-363**], quasi il 70% degli aborti spontanei con arresto dello sviluppo prima dell'ottava settimana dopo il concepimento, presentano anomalie cromosomiche di cui, nella metà dei casi, rappresentati da trisomie autosomiche.
Il resto sono monosomia, triploidia e tetraploidia.
E' anche possibile suddividere le stesse aberrazioni cromosomiche in quelle provocate da rottura singola della catena cromosomica, che è funzione lineare della dose e indipendente dalla intensità, e in quelle provocate da rotture complesse della catena cromosomica, queste ultime più temibili, data la maggior difficoltà della cellula di riparare il danno, e che aumentano più rapidamente dell'incremento lineare rispetto alla dose assorbita e, inoltre, in rapporto diretto con l'intensità della radiazione.
Sempre da dati consolidati di letteratura, si ritiene che 50 rotture doppie, avvenute in un tempo inferiore a 15 minuti, siano sufficienti per uccidere, nel 63% circa dei casi, una cellula umana normale: molto meno per arrecare aberrazioni cromosomiche non più riparabili.

L'interazione delle lesioni in cromosomi non duplicati o in cromatidi determina quindi la nascita di nuovi cromosomi che deriveranno pertanto da uno scambio asimmetrico o simmetrico del loro materiale genetico.
Gli scambi asimmetrici danno sempre origine ad uno o più frammenti acentrici che non vengono a far parte delle nuove cellule duplicate e sono pertanto persi.
Le cellule rimaste sono instabili e in genere non sopravvivono a lungo, dato anche il problema della formazione di ponti dicentrici che bloccano la separazione meccanica delle cellule figlie.
Viceversa, le alterazioni simmetriche dei cromosomi, se complete, sono definite stabili, e sono potenzialmente più dannose delle aberrazioni instabili, in quanto passano attraverso i cicli riproduttivi successivi.
Considerando i diversi lavori pubblicati [**21,359-363**], si può stimare che circa il 15-16% circa di tutti i concepimenti, riscontrati a partire dalla quinta settimana di gravidanza, terminino in aborto spontaneo o in nati morti. Di essi, circa il 30%-60% sono associati ad anomalie cromosomiche; il resto è associato ad altre cause come malattie infettive o incidenti. Considerando ancora globalmente i dati pubblicati [**21,359-363**], si può quindi ritenere che circa il 5-9% di tutti i concepimenti (a partire dalla quinta settimana di gravidanza) siano gravati da danni cromosomici incompatibili con la vita.
Per quanto riguarda invece le anomalie cromosomiche ancora compatibili con la vita, queste erano stimate come pari allo 0,40% di tutti i nati vivi secondo studi del 1977 [**361**]; pari invece allo 0,6% di tutti i nati vivi, secondo ulteriori studi del 1982 [**360**]. Attualmente, in base a lavori più recenti [**362**], i valori sono stati ancora lievemente modificati (tab.III), riportando tale valore a circa lo 0,44%. Le malattie autosomiche dominanti e quelle legate al cromosoma del sesso sono rimaste praticamente invariate rispetto a precedenti valori del 1977 [**361**]. Viceversa, le malformazioni congenite, le anomalie di origine genetica espresse negli anni successivi, le malattie costituzionali e quelle degenerative sono passate da una incidenza del 9% [**361**], ad una incidenza del 2-3%, secondo i dati del 1990 [**362**]. Questi ultimi dati sono riportati in tabella III: essi riguardano uno studio eseguito sulla base di esperimenti condotti su animali, prevalentemente sul topo (vedi anche tab.IV), sui dati di mortalità per i bambini nati da sopravvissuti di Hiroshima e Nagasaki, sulla naturale incidenza delle diverse classi di malattie genetiche conosciute, allo scopo di calcolare l'incremento addizionale di malattia causata dall'assorbimento di 1 REM di radiazioni a bassa dose, bassa intensità da raggi *gamma,* in una popolazione di un milione di nati vivi. Ciò ha richiesto la conoscenza della dose di raddoppio nell'uomo, cioè la dose di radiazioni che raddoppia esattamente il tasso naturale di mutazioni genetiche. Questo presupponeva che fossero note le frequenze naturali delle diverse classi di malattie genetiche nell'uomo, e che si conoscesse in quale misura queste incidenze si fossero mantenute nella popolazione umana; infine che esistesse una proporzionalità tra il tasso di mutazione spontanea e i tassi indotti dalle radiazioni, affinché le incidenze aumentassero analogamente all'irradiazione. La dose di raddoppio nell'uomo fu valutata pari a 100 REM [**362**].
Perciò, da essa furono ricavati i seguenti dati:

1). Se tutte le malattie autosomiche dominanti (2.500 + 7.500) aumentano proporzionatamente alla dose, e se la dose di raddoppio è di 100 REM, allora 1 REM di radiazioni determinerà un incremento dell'1% sull'incidenza corrente di base, cioè 100 nuovi casi di cui 25 autosomici dominanti clinicamente severi e 75 autosomici dominanti clinicamente moderati [**362**]. Di essi però, solo il 20% appariranno in prima generazione (per motivi non riportati nello Studio).

2) In tabella V, vi è pertanto riportato un elenco di malattie genetiche del 1981 secondo un lavoro di Childs [**363**], dove è descritta pure la diversa ripartizione di ben 5.840 casi di malattie genetiche ad ezio-patogenesi dominante ogni 10^6 nati vivi (attualmente però rivalutate in circa 10.000 casi ogni 10^6 nati vivi secondo i dati del 1990 [**362**]);

3). Le alterazioni cromosomiche osservate nei neonati furono stimate dello 0,44%. Essendo 100 REM la dose di raddoppio, capace quindi di provocare 4.400 nuovi casi su un milione di nati vivi, si stima che 1 REM determinerà un incremento di circa 40 nuovi casi, ma di cui solo il 10% comparirà in prima generazione, per motivi particolari di espressione del danno dopo la nascita [**362**];

4). Delle malattie ad eziopatogenesi complessa, sempre raccolte dal rapporto BEIR V del 1990 (tab. VI), si potrebbero avere all'equilibrio circa metà delle 200 nuove forme di malattie previste dall'esposizione a 1 REM [**362**].

Questi dati riguardano quindi studi eseguiti sulla base di esperimenti condotti su animali, prevalentemente sul topo, e sui dati di mortalità per i bambini nati da sopravvissuti di Hiroshima e Nagasaki, sulla naturale incidenza delle diverse classi di malattie genetiche conosciute, allo scopo di calcolare l'incremento addizionale di malattia causata dall'assorbimento di radiazioni a bassa dose, a bassa intensità da raggi *gamma*, pari ad 1 REM, che però in questo lavoro si vuole invece far corrispondere ad 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in una popolazione di un milione di nati vivi.

Ciò ha richiesto la conoscenza della dose di raddoppio nell'uomo, cioè la dose di radiazioni (che si ritiene equivalenti alla Chemio secondo il rapporto 1 REM = 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO") che raddoppia esattamente il tasso naturale di mutazioni genetiche.

Se la dose di raddoppio nell'uomo fosse pari a 100 REM, allora nel nostro lavoro la rendiamo equivalente a 100 UNITÀ STANDARD DI CHEMIO.

Perciò, da quest'ultima valutazione, si possono ricavare i seguenti dati:

1). Se tutte le malattie autosomiche dominanti indicati nei lavori UNSCEAR (2.500 + 7.500) aumentano proporzionatamente alla dose, e se la dose di raddoppio è di 100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO", allora 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" determinerà un incremento dell'1% sull'incidenza corrente di base, cioè 100 nuovi casi di cui 25 autosomici dominanti clinicamente severi e 75 autosomici dominanti clinicamente moderati. Di essi però, solo il 20% appariranno in prima generazione (per motivi non riportati negli Studi precedenti).
2) In un elenco di malattie genetiche del 1981 secondo un lavoro di Childs, è descritta pure la diversa ripartizione di ben 5.840 casi di malattie genetiche ad ezio-patogenesi dominante ogni 10^6 nati vivi (attualmente però rivalutate in circa 10.000 casi ogni 10^6 nati vivi secondo i dati del 1990);
3). Le alterazioni cromosomiche osservate nei neonati sono stimate dello 0,44%. Essendo 100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" la dose di raddoppio, capace quindi di provocare 4.400 nuovi casi su un milione di nati vivi, si deve quindi stimare che 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" determinerà un incremento di circa 40 nuovi casi, ma di cui solo il 10% comparirà in prima generazione, per motivi particolari di espressione del danno dopo la nascita;
4). Delle malattie ad eziopatogenesi complessa, sempre raccolte dal rapporto BEIR V del 1990, si potrebbero avere all'equilibrio circa metà delle 200 nuove forme di malattie previste dall'esposizione a 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO".

Pertanto, i danni genetici attuali, da radiazione naturale (*Background*) possono così essere stimati: la radiazione naturale, valutabile intorno a 0,1-0,2 REM */ anno* [**38**] è responsabile di circa 2-3 REM di radiazioni assorbite globalmente da ogni individuo adulto (dalla propria nascita fino all'età adulta, adatta per il concepimento di prole). Il danno genetico apportato da 2-3 REM (pari cioè a 2-3 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" assorbite nei primi 20-30 anni di vita di ciascuno dei due genitori (per un totale quindi di 4-6 REM di potenziale danno genetico sul nascituro derivato dalla coppia) sembrerebbe essere causa, attualmente, da 5 a 9 casi di aborti spontanei ogni 100 gravidanze; da circa 1 a circa 2 casi di nascite di bimbi malformati, o portatori di malattie di origine genetica, spesso poco compatibili con la vita (sempre ogni 100 gravidanze).

Mutazioni genetiche da CHEMIO

In caso quindi di esposizioni a *CHEMIO*, si ritiene che il numero di aborti naturali o di nascite di bambini malformati, negli anni successivi al danno genetico CHEMIO-indotto, raddoppierebbe ad ogni dose di CHEMIO assorbita dai pazienti e compresa fra 30 e 100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" per ciascun futuro genitore. Si deduce quindi che le dosi superiori a 50-100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" rivestirebbero gravissimi effetti sul patrimonio genetico dei pazienti coinvolti; si avrebbe inoltre, secondo l'autore del presente lavoro, un effetto di sterilità permanente dei pazienti coinvolti per dosi superiori a 300-450 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO".

Altri effetti biologici della Chemio su altri organi o tessuti

La Chemio determina danni a tutti i tessuti biologici del paziente. Per semplicità di esposizione si rimanda alle tabelle VII (dove il danno viene espresso in termini CDE riferiti alla Radio-Terapia) e alla tabella IX, dove il danno biologico viene espresso in termini di REM o di UNITà STANDARD DI CHEMIO.
Nota: La Crono-Dose-Eritema, è un valore di danno biologico da radiazione svincolato dal tempo di somministrazione, che in questo modo semplifica notevolmente i calcoli radio-biodosimetrici [**33-35**].

Da notare che i danni da Chemio sui tessuti sani, in termini di C.D.E., cioè con unità di misura svincolata dai tempi di somministrazione [**33-35**], insorgono a valori molto bassi (tabelle VII e IX) rispetto ai valori necessari da raggiungere per ottenere un effetto curativo su gran parte dei tumori maligni considerati (VIII e X).

Effetti biologici della Chemio sui tumori maligni

In Oncologia, la Chemio viene usata per quasi tutte le forme tumorali.
I risultati sono però fallimentari: è stato infatti pubblicato nel 2004 un lavoro scientifico australiano (Morgan G.: *The contribution of cytotoxic chemotherapy to 5-year survival in adult malignancies*, Clinical Oncol., 2004, 16, pp.: 549-560), che prende in esame dieci anni di statistiche mediche australiane e americane (gennaio 1994-gennaio 2004) sui risultati della CHEMIO nella cura del cancro.

I risultati, usciti dallo spoglio di un campione immenso e più che rappresentativo di oltre 200.000 casi di tumore maligno, sono catastrofici : in media, solo il 2% dei pazienti sottoposti alla chemio risulta essere ancora vivo dopo 5 anni dall'inizio del trattamento "terapeutico".

L'articolo è molto semplice come impostazione e, sia in tabella 1 (pp.551) che in tabella 2 (pp.552) sono riportate, in ultima colonna, queste percentuali di sopravvissuti alla CHEMIO dopo 5 anni dall'inizio del trattamento:

percentuale di sopravvissuti dello zero per cento: cancro del pancreas, cancro dell'utero, cancro della prostata, cancro della vescica, cancro del rene, Melanoma, Sarcoma e Mieloma Multiplo;

percentuale di sopravvissuti dell'1% : cancro dello stomaco e del colon;

percentuale di sopravvissuti del 2% : cancro della mammella e del polmone;

percentuale di sopravvissuti del 3-5% : cancro del retto;

percentuale di sopravvissuti del 4-5% : tumori al cervello;

percentuale di sopravvissuti del 5% : cancro dell'esofago;

percentuale di sopravvissuti del 9% : cancro dell'ovaio;

percentuale di sopravvissuti del 10% : linfoma NON Hodgkin;

percentuale di sopravvissuti del 12% : cancro della cervice uterina;

percentuale di sopravvissuti del 40% : Seminoma del testicolo e Linfoma di Hodgkin.

La spiegazione di questo fallimento è facilmente evidenziabile confrontando i livelli di dose di radiazione compatibili con la vita da parte dei tessuti sani del paziente, e i livelli di dose necessari per raggiungere un effetto curativo sui vari tipi di tumore.

Questi vari livelli di dose sono espressi in termini di Crono-Dose-Eritema e sono stati ricavati da varie fonti [**33-35**].
1 C.D.E. corrisponde a 950 REM su tessuto molle da raggi [**33-35**], oppure, ad esempio, a circa una decina di micro-Curie di radioisotopo beta-emittente a corta emivita applicato su un decigrammo di tessuto molle...

Per semplicità di esposizione, si esprimeranno i diversi valori in REM, arrotondando il precedente valore di 950 REM A 1.000 REM = 1 CDE.

La Crono-Dose-Eritema, è un valore di danno biologico da radiazione svincolato dal tempo di somministrazione, che in questo modo semplifica notevolmente i calcoli radio-biodosimetrici.

Le tabelle VII e VIII sono state tratte dal libro "*La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare*", Italo Svevo Editore, pp. 210-211.

Per semplicità di esposizione, in successive tabelle IX e X, i valori espressi in CDE sono stati uniformati a REM e a UNITÀ STANDARD DI CHEMIO.

L'attenta lettura di queste tabelle evidenziarà il notevole margine tra le basse dosi di radiazione o di chemio che iniziano già ad arrecare danno al paziente (tabelle VII e IX) e l'alto livello di dose necessario invece per arrecare danno ai tumori (tabelle VIII e X).

La contaminazione chimica ambientale della CHEMIO: l'impatto genetico sulla popolazione

Si stima che ogni anno, almeno in Italia, vengano sottoposti a CHEMIO-TERAPIA da 100.000 A 200.000 cittadini italiani.

Si possono elencare almeno farmaci, costituiti da agenti alchilanti o da pro-farmaci che vengono trasformati in alchilanti, poi il gruppo dei complessi organici del Platino che possiedono la caratteristica, o la acquisiscono in vivo, di essere composti elettrofili altamente reattivi. Sei altri farmaci assumono in vivo la capacità di generare molecole reattive, come radicali liberi derivati dall'ossigeno:
1) Composto reattivo elettrofilo: Busulfan, Carboplatino, Carmustina, Clorambucil, Ciclofosfamide, Dacarbazina, Dactinomicina, Ifosfamide, Lomustina, Mecloreatamina, Melfalan, Mitomicina, Procarbazina, Tiotepa.
2) Composto liberante ossigeno reattivo o radicali liberi dell'ossigeno: Amsacrina, Bleomicina, Daunorubicina, Doxorubicina, Idarubicina, Mitoxantrone…".

Queste sostanze ancora attive, o i loro metabolici, vengono poi espulsi dal paziente tramite sudore, vomito, urine e feci. Molti di questi pazienti (quasi tutti) muoiono in seguito, a distanza di mesi o di qualche anno ([1340]), e i loro corpi vengono quindi tumulati nei cimiteri, veri depositi di sostanze estremamente pericolose per il nostro eco-sistema.

Negli ultimi 30 anni, milioni di italiani sono deceduti per cancro, e quasi tutti sono stati sottoposti a pesanti cicli di CHEMIO prima di morire di tale malattia o per le complicanze della stessa CHEMIO.
Ci si chiede pertanto:

4) quale possa essere stato l'impatto ambientale della CHEMIO e dei suoi metabolici sull'eco-sistema italiano;
5) quale possa essere l'attuale percentuale di sostanze CHEMIO-attive presenti nelle acque dei fiumi e nei mari;
6) quale possa essere l'attuale carico di sostanze CHEMIO-attive presenti nella catena alimentare: dalle piante irrigate con acque contaminate da CHEMIO, fino al pesce di fiume o di mare, e ai frutti di mare, questi ultimi veri accumulatori biologici di minerali CHEMIO-tossici.

Com'è noto, il Platino è una delle sostanze più pericolose e più persistenti presenti nei residui dei metabolici ancora attivi dei farmaci CHEMIO, ma molte altre sostanze usate per fare questi farmaci hanno periodi di emi-dimezzamento nell'ambiente molto prolungati nel tempo.

Si può sostanzialmente affermare che, in caso di mancata decontaminazione dei terreni, dei fiumi, dei laghi e delle acque costiere, la contaminazione residua da CHEMIO, portata dalle acque di scolo, si ridurrà della metà soltanto dopo molto tempo. Tali stime sono però teoriche, poiché basate sull'ipotesi che non avvengano modifiche sostanziali indotte da agenti atmosferici o da operazioni di decontaminazione condotte dall'uomo. In realtà, è stimabile che una certa percentuale di CHEMIO uscirà dalle aree più contaminate, investendo così quelle meno contaminate nel corso dei decenni successivi.
Mancano però studi previsionali di tipo idro-geologico per il nostro territorio nazionale, soprattutto in merito ai terreni agricoli più importanti, come la Val Padana, l'Italia centrale e il Tavoliere pugliese.

Raffronto della contaminazione da CHEMIO con quella da Stronzio 90

Nel lavoro "*Effetti biologici di un esplosione nucleare*", Minerva Medica, vol. 93, No.4, pp.227-273, agosto 2002, veniva descritto un sistema di classificazione per la misurazione della concentrazione radioattiva di isotopi a emissione radioattiva *beta* pura, utile quindi nel caso di radionuclidi di particolare gravità per il ciclo alimentare delle popolazioni, come lo Stronzio 90 (tab. XI-XIII). In quello studio si riprendevano le stime previsionali americane di concentrazione al suolo di Stronzio 90 a seguito di conflitto termo-nucleare globale[**7**], e tali concentrazioni erano state ritenute varianti da 10 a 3.000 volte il livello derivato dal *Fall-out* di oltre 200 esplosioni atomiche sperimentali degli anni '50 e '60, che corrisposero negli U.S.A. a circa 25 milliCurie di Stronzio 90 per chilometro quadrato, pari a 10 Unità depositate nello scheletro di un bambino americano medio (1 Unità di Stronzio 90 equivale ad $1x10^{-12}$ Curie di Stronzio 90 per grammo di Calcio): queste 10 Unità di Stronzio 90 erano state ritenute pari a circa 6 REM d'irradiazione totale prevista nei 70 anni successivi (circa 2 REM in 25 anni [**7**]). In tali lavori si riteneva trascurabile la percentuale di Stronzio 90 che sarebbe stata eliminata dallo scheletro nei decenni successivi, e poco rilevante l'accumulo ulteriore di Stronzio 90 nell'età adulta. Pertanto, tale dose irradiante veniva quindi ritenuta di possibile causa futura di leucemie, in numero compreso fra 0,2 e 0,6 casi su 100.000 per ogni REM accumulato entro i 70 anni successivi, e di tumori ossei in percentuale minore [**7**].
Questi valori vennero poi modificati in base ai dati peggiorativi dell'UNSCEAR del 1988 [**21**], che innalzarono tali valori a 8,5 casi di leucemia entro 25 anni per ogni REM accumulato da 100.000 persone, con aggiunta di 5 casi di tumore osseo entro 50 anni e 15 casi di Mieloma Multiplo sempre entro 50 anni. Sulla base dei lavori americani [**7**] e su quanto riportato in seguito, inerente ai valori dell'UNSCEAR del 1988 [**21**], si stimava comunque, in assenza di dati più precisi, che ogni Unità di Stronzio 90 doveva dare al midollo osseo:
2 REM in 25 anni,
4 REM in 50 anni,
6 REM in 70 anni.

Lo Stronzio 90 è probabilmente il radionuclide più pericoloso fra tutti quelli prodotti da un'esplosione atomica, poiché esso è facilmente solubile e assimilabile dal tratto gastro-intestinale, in maniera quindi molto simile ai metabolici della CHEMIO.

Per l'adulto, dove soltanto il 5% dello scheletro tende a rinnovarsi con nuovo Calcio, con possibilità quindi di assimilare anche lo Stronzio (poiché estremamente affine al Calcio), si riscontrava che l'accumulo di questo radionuclide poteva essere considerato trascurabile.
Viceversa, i bambini sono a rapido sviluppo: dal primo al quinto anno di età il peso dello scheletro infantile aumenta del 20% l'anno [**7**]. Estremamente critico risultava essere quindi il modello alimentare proposto dallo studio: un'alimentazione a base di cereali comporterebbe concentrazioni incredibilmente alte di questo radioisotopo nei bambini (tab.XI-XIII). Anche i vegetali sarebbero pericolosi: assumendo che la quantità di Stronzio 90 presente al suolo sia pari ad 1, un'alimentazione basata sui soli vegetali potrebbe risultare superiore alle stime, già gravi, riportate in tabelle XI-XIII, come dimostrerebbero riscontri degli anni '50 che avevano già allora documentato accumuli di Stronzio 90 nell'osso di ratto ben 130 volte superiori a quelli dello stesso radionuclide contenuto nelle piante e nel terreno circostante [**6**].

Infine, in merito al latte di mucca, bisogna aggiungere che nel passaggio dal foraggio al latte vi è una certa discriminazione fra Calcio e Stronzio da parte della mucca, ma la percentuale di Stronzio 90 che arriva al latte è comunque ancora molto alta: sicuramente utile l'integrazione alimentare con vitamine, sali minerali e anti-ossidativi della frutta e verdura fresca biologica.

Grafici 1 e 2 : stima della dose totale *gamma* assorbita (in *ascissa*), in accordo alla conta ematica linfocitaria (in *ordinata*);

Grafico 1 : curva di conteggio medio linfocitario tra il quarto e il settimo giorno (in *ordinata*)
In *ascissa* è riportata la dose totale stimata in Gray assorbiti. (1 Gray = 100 RAD).
1 RAD di radiazioni gamma è sostanzialmente equivalente a 1 REM
1 Gray di radiazioni gamma è sostanzialmente equivalente a 1 Sievert

Grafico 2 : curva di conteggio minimo linfocitario tra il primo e l'ottavo giorno (in *ordinata*).
In *ascissa* è riportata la dose totale stimata in Gray assorbiti.

Non disponibile per troppo ingombro di memoria

Grafici tratti da:
Guskova A.K., *Acute radiation effects in victims of the Chernobyl nuclear power plant accident*, In: "*Sources, Effects and Risks of ionizing Radiation: United Nations Scientific Committee of the Effects of Atomic Radiation*", UNSCEAR, Report fig.IIA pag. 617, 1988.

Tabella I: limiti di dosi consentite al midollo osseo e dosi letali (morte da Midollo Osseo), in "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO", rispettivamente nel 5% dei casi, nel 50% dei casi, nel 100% dei casi (in assenza di terapia medica di sostegno). In neretto sono segnate le dosi letali nel 50% (ad uso pratico-mnemonico).

	Dose massima assorbibile senza pericolo	*Dose letale nel 5% dei casi per Morte da Midollo Osseo*	Dose letale nel 50% dei casi per Morte da Midollo Osseo	Dose letale nel 100% dei casi per Morte da Midollo Osseo
"UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" / giorno	100 (*)	210 (*)	**230-250 (♣)**	580 (")
"UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" /settimana	150 (*)	250 (^)	**450 (♦)**	1.000 (♠)
"UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" / mese	200 (*)	350 (°)	**600 (♥)**	1.500 (•)

(*): effetti di dose sostanzialmente equivalenti fra le diverse fonti.

(^) dose letale nel 5% dei casi, di cui meno di 20 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in prima giornata, assorbita nell'arco di tempo di *una settimana*, stmata dall'autore in base a calcolo crono-biodosimetrico [33-35], sulla base della dose letale nel 5%, secondo dati equivalenti di Radiazione Ionizzante di diversa fonte, pari a 210 REM.

(°) dose letale nel 5% dei casi, di cui meno di 20 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in prima giornata, assorbita nell'arco di tempo di *un mese*, stimata dall'autore in base a calcolo crono-biodosimetrico [33-35], sulla base della dose letale nel 5%, secondo dati equivalenti di Radiazione Ionizzante di diversa fonte, pari a 210 REM .

♣ Si assume che l'effetto di una dose di CHEMIO assorbita in meno di un'ora sia sovrapponibile agli effetti di una medesima dose assorbita in un giorno. In realtà, dovrebbe esserci una lieve differenza, stimabile, secondo l'autore del presente lavoro, in dose letale 50% pari a 230 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" se assorbiti in meno di un'ora, e di dose letale 50% pari a 250 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" se assorbiti in un arco di tempo di 24 ore. La dose letale istantanea assorbita in 1 minuto da radiazioni (230 REM) è stata calcolata sulla base degli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle popolazioni giapponesi di Hiroshima e Nagasaki da autori giapponesi e ripresa poi dall' UNSCEAR([21,36]), e considerando poi 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO.

(♦): dose letale nel 50% dei casi, di cui meno di 100 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in prima giornata, assorbita nell'arco di tempo di *una settimana*, stimata dell'autore in base a calcolo crono-biodosimetrico [33-35], sulla base della dose letale istantanea di 1 minuto da radiazioni (230 REM) calcolata sulla base degli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle popolazioni giapponesi di Hiroshima e Nagasaki [21,36] e considerando poi 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO.

(♥): dose letale nel 50% dei casi, di cui meno di 50 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" in prima giornata, assorbita nell'arco di tempo di *un mese*, stimata dell'autore in base a calcolo crono-biodosimetrico [33-35], sulla base della dose letale istantanea di 1 minuto da radiazioni (230 REM) calcolata sulla base degli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle popolazioni giapponesi di Hiroshima e Nagasaki [21,36] e considerando poi 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO.

("): dose letale nel 100% dei casi, sulla base della dose letale istantanea di 1 minuto da radiazioni (230 REM) calcolata sulla base degli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle popolazioni giapponesi di Hiroshima e Nagasaki [21,36] e considerando poi 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO.

(♠): dose letale nel 100% dei casi, assorbita nell'arco di tempo di *una settimana*, stimata dell'autore in base a calcolo crono-biodosimetrico[33-35], sulla base della dose letale istantanea di 1 minuto da radiazioni (230 REM) calcolata sulla base degli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle popolazioni giapponesi di Hiroshima e Nagasaki [21,36] e considerando poi 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO.

(•): dose letale nel 100% dei casi, assorbita nell'arco di tempo di *un mese*, stimata dell'autore in base a calcolo crono-biodosimetrico[33-35], sulla base della dose letale istantanea di 1 minuto da radiazioni (230 REM) calcolata sulla base degli effetti delle radiazioni ionizzanti sulle popolazioni giapponesi di Hiroshima e Nagasaki [21,36] e considerando poi 1 REM = 1 UNITà STANDARD DI CHEMIO.

Tab.II.: decessi da neoplasia indotta da radiazione (100 REM), rapportata quindi a 100 “UNITÀ STANDARD DI CHEMIO”) su 10.000 individui presi come campione

Organo o tessuto a rischio	**I.C.R.P. 26**	**UNSCEAR 1988**
Midollo osseo	20	85
Scheletro	5	5
Polmone	20	100
Tiroide	5	10
Mammella	25	20
subtotali	**75**	**220**
Rimanenti organi	**I.C.R.P. 26**	**UNSCEAR 1988**
Tratto gastro-intestinale	non discriminato	150
Ovaio	non discriminato	30
Vescica	non discriminato	15
Mieloma Multiplo	non discriminato	15
Cute	non discriminato	2
Altro	non discriminato	68
subtotali	**50**	**280**
TOTALE	**125**	**500**

Tabella elaborata dall'autore sulla base di dati parzialmente riportati in : UNSCEAR 1988, “United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, 1988”, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*, United Nations, New York, 1988.

Tabella III: stima degli effetti genetici di 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO" per generazione.

Tipo di disordine genetico	Incidenza corrente per 1 milione di nati vivi	Casi addizionali per 1 milione di nati vivi, dall'assorbimento di 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO"	
		in prima generazione	all'equilibrio
Autosomico dominante clinicamente severo	2.500	5-20	25
Autosomico dominante clinicamente moderato	7.500	1-15	75
Legato al cromosoma X	400	< 1	<5
Recessivo	2.500	<1	incremento molto basso
Traslocazione cromosomica non bilanciata	600 (♠)	<5	incremento molto basso
Trisomia	3.800 (♣)	<1	<1
Anormalità congenite e malattie ad eziopatogenesi complessa (♦)	20.000-30.000	10	10-100

Tabella tratta da: BEIR V, *Health Effects of Exposure to low levels of Ionizing Radiation*, "Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations. Board on Radiation Effects Research Commission on Life Sciences National Research Council", National Academy Press, Washington, D.C. 1990, table 2-1, pp.70;

(♠) Vedi anche: UNSCEAR 82, "United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation", UNSCEAR 1982, *Genetic Effects of Radiation*, pp. 425-569, in: *Ionizing Radiation: Sourges and Biological Effects*, Report A/37/45, Thirty Seventh Session, Supplement No. 45, New York, United Nations, 1982.

(♣) Vedi anche: UNSCEAR 86, "United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation", UNSCEAR 1986, *Genetic Effects of Radiation*, pp. 7-164, in: *Ionizing Radiation: Sourges and Biological Effects*, Report A/41/16, Forty First Session, Supplement No 16, New York, United Nations, 1986.

(♦) Vedi anche tabella VI.

Tabella IV: stima della dose di radiazione (o di CHEMIO) ritenuta necessaria per indurre il raddoppio dei danni genetici, mediante esposizione a radiazioni ionizzanti gamma o a CHEMIO.

Danno genetico	Dose di CHEMIO ritenuta necessaria per indurre raddoppio di danno genetico, espressa in "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO"
Mutazione letale dominante per entrambi i sessi	40-100
Mutazione letale recessiva per entrambi i sessi	150-300
Mutazione dominante visibile nel topo maschio a :	
-Scheletro	75-150
-Cataratta	200-400
-Altro	80
Mutazione dominante visibile nel topo femmina	40-160
Mutazione recessiva visibile post-impianto nel topo femmina	70-600
Mutazione recessiva visibile nel topo maschio	114
Traslocazione reciproca	
-nel topo maschio	10-50
-nella scimmia maschio (Rhesus)	20-40
Traslocazioni ereditabili	
- nel maschio di topo	12-250
- nella femmina di topo	50-100
Malformazioni congenite	
-post-impianto nel topo femmina	25-250
-post-impianto nel topo maschio	125-1.250
-da impianto nel topo maschio	80-2.500
Aneuploidia	
Ovocita preovulatorio	15-150
Piccoli ovociti maturi	250-1.300

Tabella tratta da: BEIR V, *Health Effects of Exposure to low levels of Ionizing Radiation*, "Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations. Board on Radiation Effects Research Commission on Life Sciences National Research Council", National Academy Press, Washington, D.C. 1990, table 2-11, pp. 102;

Tabella V: malattie genetiche dominanti: frequenza ogni 10^6 nati vivi.
Tasso di mutazione ogni 10^6 nati vivi da esposizione a 1 "UNITÀ STANDARD DI CHEMIO".

Malattie genetiche dominanti	Frequenza alla nascita	Tasso di mutazione ogni 10^6 nati vivi
Retinoblastoma	24	6
Poliposi del colon	71	7
Neurofibromatosi	350	93
Sferocitosi delle emazie	220	22
Sindrome coreica di Huntington	300	5
Distrofia miotonica	220	28
Anoftalmia	30	10
Sordità congenita	69	24
Cataratta a rapido inizio (congenita)	40	6
Aniridia	15	3
Labbro leporino	11	1
Rene policistico	860	76
Acondroplasia	30	12
Discondroplasia di Ollier	50	8
Osteogenesi imperfetta	40	9
Osteopetrosi (Malattia di Schoenberg)	10	1
Sindrome di Marfan	30	5
Sclerosi tuberosa	25	10
Malattie rare a rapido inizio	130	30
Ipercolesterolemia	2.000	<20
Porfiria acuta intermittente	15	1
Porfiria variegata	15	<1
Otosclerosi	1.000	<20
Amelogenesi imperfetta	60	1
Dentinogenesi imperfetta	125	<1
TOTALE	5.840	399

Tabella tratta da: Childs J.D., *The effect of a change in mutation rate on the incidence of dominant and X-linked recessive disordes in man*, "Mutat. Res.", 83, pp. 145-158, 1981; in: BEIR V, *Health Effects of Exposure to low levels of Ionizing Radiation*, "Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations. Board on Radiation Effects Research Commission on Life Sciences National Research Council", National Academy Press, Washington, D.C. 1990, table 2-2 pp. 79.

Tabella VI: malattie ad eziopatogenesi complessa.

Malattie ad eziopatogenesi complessa	Prevalenza per 10^6 nati vivi	Peso ereditario
Morbo di Graves	650	0,47
Diabete mellito	4.070	0,65
Diabete mellito IDDM	200	0,30
Gotta	180	0,50
Psicosi schizofrenica	850	0,80
Psicosi affettiva unipolare	5.000	0,60
Psicosi affettiva bipolare	1.000	0,90
Sclerosi multipla	40	0,58
Epilessia	600	0,5
Glaucoma	1.600	0,32
Rinite allergica	3.600	0,43
Asma	2.490	0,70
Ulcera peptica	4.600	0,65
Colite idiopatica	30	0,60
Colelitiasi	940	0,63
Morbo celiaco	130	0,80
Calcoli renali	900	0,70
Dermatite atopica	600	0,50
Psoriasi	390	0,75
Lupus Eritematoso Sistemico	40	0,90
Artrite reumatoide	1.310	0,58
Spondilite anchilopoietica	190	0,79
Malattia di Scheuermann	500	0,56
Scoliosi idiopatica dell'adolescente	410	0,88
TOTALE	30.320	

Tabella tratta da: BEIR V, *Health Effects of Exposure to low levels of Ionizing Radiation, "Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations. Board on Radiation Effects Research Commission on Life Sciences National Research Council*", National Academy Press, Washington, D.C. 1990, table 2-4, pp 89.

Tabella VII: scala dei danni generali da radiazione in Crono-Dose-Eritema (CDE), svincolata cioè da qualsiasi riferimento temporale di somministrazione

CDE	Effetti biologici
0,21	Dose massima ammissibile al midollo osseo, con exitus del 5%
0,23	Dose letale nel 50% dei casi, con morte entro 30 giorni
0,25	Cataratta
0,58	Dose letale nel 100% dei casi, con morte entro 30 giorni
0,75	Lesioni renali tardive. Castrazione ovarica
0,80	Limite massimo ammissibile per reni e vescica
1,00	Iperemia dopo 8 giorni Aumento della permeabilità vascolare Limite massimo consentito in toto per entrambi i polmoni
1,25	Rischio di polmonite e di fibrosi tardiva
1,32	Limite massimo consentito in toto del fegato Limite massimo consentito in toto di un solo polmone
1,50	Alterazioni gastro-intestinali (stenosi del tenue) Limite di tolleranza cerebrale in toto
1,68	Limite di tolleranza per porzioni limitate del polmone
1,75	Gastrite, cistite, proctite di media entità
2	Epidermolisi, Mucositi aero-digestive di grave entità, Limite di tolleranza cerebrale per piccolo volume, Perforazione dell'intestino, Limite massimo per lobo epatico isolato
3	Necrosi nel 3%, da danno vascolo-connettivale su area di 1 centimetro quadrato di cute o di tessuto molle

Parzialmente tratto da : Bistolfi F.: "*La Crono-Bio-Dose in Radioterapia*, Piccin Editore, 1967, riaggiornato parzialmente a "Ed. Minerva, 1997. Modificato dall'autore del presente lavoro.

Tabella VIII : bio-dosi tumoricide, in CDE, per diversi tipi di tumore maligno

Tipo di neoplasia maligna	**Biodosi tumoricide, in CDE, per tipi di neoplasia**
Leucemia	0,5
Linfoma di Hodgkin e NON Hodgkin	1,7
Mieloma Multiplo	2
Melanoma	3,35
Altri tumori della cute	2,25
Tumore del labbro	2,4
Tumori del cavo orale e carcinomi della faringe e della laringe	2,5
Carcinoma della tiroide	1,5
Carcinoma dell'esofago	2,0
Adenocarcinoma della mammella	2,0
Tumori delle midolla spinali	1,5
Carcinomi del polmone	2,5
Sarcoma osteogenico	2,75
Sarcoma di Ewing	2,0
Osteoclastoma	1,9
Carcinoma generico a cellule squamose	2,5
Adenocarcinoma del retto-sigma	2,5
Carcinoma generico con metastasi alle catene linfatiche lombo-aortiche	2,8
Rabdomiosarcoma	2,0
Tumori dell'ovaio	2,0
Carcinoma epidermoide del collo uterino	2,5
Carcinoma del corpo uterino	1,5
Liposarcoma	2,25

Tumore di Wilms	1,0
Tumori della vescica	2,25
Seminoma	1,25
Altri tumori del testicolo	2,0
Tumori della prostata	2,5
Neuroblastoma	1,5
Retinoblastoma	1,9
Adenomi ipofisari	1,5
Craniofaringioma	2,0
Emangioblastoma	1,5
Emangioendotelioma	1,9
Glioma	1,9
Medulloblastoma sotto i due anni di età	1,0
Medulloblastoma dai 3 anni in su	1,5

Tratto da : Bistolfi F.: *"La Crono-Bio-Dose in Radioterapia*, Piccin Editore, 1967, riaggiornato parzialmente a "Ed. Minerva, 1997.

Tabella IX: scala dei danni generali da radiazione in REM o da UNITà STANDARD DI CHEMIO, in dose acuta

REM o UNITà STANDARD di CHEMIO	**Effetti biologici**
210	Dose massima ammissibile al midollo osseo, con exitus del 5%
230	Dose letale nel 50% dei casi, con morte entro 30 giorni
250	Cataratta
580	Dose letale nel 100% dei casi, con morte entro 30 giorni
750	Lesioni renali tardive, Castrazione ovarica
800	Limite massimo ammissibile per reni e vescica
1.000	Iperemia dopo 8 giorni, Aumento della permeabilità vascolare Limite massimo consentito in toto per entrambi i polmoni
1.250	Rischio di polmonite e di fibrosi tardiva
1.320	Limite massimo consentito in toto del fegato Limite massimo consentito in toto di un solo polmone
1.500	Alterazioni gastro-intestinali (stenosi del tenue) Limite di tolleranza cerebrale in toto
1.680	Limite di tolleranza per porzioni limitate del polmone
1.750	Gastrite, cistite, proctite di media entità
2.000	Epidermolisi, Mucositi aero-digestive di grave entità Limite di tolleranza cerebrale per piccolo volume, Perforazione dell'intestino, Limite massimo per lobo epatico isolato
3.000	Necrosi nel 3%, da danno vascolo-connettivale su area di 1 centimetro quadrato di cute o di tessuto molle

Tabella X : bio-dosi tumoricide, in REM o in UNITÀ STANDARD DI CHEMIO, per diversi tipi di tumore maligno

Tipo di neoplasia maligna	**Biodosi tumoricide, in REM o in UNITà STANDARD di CHEMIO, per tipi di neoplasia**
Leucemia	500
Linfoma di Hodgkin e NON Hodgkin	1.700
Mieloma Multiplo	2.000
Melanoma	3.350
Altri tumori della cute	2.250
Tumore del labbro	2.400
Tumori del cavo orale e carcinomi della faringe e della laringe	2.500
Carcinoma della tiroide	1.500
Carcinoma dell'esofago	2.000
Adenocarcinoma della mammella	2.000
Tumori delle midolla spinali	1.500
Carcinomi del polmone	2.500
Sarcoma osteogenico	2.750
Sarcoma di Ewing	2.000
Osteoclastoma	1.900
Carcinoma generico a cellule squamose	2.500
Adenocarcinoma del retto-sigma	2.500
Carcinoma generico con metastasi alle catene linfatiche lombo-aortiche	2.800
Rabdomiosarcoma	2.000
Tumori dell'ovaio	2.000
Carcinoma epidermoide del collo uterino	2.500
Carcinoma del corpo uterino	1.500

Liposarcoma	2.250
Tumore di Wilms	1.000
Tumori della vescica	2.250
Seminoma	1.250
Altri tumori del testicolo	2.000
Tumori della prostata	2.500
Neuroblastoma	1.500
Retinoblastoma	1.900
Adenomi ipofisari	1.500
Craniofaringioma	2.000
Emangioblastoma	1.500
Emangioendotelioma	1.900
Glioma	1.900
Medulloblastoma sotto i due anni di età	1.000
Medulloblastoma dai 3 anni in su	1.500

Tabella XI: livelli di *Fall-out* da Stronzio 90 al suolo.
Unità relative accumulate in bambini, e percentuali di tumori stimate.

Zone radioattive	Stronzio 90 al suolo, micro-Curie / 10 decimetri quadrati (♣)	Unità di Stronzio 90 assorbite con la dieta (♦)	Leucemie In 25 anni da 2 REM /Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Tumori ossei In 50 anni da 4 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Miel. Multiplo In 50 anni da 6 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)
Livello attuale	0,0025 (♣)	10 (♣)	17	10	30
Bianca	0,025	100	170	100	300
Gialla	0,25	1.000	1.700	1.000	3.000
Arancione	1,2	5.000	8.500	5.000	15.000
Rossa B	2,5	10.000	17.000	10.000	30.000
Rossa A	7,5	30.000	50.000	30.000	90.000
Grigia	12,5	50.000	*TUTTI*	50.000	*TUTTI*
Nera B	25	100.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*
Nera A	75-80	> 300.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*

(♣): in tabella XIV è stimata di 15 Unità. Nei bambini giapponesi fu stimato di circa 50 Unità [7].

(♦) Una Unità di Stronzio 90 equivale a $1x10^{-12}$ Curie di Stronzio 90 per grammo di Calcio. Si stima che 1 Unità deponga 2 REM in 25 anni, 4 REM in 50 anni, 6 REM in 70 anni [7].

(♠): l'UNSCEAR del 1988 [21] innalza a 8,5 casi di leucemia entro 25 anni per ogni REM accumulato da ciascuno di 100.000 persone, con aggiunta di 5 casi di tumore osseo entro 50 anni e 15 casi di Mieloma Multiplo, sempre entro 50 anni. Tali valori sono però riferiti ad esposizione istantanea di radiazioni *gamma*, e non ad esposizione cronica da raggi *beta* di Stronzio 90 per 70 anni, come ricercato in questo lavoro.

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, e da: UNSCEAR 1988, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*, United Nations, New York, 1988.

Tabella XII: Stronzio 90 assimilato nella dieta di un americano medio nel 1958

Cibo	Quantitativi di Calcio assorbiti in un anno, in grammi	10^{-12} Curie di Stronzio 90 riscontrati in 1 grammo di Calcio	Unità di Stronzio 90 (*) totali per cibo
Carne	20	5	100
Latticini	233	7,8	1.818
Patate	22	12,2	268
Frutta e verdura	80	14,5	1.160
Cereali	18	125	2.250
TOTALE	373	164,5	5.594

(*): una Unità di Stronzio 90 equivale ad $1x10^{-12}$ Curie per grammo di Calcio. Gli studi americani giunsero alla conclusione che delle 5.500 Unità di Stronzio 90, contenute in 373 grammi di Calcio assunti come dieta in un anno, si sarebbero depositate 15 Unità nello scheletro di un americano medio (non riportato se adulto o bambino).

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, pag. 91.

Tabella XIII: livelli di *Fall-out* da Stronzio 90 al suolo.
Unità relative accumulate in bambini, e percentuali di tumori stimate.

Zone radioattive	Stronzio 90 al suolo, micro-Curie / 10 decimetri quadrati (♣)	Unità di Stronzio 90 assorbite con la dieta (♦)	Leucemie In 25 anni da 2 REM /Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Tumori ossei In 50 anni da 4 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)	Miel. Multiplo In 50 anni da 6 REM/Unità di Stronzio 90 accumulato da 100.000 bambini (♠)
Livello attuale	0,0025 (♣)	10 (♣)	17	10	30
Bianca	0,025	100	170	100	300
Gialla	0,25	1.000	1.700	1.000	3.000
Arancione	1,2	5.000	8.500	5.000	15.000
Rossa B	2,5	10.000	17.000	10.000	30.000
Rossa A	7,5	30.000	50.000	30.000	90.000
Grigia	12,5	50.000	*TUTTI*	50.000	*TUTTI*
Nera B	25	100.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*
Nera A	75-80	> 300.000	*TUTTI*	*TUTTI*	*TUTTI*

(♣): in tabella XIV è stimata di 15 Unità. Nei bambini giapponesi fu stimato di circa 50 Unità [7].
(♦) Una Unità di Stronzio 90 equivale a $1x10^{-12}$ Curie di Stronzio 90 per grammo di Calcio. Si stima che 1 Unità deponga 2 REM in 25 anni, 4 REM in 50 anni, 6 REM in 70 anni [7].
(♠): l'UNSCEAR del 1988 [21] innalza a 8,5 casi di leucemia entro 25 anni per ogni REM accumulato da ciascuno di 100.000 persone, con aggiunta di 5 casi di tumore osseo entro 50 anni e 15 casi di Mieloma Multiplo, sempre entro 50 anni. Tali valori sono però riferiti ad esposizione istantanea di radiazioni *gamma*, e non ad esposizione cronica da raggi *beta* di Stronzio 90 per 70 anni, come ricercato in questo lavoro.

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, e da: UNSCEAR 1988, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*, United Nations, New York, 1988.

Tabella XIV: Stronzio 90 assimilato nella dieta di un americano medio nel 1958

Cibo	Quantitativi di Calcio assorbiti in un anno, in grammi	10^{-12} Curie di Stronzio 90 riscontrati in 1 grammo di Calcio	Unità di Stronzio 90 (*) totali per cibo
Carne	20	5	100
Latticini	233	7,8	1.818
Patate	22	12,2	268
Frutta e verdura	80	14,5	1.160
Cereali	18	125	2.250
TOTALE	373	164,5	5.594

(*): una Unità di Stronzio 90 equivale ad $1x10^{-12}$ Curie per grammo di Calcio. Gli studi americani giunsero alla conclusione che delle 5.500 Unità di Stronzio 90, contenute in 373 grammi di Calcio assunti come dieta in un anno, si sarebbero depositate 15 Unità nello scheletro di un americano medio (non riportato se adulto o bambino).

Tabella elaborata dall'autore, sulla base di dati parzialmente tratti da: Fowler J.: *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, pag. 91.

Tabella XV: percentuale di accumulo nei cibi da CHEMIO rispetto al Potassio naturale

Cibo	percentuale di accumulo da CHEMIO rispetto al Potassio naturale, supposto quest'ultimo al 100%
Patate	?
Verdure	?
Agrumi	?
Farine e cereali	?
Carne	?
Latticini	?

Tabella XVI: Platino assimilato nella dieta, in rapporto al Calcio

Cibo	Quantitativi di Calcio assorbiti in un anno, in grammi	UNITà STANDARD di CHEMIO (Platino) riscontrati in 1 grammo di Calcio	Unità STANDARD di CHEMIO totali di Platino per cibo
Carne	?	?	?
Latticini	?	?	?
Patate	?	?	?
Frutta e verdura	?	?	?
Cereali	?	?	?
TOTALE	?	?	?

Bibliografia

1.Glasstone C.D., *Effetti delle armi nucleari; The effects of Nuclear Weapons,* Atomic Energy Commission, Edizioni Italiane, Roma, 1959, Italian
2. Lewis K.N., *Effetti immediati e ritardati di una guerra nucleare*, Le Scienze, n. 133, settembre 1979, Italian
3. Drell D.S, von Hippel F., *La guerra nucleare limitata*, Le Scienze, n. 102, febbraio 1977, Italian
4. Di Martino B., *L'impulso elettromagnetico nelle esplosioni nucleari*, Rivista Militare,1984:81-85, Italian
5. Ehrlich P.R., *Il freddo e il buio: il mondo dopo la guerra nucleare*, Edizioni Frassinelli, 1986, Italian
6. Antoinette Pirie, *Il pulviscolo radioattivo*, Feltrinelli Editore, Milano, 1959, Italian
7. Fowler J., *Fall-out: le precipitazioni radioattive e il futuro dell'umanità*, Milano, Bompiani, 1961, Italian
8. Dieta G., *Progetto Fall-out, per sopravvivere il giorno dopo*, SugarCo Edizioni S.r.l., Milano, 1984, Italian
9. Cunningham J.R., Johns H.E., *The Physics of Radiology*, 3rd edition, Charles C. Thomas, Springfield, Illinois, USA, 1977.
10. Massey J.B., Meredith W., *Fundamental Physics of Radiology*, J. Wright and Sons, Bristol, UK, 1974.
11. Loevinger R., *M.I.R.D. Primer for absorbed Dose Calculations*, Society of Nuclear Medicine, New York, 1988.
12. Amaldi U., *Fisica delle Radiazioni*, Boringhieri, Torino, 1971, Italian
13. Attix F.H., *Radiation Dosimetry*, Second Edition, Vol. 1, Fundamentals. Academic Press, 1968.
14. Berger MJ., *Energy Deposition in Water by Photons from Point Isotropic Sources*, M.I.R.D., Pamphlet n.2, Supp. n.1 New York, The Society of Nuclear Medicine, 1968.
15. Berger MJ., *Distribution of absorbed dose around Point Sources of Electrons and Beta Particles in Water and other Media*, M.I.R.D., Pamphlet No.7, Washington, "National Bureau of Standards", 1971.
16. Orton C.G., *Dosimetria delle Radiazioni. Aspetti fisici e biologici*, Editore Ulrico Hoepli, Milano, 1988.
17. Snyder W.S., *Estimates of Specific Absorbed Fractions for Photon Sources Uniformly Distributed in Various Organs of a Heterogeneous Phantom*, M.I.R.D., Pamphlet No. 5, New York, Society of Nuclear Medicine, 1978.
18.* Cenni di fisica nucleare e dosimetria, strumentazione e protezione contro gli effetti delle radiazioni ionizzanti, *Ministero dell'Interno, Direzione Generale della Protezione Civile e dei Servizi antincendi: (per il personale del Corpo Nazionale VV.F.), Dicembre 1979, Roma, Italian
19. Corvisiero P., *Radioactivity measurements in NorthWest Italy after Fall-out from the reactor accident at Chernobyl*, Health Physics 1987; Vol. 53, No.1:83-87,.
20. Holden N.E., *Table of the isotopes*, pp.: 11.38-11.143, in: CRC Handbook of Chemistry and Physics, 76th Edition; a ready -Reference Booook of Chemical and Physical Data, Lide D.R. and Frederikse H.P.R.eds, 1995.
21. UNSCEAR 1988, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Sources, Effects and Risks of Ionizing Radiation*, United Nations, New York, 1988.
22. Lushbaugh C.C., *Experimental acute radiodermatitis following beta irradiation of nuclear Fall-out*, USS. Atomic Energy Commission, 1953, pp. 698.
23. Witten V.H., *Erytema effects of a pure Beta emitter (Strontium 90) on human skin*, The Journal of Investigative Dermatology; 1954 : 271-285.
24. Chabot G.E., *Beta-Gamma Point Source on the Skin Problem-Activity Estimation and Dose Analisys*, Health Physics, 1988; Vol 55, No.5: 729-739
25. Henrichs k., *Measurements of Cs absorption and retention in man*, Health Physics, Vol. 57, No.4 : 571-578, 1989.
26. Ward G.M., *Transfer of ^{137}Cs to Milk and meat in Hungary from Chernobyl Fall-out with comparisons of worldwide Fall-out in the 1960s*, Health Physics, 1989; 57: 587-592.
27. Voigt G., *Experimental determination of tranfer coefficients of ^{137}Cs and ^{131}I from fooder into milk of cows and sheep after the Chernobyl accident*, Health Physics, 1989; 57: 967-973.
28. Nikiforov Y., *Pediatric thyroid cancer after the Chernobyl disaster*, Cancer, 1994; 74 : 748-766.
29. Pacini F., *Post-Chernobyl thyroid carcinoma in Belarus children and adolescents: comparison with naturally occurring thyroid carcinoma in Italy and France*, J. Clin. Endocrinol Metab. 1997; 82: 3563-3569.
30. Williams D., Editorial: *Thyroid cancer and the Chernobyl accident*, J. Clin. Endocrinol Metab., 1996; 81: 6-8.
31. Becker DV, *Childhood thyroid cancer following the Chernobyl accident*, Endocrinol Metab. Clin. North Am., 1996; 25: 197-211.
32. Balter M., *Chernobyl's Thyroid Cancer Toll*, Science, 1995; 270: 1758-1759.
33. Bistolfi F., *La Cronobiodose in Radioterapia*, Ed. Piccin, Padova, 1967, Italian
34. Bistolfi F., *Radioterapia oncologica* (*Tavole Dose-Tempo / Atlante Clinico / Condotta terapeutica. Radiation Oncology* (*Time-Dose Charts / Clinical Imaging / Therapeutic Management*, Edizioni Minerva Medica, 1997.
35. Nacci G., *Stima della dose ricevuta al midollo osseo, sulla base della conta linfocitaria in Gray / totali (tempo di esposizione superiore al mese) e relativa CDE*, in: La terapia dei tumori con Gadolinio 159 in Risonanza Magnetica Nucleare, cap. 6.18 : 231-233, Fondazione Callerio Onlus, Edizioni Italo Svevo, Corso Italia 9, Galleria Rossoni, 34122, Trieste, Maggio 2000, Italian
36. Fujita S., *The LD_{50} associated with exposure to the atomic bombings in Hiroshima and Nagasaki: A review and reassessment*, RERF-TR, 1987: 17-87.

37. Stuart C., *"Danni biologici da radiazione"*, In: Norelli G.A., Dell'Osso G.,*"Aspetti medico-legali della radiologia medica"*, Piccin Editore, Padova : 29-31, 1976, Italian
38: Tallone Lombardi L., *Lezioni di Fisica*, Edizioni La Viscontea, 1975, Italian
39. Rannikko S., *Calculation of the extimated collective effective dose equivalent S_E due to X-ray diagnostic examinations estimate of the S_E in Finland*, Health Phys., 1987; 53: 31-36.
40. H. Seifert, *The radiation exposure of the patient from stable-xenon computed tomography*, British Journal of Radiology, 1995; 68:301-305.
41. Anno G.H., Baum S.J., Withers R. H., Young R.W., *Symptomatology of acute radiation effects in humans after exposure to doses of 0,5-30 Gy*, Health Physics, 1989; 56 : 821-838.
42. Blakely J., *The care of radiation casualties*, Springfield, IL: Charles C. Thomas Company, 1968.
43. Brucer M.B., *The acute radiation syndrome: a medical report on the Y-12 accident, June 16, 1958, Oak Ridge, TN: U.S. Atomic Energy Commission*, Oak Ridge Institute of Nuclear Studies; Report ORINS-25; Department of Energy Technical Information Center, 1959.
44. Gilberti M.V., *The 1967 radiation accident near Pittsburg, Pennsylvania, and a fallow-up report*, In: Hubner E.F.: Fry S.A., eds. The medical basis for radiation accident preparedness, New York: Elsevier North Holland, Inc., 1980.
45. Howland J.W., Ingram M., Mermagen H., *The Lockport incident: accidental partial body exposure of humans to large doses of acute radiation injury*, In: Diagnosis and treatment of acute radiation injury, International Atomic Energy Agency and World Health Organization, International Documents Service; Albany, N.Y.: Columbia University Press, WHO/PAHO, 1961: 11-26.
46. Ingram M., Howland J. W., Hansen C.L., *Sequential manifestation of acute radiation injury vs. acute radiation syndrome stereotype*, Ann. NY Acad. Sci., 1964; 114 : 356-367.

47. Jammet H.P., *Treatment of victims of the zero-energy reactor accident at Vinca. Diagnosis and treatment of acute radiation injury*, International Atomic Energy Agency and World Health Organization; International Documents Service; Albany , NY: Columbia University Press; WHO/PAHO, 1961: 83-103.
48. Jammet H.P., Mate G., Pendic B., Duplant J.F., Maupin B., *Etude de six cas d'irradiation totale aigue accidentale*, Rev. Franc. Etud Clin. Biol., 1959; 4 : 210-225.
49. Jammet H.P., Gongora R, Le Go R., Doley M.J., *Clinical and biological comparison of two acute accidental irradiations: Mol (1965) and Brescia (1975)*. In : Hubner K.F., Fry S.A., eds. The medical basis for radiation accident preparedness, New York: Elsevier North Holland, Inc., 1980.
50. Martinez G.R., Cassab H.G., Ganem G.G., Gultman K.E., Lieberman L.M., *accident from radiation : observations on the accidental exposure of a family to a source of Cobalt-60*, English translation (Z.D.Knowles) of Rev. Med. Inst. Mex. Seguro Social, , 1964; Suppl. 1.3 : 14-69.
51. Mc Candless J.B., *accidental acute whole -body gamma irradiation of seven clinically well persons*, J.Am. Med. Assn., 1965; 192: 85-88.
52. Pendic B., *The zero-energy reactor accident at Vinca. Diagnosis and treatment of acute radiation injury*, Albany, NY: International Atomic Energy Agency and World Health Organization; International Documents Service; Columbia University Press; WHO/PAHO, 1961: 67-81.
53. Saenger E.L., *Medical aspects of radiation accidents*, U.S. Atomic Energy Commission; Springfield, VA: National Technical Information Service, 1963.
54. Shipman T.L., *Acute radiation death resulting from an accidental nuclear critical excursion*, J. Occup. Med., 1961; 3: 145-192.
55. Thoma G.E., Wald N., *The diagnosis and management of accidental radiation injury*, J. Occup. Med., 1959; 1: 421-447.
56. Vodopick H, Andrews G.A., *accidental radiation exposure*, Arch. Environ. Health , 1974; 28: 53-56.
57. Vodopick H, Andrews G.A., *The University of Tennessee Comparative Animal Research Laboratory accident in 1971*. In: Hubner KF, Fry S.A., eds, The medical basis for radiation accident preparedness, New York: Elsevier North Holland, Inc., 1980.
58. Wald N., Thoma G.E., *Radiation accidents: Medical aspects of neutron and gamma-ray exponsures*, Oak Ridge, TN: Oak Ridge National Laboratory; Department of Energy Technical Information Center; Report ONRL-2748. Part B, 1961.
59. Adlestein S.J., Dealy J.B., *Hematologic responses to human whole-body irradiation*, Am. J. Roentgenol., Radium Ther., and Nucl. Med., 1965; 93: 927-934.
60. Barrett A., *Total body irradiation (TBI) before bone marrow transplatation in Leukemia: a cooperative study from the European Group for Bone Marrow Tranplatation*, Br. J. Radiol.,1982; 55: 562-567.
61. Bond V.P., Fliedner T.M., Cronkite E.P., *Evaluation and management of heaily irradiated individuals*, J. Nucl. Med., 1960; 1: 221-238.
62. Court Brown W.M., *Symptomatic disturbance after single-therapeutic dose of x-rays*, Br. Med. J., 1953; 1: 802-805.
63. Court Brown W.M., Doll R., *Leukemia and aplastic anemia in patients irradiated for Ankylosing Spondylitis*, British Medical Research Council special report series 1-50; Her Majesty's Stationery Office; London, England; 1957.
64. Court Brown W.M., Doll R., *Mortality from cancer and other causes after radiotherapy* for *Ankylosing Spondylitis*, British Medical Journal, 1965; 2: 1327-1332.
65. Gerstner H.B., *Acute clinical effects of penetrating nuclear radiation*, J. Am. Med. Assn., 1958; 168: 381-388.
66. Gerstner H.B., *Reaction to short term radiation in man*, Annual Rev. Med., 1960; 11: 289-302.
67. Lushbaugh C.C., *Recent progress in assessment of Human resistance to total-body irradiation*, Washington, DC: National Academy of Sciences; National Research Council conference paper 671135, 1968.
68. Lushbaugh C.C., Comas F., Hostra R., *Clinical studies of radiation effects in man*, Radiat. Res. Suppl., 1967; 1: 398-412.
69. Miller L.S., Fletcher G.H., Gerstner H.B., *Radiobiologic observations on cancer patients treated with whole body x-radiation*, Radiat. Res., 1958; 8: 150-165.
70. Rider W.D., Hassleback R., *The symptomatic and hematological disturbance following total body radiation at 300-rad gamma ray irradiation*, In: Guidelines to radiological health, environmental health series,radiological health, Washington DC: us. Government Printing Office, Public Health Service Publication No. 999-RH-33, 1968: 138-144.
71. Saenger E.L., Friedman B.I., Kereiakes J.G., Perry H., *Metabolic changes in humans following total body irradiation*, Washington, DC: Defense Atomic Support Agency; Report 1633; Alexandria, VA: Defense technical Information Center, 1964.
72. Salazer O.M., Rubin P., Keller B., Scarantino C., *Systemic (half-body) radiation therapy: Response and toxicity*, J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1978, 4: 937-950.
73. Thomas E.D., Buckner CD, Rudolf R.H., Fefer A., Storb R., Neiman P.E., Bryant J., *Allonegic marrow grafting for hematologic malignancy using HLA matched donor-recipient sibling pairs*, Blood, 1971; 38: 267-287.
74. Warren S., Grahn D., *Ionizing radiation*, In: Parker J., West V.R.: eds: Bioastronautics data book. Washington, DC: National Aeronautics and Space Administration; NASA SP-3006; Springfield, VA: National Technical Information Center, 1973.
75. Conard R.A., *Acute myologenous leukemias following Fall-out radiation exposure*, J. Am. Med. Assn., 1975; 232: 1356-1357.
76. Conard R.A.., Meyer L.M., Sutow W.W., Moloney W.C., *Medical survey of Rongelap people eight years after exposure to Fall-out*, Long Island, N.Y.: Brookhaven National Laboratory; Report BNL 780 T-296; 1963.
77. Conard R.A., Paglia D.E., Larsen P.R., Sutow .W.W., Dobyns B.M., Robbins J.A., Karotosky W.A., *Review of medical findings in a Marshallese population twenty-six years after accidental exposure to radioactive Fall-out*, Long Island, N.Y.: Brookhaven National Laboratory; Report BNL 51261 TID-4500, 1980.
78. Cronkite E.P., Bond V.P., Conard R.A., Shulman N.R., Farr R.S., Cohn S.H., Dunham D.L., Browning L.E., *Response of human beings accidentally exposed to significant Fall-out radiation*, J. Am.Med. Assn., 1955; 159: 430-434.
79. Ishida M., Matsubayashi I., *An analysis of early mortality rates following the atomic bomb of Hiroshima*, Hiroshima, Japan: Radiation Effects Research Foundation, Atomic Bomb Casualty Commission, 1948: 20-61.
80. Ishimaru T., Hoshiro T., Ichimaru T., Okada M., Tomiyasu H., Tsuchimoto T., Yamamoto P, *Leukemia in atomic bomb survivors Hiroshima and Nagasaki, 1 October 1950- 30 September 1966*, Radiation Research, 1966; 45: 216-233.
81. Kumatori T., *Hematological effects on heavily irradiated Japanese fishermen*, In: Sugahara T., Hug O. eds, Biological aspects of radiation protection, Tokyo, Japan: Igaku Shoin; 1971.
82. Martin E. J., Rowland R.H., *Castle series*, 1954. Washington, DC: *Defense Nuclear Agency*; Springfield, VA: National Technical Information Service; REPORT DNA 6035F; 1982.
83. Ohkita I.T., *A review of thirty years of study of Hiroshima and Nagasaki atomic bomb survivors*, Jpn. J. Radiat. Res., supplem., 1975; 16: 49-66.
84. Oughterson A.W., Warren S., *Medical effects of the atomic bomb in Japan*, First Edition, New York: McGraw-Hill Book Company, 1956.
85. Upton A.C., *Effects of radiation on man*, Annual Rev. Nucl. Sci., 1968; 18: 495-528.
86. Wald N., Thoma G.E., Broun G., *Hematologic manifestations of radiation exposure in man*, Prog. Hematol., 1962; 3:1-5.
87. Warren S.Y., *Your patient and radioactive Fall-out*, New Eng. J. Med., 1962; 266: 1123-1125.
88. Kaplan F. M., La bomba N, Le Scienze, n. 119, luglio 1878.
89. Tab 22.7/1, in: UNSCEAR Report - *Ionising Radiations: Level and Effects*. Vol.2: *Effects*, United Nations, New York, 1972.
90. Prasad K.N., *Human radiation biology*. First edition, Hagers-town, MD; Harper and Row, 1974.
91. Lushbaugh C.C., *Reflections on some recent progress in human radiobiology*, Adv. Radia. Biol., 1969; 3:277-315.
92. Lushbaugh C.C., *The impact of estimates of human radiation tolerance upon radiation emergency management*, In: *Proceedings of a symposium on the control of exposure of the public to ionizing radiation in the event of accident or attack*, Bethesda, MD: National Council on Radiation Protection and Measurement, 1982: : 46-57

93. Cairnie, *Adverse effects of radioprotector WR2721*, Radiat. Research, 1983; 94: 221-226.
94. Ito H., *Protection of acute and late radiation damage of the gastrointestinal tract by WR-2721*, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1986; 12: 211-219.
95. Liu T., Liu Y., He S., *Use of radiation with or without WR-2721 in advanced rectal cancer*, Cancer, 1992; 69: 2820-2825.
96. Matsushita S., *Radioprotection by WR-151327 against the late normal tissue damage in mouse hind legs from gamma ray radiation*, Int.J.Radiat.Oncol.Biol.Phys., 1994; 30: 867-872.
97. Milas L., *Effect of tumor type, size, and endpoint on tumor radioprotection by WR-2721*, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1984; 10 : 41-48.
98. Milas L., *Need for studies on factors that influence radioprotection of solid tumors by WR-2721*, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1984; 10 : 163-165.
99. Mitsuhashi N., *Clinical study of radioprotective effects of amifostine (YM-08310, WR-2721) on long-term outcome for patients with cervical cancer*, Int. J. Radiat. Oncol. Biol. Phys., 1993; 26 : 407-411.
100. Niibe H., Tanahashi I., Mitsuhashi N., *An evaluation of the clinical usefulness of amifostine (YM-08310), radioprotective agent: a double-blind placebo-controlled study. 1. Head and Neck tumor*, J. Japanese Soc. Cancer Ther., 1985; 20: 984-993.
101. Prasanna P.G., *Modification of WR-2721 Radiation Protection from Gastrointestinal Injury and Death in Mice by 2-Mercapto-propionyl-glycine*, Radiation Research, 1993; 133: 111-115.
102. Utles J.F., *Distribution of ^{35}S-Labeled WR-2721 in Normal and Malignant Tissues of the Mouse*, "Radiation Research", 1976; 68:284-291.
103. Washburn L.C., *Predication of the Effective Radioprotective Dose of WR-2721 in Humans through an Interspecies Tissue Distribution Study*, "Radiation Research", 1976; 66: 100-105.
104. Washburn L.C., *Distribution of WR-2721 in Normal and Malignant Tissues of Mice and Rats Bearing Solid Tumors*: *Dependence on Tumor Type, Drug Dose and Species*, "Radiation Research", 1974; 59: 475-483.
105. Krengli M., Lazzari R., Manara M., *Impiego di granisetron per os nell'emesi da radioterapia*, Minerva Medica, 1996; 87: 605-608.
106. Barabanova A.V.,Baranov A.Y., Guskova A.K., *Acute radiation effects in man*, "USSR State Sommittee on the Utilisation of Atomic Energy. USSR Ministry of Health, National Commission on Radiation Protection", Moscow-TSNII, Atominform, 1986.
107. Butturi M., *Effetti dell'immunomodulazione nella radioterapia antineoplastica. Studio cinico controllato*, "La Radiologia Medica", 1993; 86: 327-335, Italian
108. Meroni P.L., *In vivo Immunopotentiating Activity of Thymopentin in Aging Humans: Increase of IL-2 Production*, "Clinical Immunology and immunopathology", 1987; 42: 151-159.
109. Aiuti F., *Immunoterapia con Timostimolina e altri ormoni timici*, Il Polso, Suppl. al N.10, ottobre 1985, Italian
110. Goldstein A.L., *Thymosins*, Clin. Immunol. Allerg., 1983; 3:119.
111. Mc Donald S., *Combined Betaseron R (Recombinant Human Interferon Beta) and Radiation for inoperable non-small cell lung cancer*, "Int.J. Radiat. Oncol. Bio. Phys.", 1993; 27: 613-619.
112. Visco G., "*Sostanze immunomodulanti: Il levamisole* ", Edizioni L. Pozzi, Roma, 1981, Italian
113.Tafuto S., A *Comparison of Two GM-CSF Schedules to Counteract the Granulo-mono-cytopenia of Carboplatin-Etoposide Chemotherapy*, "Eur. J. Cancer", 1995; 31A: 46-49.
114: Kunzmann F., Bauer E., Feurle J. Weissinger F., Tony H.P., Wildhelm M., *Stimulation of gammadelta T cells by aminobisphosphonates and induction of antiplasma cell actiivity in multiple -myeloma*, Blood, 2000; 96: 384-392.
115. Hiranmoy D., Lisheng W., Arati K., Bukowski F., *Vgamma2 V delta 2 T-cell receptor-mediated recognition of aminobisphosphonates*, Blood, 2001; 98: 1616-1618
116. Fukazawa H, Ohashi Y, Sekiyama S, Hoshi H, Abe M, Takahashi M, Sato T, *Multidisciplinary treatment of head and neck cancer using BCG, OK-432, and Ge-132 as biologic response modifiers*, Head Neck, 1994; 1: 30-8.
117. Goodman S, *Therapeutic effects of organic germanium*, Med Hypotheses, 1988; 3: 207-15.
118. Ishiwata Y, Yokochi S, Suzuki E, Michishita H, Tashita A, Asano K, Mitani T, Kurono M., *Effects of proxigermanium on interferon production and 2',5'-oligoadenylate synthetase activity in the lung of influenza virus-infected mice and in virus-infected human peripheral blood mononuclear cell cultures*, Arzneimittelforschung, 1990; 8: 896-899.
119. Lee CH, Lin RH, Liu SH, Lin Shiau SY, *Effects of Germanium oxide and other chemical compounds on phenylmercury acetate-induced genotoxicity in cultured human lymphocytes*, Environ Mol Mutagen, 1998; 2:157-162.
120. Parris M., *Germanium-132: homeostatic normalizer and immunostimulant a of its preventive and therapeutic efficacy*, International Clinic Nutrition , 1987; Vol. 7
121. Pronai L, Arimori S., *Protective effect of carboxyethylgermanium sesquioxide (Ge 132) on superoxide generation by ^{60}Co-irradiated leukocytes*, Biotherapy, 1991; 3:273-279.
122. Saito MT, *Germanium research of surgical patients*, International medical convention of surgeons, 1976.
123. Schein PS, Slavik M., Smythe T., Hoth D., Smith F., Macdonald J.S., Woolley P.V., *Phase I clinical trial of spirogermanium*, Cancer Treat Rep, 1980; 64:10-11; 1051-1056.
124. Bertram JS, Rationale and strategies for chemoprevention of cancer in humans, Cancer Res., 1987; 47:3012-31.
125. Bowen PE, Mobarhan S., *Evidence from cancer intervention and biomarker studies and the development of biochemical markers*, Am J Clin Nutr. 1995; 62 (6 Suppl): 1403S-1409S.
126. Bussey HJ, *A randomized trial of ascorbic acid in polyposis coli*, Cancer, 1982; 50 : 1434-9.
127. Cameron E, *Vitamin C and cancer*: an overview, Int J Vitam Nutr Res Suppl., 1982; 23:115-27.
128. Creagan ET, *Failure of high-dose vitamin C (ascorbic acid) therapy to benefit patients with advanced cancer. A controlled trial.* N Engl J Med. 1979; 301 : 687-90.
129. DeCosse J.J., Miller H.H., Lesser M.L., *Effect of wheat fiber and vitamins C and E on rectal polyps in patients with familial adenomatous polyposis*, J Natl Cancer Inst , 1989; 81:1290-7.
130. Gallmeier WM, *Vitamin C and cancer*, MMW Munch. Med. Wochenschr., 1982; 124 : 31-2.
131. Gey KF, *Vitamins E plus C and interacting conutrients required for optimal health. A critical and constructive of epidemiology and supplementation data regarding cardiovascular disease and cancer*, Biofactors 1998; 7:113-74.
132. Holloway C., Jazmaji V., McKeown-Eyssen G., *A randomized trial of vitamins C and E in the prevention of recurrence of colorectal polyps*, Cancer Res 1988; 48: 4701-5.
133. Kaegi E, *Unconventional therapies for cancer: 5. Vitamins A, C and E. The Task Force on Alternative Therapies of the Canadian Breast Cancer Research Initiative*, C.M.A.J. 1998; 158:1483-8.
134. Kimura K., Satoh K, *What remaining questions regarding Helicobacter pylori and associated diseases should be addressed by future research? View from the Far East*, Gastroenterology, 1997; 113 (6 Suppl): S155-7.
135. Jaffey M, *Vitamin C and cancer: examination of the Vale of Leven trial results using broad inductive reasoning*, Med. Hypotheses., 1982; 8: 49-84.
136. Lamm D.L., Riggs D.R., Shriver J.S., vanGilder P.F., Rach J.F., DeHaven J.I., *Megadose vitamins in bladder cancer: a double-blind clinical trial*, J. Urol., 1994; 151: 21-6.
137. Launoy G., Milan C, Day NE, Pienkowski MP, Gignoux M, Faivre J., *Diet and squamous-cell cancer of the oesophagus: a French multicentre case-control study*, Int. J. Cancer, 1998; 76:7-12.

138. Malone WF, *Chemoprevention of bladder cancer*, Cancer, 1987; 60 (3 Suppl): 650-7.
139. Moertel CG, *High-dose vitamin C versus placebo in the treatment of patients with advanced cancer who have had no prior chemotherapy. A randomized double- blind comparison*, N. Engl. J. Med., 1985 312:137-41.
140. Murata A, *Prolongation of survival times of terminal cancer patients by administration of large doses of ascorbate*, Int. J. Vitam. Nutr. Res. Suppl., 1982; 23:103-13.
141. Park CH., Kimler B.F., *Growth modulation of human leukemic, preleukemic, and myeloma progenitor cells by L-ascorbic acid*, Am. J. Clin. Nutr., 1991; 54 (6 Suppl): 1241S-1246S.
142. Patterson RE, White E, Kristal AR, Neuhouser ML, Potter JD., *Vitamin supplements and cancer risk: the epidemiologic evidence*, Cancer Causes Control, 1997; 8 : 786-802.
143. Riboli E., Slimani N, Kaaks R., *Identifiability of food components for cancer chemoprevention*, I.A.R.C. Sci. Publ., 1996: 23-31.
144. Schneider A., Shah K, *The role of vitamins in the etiology of cervical neoplasia: an epidemiological*, Arch Gynecol Obstet., 1989; 246:1-13.
145. Schorah CJ, *Ascorbic acid metabolism and cancer in the human stomach*, Acta Gastroent. Belg., 1997; 60:217-9.
146. Schorah CJ, *Micronutrients, antioxidants and risk of cancer*, Bibl. Nutr. Dieta, 1995: 92-107.
147. Schwartz LH, Urban T, Hercberg S., *Antioxidant minerals and vitamins. Role in cancer prevention. Vitamines et mineraux anti-oxydants. Role dans la prevention du cancer*, Presse Med. 1994; 23:1826-30.
148. Schwartz JL, *The dual roles of nutrients as antioxidants and prooxidants: their effects on tumor cell growth*, Journal Nutr., 1996; 126(4 Suppl):1221S-7S.
149. Yamanaka WK, *Vitamin C and cancer. How convincing a connection?* Postgrad. Med., 1985;78:47-9, 52-3.
150. White E., Shannon J.S., Patterson R.E., *Relationship between vitamin and calcium supplement use and colon cancer*, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., 1997; 6:769-74.
151. Ziegler RG., Byers T, *Health claims about vitamin C and cancer*, J. Natl. Cancer Inst. 1994; 86:871-2.
152. Hartmuz F., Jordan E., Wagner H., Feil B., *Mistletoe: Pharmacologically relevant components of Viscum Album*, Oncology, 1986; 43 suppl. 1: 1-70.
153. Hagi A., *Antibradykinin active material in Aloe Saponaria*, J. Pharm. Sci., 1982; 71: 1172-4.
154. Hart LA, *Two functionally and chemically distinct immunomodulatory compounds in the gel of Aloe*, J. Ethnopharmacol., 1988; 23:61-71.
155. Hart LA, *Effects of low molecular constituents from Aloe Vera gel on oxidative metsabolism and Cytotoxic and bactericidal activities of human neutrophils*, Int. J. Immunopharmacol., 1990; 12, ISS 4: 727-434.
156. Heggers J.P., *Beneficial effects of Aloe in wound healing*, Phytotherapy Research, 1993; Vol.7: S48-S52.
157. Hutter J.A., *anti-inflammatory C-Glucosyl Chromone from Aloe Barbadensis*, J. Nat. Prod., 1996; 59, ISS 5: 541-543.
158. Ken'ichi Imanishi, *Aloctin A, an active substance of Aloe Arborescens Miller as an immunomodulator*, Phytotherapy Research, 1993; 7: S20-22.
159. Klein AD. *Aloe Vera*, J.Am. Acad. Dermatol., 1988; 18: 714-720.
160. Lorenzetti, *Bateriostatic Property of Aloe Vera*, Journal of Pharmaceutical Sciences, 1964, Vol. 53 : 1287
161. Masafumi O., *Mechanism of anti-inflammatory and antithermal burn action of CPase from Aloe Arborescens Miller var. Natalensis Berger in rats and Mice*, Phytotherapy Research, 1993; 7: S30-S33.
162. Rolamboranto L., *Immunomodulating properties of an extract isolated and partially purified from Aloe Vahombe study of antitumoral properties and contribution to the chemical nature and active principle*, Arch. Inst. Pasteur Madagascar, 1982; 50 : 227-256.
163. Saito, *Purification of active substances of Aloe Arborescens Miller and their biological and Pharmaceutical activity*, Phytotherapy Research, 1993; 7: S14-S19.
164. Saito H., *Effects of Aloe extracts, Aloctin A, on gastric secretion and on experimental gastric lesions in rats*, Yakugaku Zasshi, 1989; 109 : 335-339.
165. Sato Y., *Studies on chemical protectors Radiation XXXI. Protection effects of Aloe Arborescens on Skin Injury induced by X-irradiation*, Yakagaka Zasshi, 1994; 110: 876-884.
166. Sato Y. , *Studies on chemical protectors Radiation XXXI. Protection effects of various extracts on crude drugs on skin injury induced by X-irradiation* Yakagaka Zasshi , 1989; 109: 113-118.
167. Suzuky I., *Purification and characterization of two Lectins from Aloe Arborescens Miller*, J. Biochem (Tokyo), 1979; 85 : 163-171.
168. Udupa SL, *Anti-inflammatory and wound healing properties of Aloe Vera*, Fitoterapia, 1994; 65 : 141-145.
169. Wendell D. W., *Immunoreactive Lectins in leaf gel from Aloe barbadensis Miller*, Phytotherapy Research, 1993; 7: S23-S25.
170. Osti E.: *Ustioni cutanee di vario grado. Nostra esperienza con Burnshield*, Pronto Soccorso Nuovo, No. 6: 24-27, 2000, Italian
171. Barrett A., *Changes in serum amylase and its isoenzymes after whole body irradiation*, Br. Med. J., 1982; 285: 170-171.
172. Evans A.S., *Effects of ionizing radiations on the concentration and distribution of protein-bound carbohydrates in the plasma of mice and dogs*, DASA, Conf. at U.S. Naval Radiobiological Defence Lab., San Francisco, 1968.
173. Feinendegen L.E., *Acute non-stochastic effect of very low dose whole body exposure, a thymidine equivalent serum factor*, Int.J.Radiat. Biol., 1982; 41: 139-150.
174. Gerber G.B., *Urinary excretion of several metabolites in persons accidentally exposed to ionizing radiation*, Radiat. Res., 1961; 15: 314-318.
175. Guri C.D., *Urinary excretion of deoxycytidine in rats after X-irradiation : dose response and effect of age*, Int. J. "Radiat. Biol.", 1967; 12: 355-364.
176. Busetto M., *Variazione dei subset linfocitari dopo radioterapia*, La Radiologia Medica, 1990; 80: 909-911, Italian
177. Ingram M., *Clinical and laboratory observations useful in estimating degree of radiation injury*, In: *A study of Early Radiation induced Biological Changes as Indicators of Radiation Injury*, Life Sciences Research Office, Federation of American Societies for Experimental Biology, Bethesda, 1969.
178. Jammet H., *Contribution respective de la dosimetrie physique et de la dosimetrie biologique en cas de surexposition accidentelle*, : 327-339, In: *Handling of Radiation Accidents*, IAEA, Vienna, 1969.
179. Jammet H., *Valeur des indicateurs biochimiques* : 223-258, In: *Biochemical Indicators of Radiation Injury in Man*, IAEA, Vienna, 1971.
180. Kelly S., *Chromosome aberrations as a biological dosimeter*, Am J. Public Health, 1965; 55: 1419-1429.
181. Rubin, *Clinical radiation pathology*, W.B. Saunders, Philadelphia, 1968; 1 : 46-51.
182. Slater T.F., *Free Radicals Mechanisms in Tissue Injury*, Pion Ltd., London, 1972.
183. Vral A., *Biological dosimetry using the Micronucleus assay for Lymphocytes: interindividual differences in dose response*, "Health Physics", 1991; 61: 623-630.
184. Guskova A.K., *Acute radiation effects in victims of the Chernobyl nuclear power plant accident*, In: "Sources, Effects and Risks of ionizing Radiation: United Nations Scientific Committee of the Effects of Atomic Radiation", UNSCEAR, Report fig.IIA pag. 617, 1988.
185. Coggle J.E.,*Effetti biologici delle radiazioni*, seconda edizione a cura di Luciano Bussi, Edizioni Minerva Medica S.p.A, 1991, Italian
186. I.C.R.P., "Internat. Commiss. on Radiolog. Protection": *The evaluation of Risks from Radiation*; Health Phys., 26, Pergamon Press, Oxford, New York, Seoul, Tokyo, 1977.
187. I.C.R.P., "Internat. Commiss. on Radiolog. Protection": *The evaluation of Risks from Radiation*; Health Phys., 60 Pergamon Press, Oxford, New York, Seoul, Tokyo 1991.
188. Sinclair W.K., *Radiation: doses, effects, risks*, United Nations Scientific Enviroment Programme, 54, December 1985, In: *Twentieth Annual Meeting of the National Council on Radiation Protection and Measurements, April 4-5, 1984.*

189. Aapro MS, *Retinoids in oncology*, Eur J Cancer; 31A: 834-835, 1995.
190. Adamson PC, *Clinical and pharmacokinetic studies of all-trans-retinoic acid in pediatric patients with cancer*, Leukemia; 1994; 8: 1813-1816.
191. Arnold A, *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid plus interferon alpha in non-small-cell lung cancer*, J. Natl. Cancer Inst., 1994; 86: 306-309.
192. Atiba J.O., *Correction malignant glioma*, J Clin Oncol., 1997; 15:1286-1287.
193. Ault A, *Retinoids promising in Kaposi's sarcoma trials*, Lancet, 1998; 35: 1185
194. Band PR, *Retinoids and breast cancer*, Prog. Clin. Biol. Res., 1990; 354A: 361-377.
195. Barthet M, *Vitamins A and E in digestive cancers*, C R Acad Sci III., 1989; 309: 101-104, French.
196. Benner SE, *Retinoid chemoprevention of second primary tumors*,Semin Hematol., 1994; 31(4 Suppl 5): 26-30.
197. Benner SE, *Current status of retinoid chemoprevention of lung cancer*, Oncology, 1995; 9: 205-210.
198. Blazsek I, *Combined differentiation therapy in myelodysplastic syndrome with retinoid acid,1 alpha, 25 dihydroxy-vitamin D3, and prednisone*, Cancer Detect Prev., 1992; 16: 259-264.
199. Bower M, *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid for poor risk HIV-associated Kaposi's sarcoma*. Int J STD AIDS, 1997; 8: 518-521.
200. Brawley OW, *Cancer chemoprevention trials*, Oncology (Huntingt), 1996; 10: 324-327.
201. Brodkin CA, *Lobe of origin and histologic type of lung cancer associated with asbestos exposure in the Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET)*, Am. J. Ind. Med., 1997; 32: 582-591.
202. Buring JE, *beta-carotene and cancer chemoprevention*, J. Cell. Biochem. Suppl., 1995; 22: 226-230.
203. Carter CA, *Effects of retinoic acid on cell differentiation and reversion toward normal in human endometrial adenocarcinoma (RL95-2) cells*, Anticancer Res., 1996; 16: 17-24.
204. Challem JJ, *Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy trial*, J Natl Cancer Inst., 1997; 89: 325-326.
205. Chen YH., *Modulation of interleukin-6/interleukin-6 receptor cytokine loop in the treatment of multiple myeloma*, Leuk Lymphoma, 1997; 27: 11-23.
206. Chuwers P,*The protective effect of beta-carotene and retinol on ventilatory function in an asbestos-exposed cohort*, Am J Respir Crit Care Med., 1997; 155: 1066-1071.
207. Cobleigh MA, *Breast cancer and fenretinide, an analogue of vitamin A*, Leukemia, 1994; 8 Suppl 3: S59-S63.
208. de Vos S, *Effects of retinoid X receptor-selective ligands on proliferation of prostate cancer cells*, Prostate, 1997; 32: 115-121.
209. Degos L., *Differentiation therapy in acute promyelocytic leukemia: European experience*, J. Cell. Physiol., 1997; 173: 285-287.
210. De Palo G, *Controlled clinical trials with fenretinide in breast cancer, basal cell carcinoma and oral leukoplakia*, J Cell Biochem Suppl., 1995; 22: 11-17.
211. Dolivet G, *Current knowledge on the action of retinoids in carcinoma of the head and neck*, Rev. Laryngol. Otol. Rhinol. (Bord), 1996; 117: 19-26, French.
212. Eisenhauer E.A.,*Combination 13-cis-retinoic acid and interferon alpha-2a in the therapy of solid tumors*, Leukemia, 1994; 8: 1622-1625.
213. Eisenhauer EA,*Combination 13-cis-retinoic acid and interferon alpha-2a in the therapy of solid tumors*, Leukemia, 1994; 8 Suppl 3: S38-S41.
214. Evans AG, *A trial of 13-cis-retinoic acid for treatment of squamous cell carcinoma and preneoplastic lesions of the head in cats*, Am. J. Vet. Res., 1985; 46: 2553-2557.
215. Fukushima T., *Current situation and perspective for treatment of acute myelogenous leukemia in adults*, Gan To Kagaku Ryoho., 1998; 25: 295-302, Japanese.
216. Fukutani H, *Isoforms of PML-retinoic acid receptor alpha fused transcripts affect neither clinical features of acute promyelocytic leukemia nor prognosis after treatment with all-trans retinoic acid*, Leukemia, 1995; 9:1478-1482, 1995.
217. Gey K.F., *Vitamins E plus C and interacting conutrients required for optimal health. A critical and constructive of epidemiology and supplementation data regarding cardiovascular disease and cancer*, Biofactors, 7: 113-174.
218. Gescher A., *Suppression of tumour development by substances derived from the diet mechanisms and clinical implications*, Br. J. Clin. Pharmacol., 1998; 45 : 1-12
219. Giannini F., *All-trans, 13-cis and 9-cis retinoic acids induce a fully reversiblegrowth inhibition in HNSCC cell lines: implications for in vivo retinoic acid use*, Int J Cancer, 1997; 70: 194-200.
220. Goodman G.E., *The clinical evaluation of cancer prevention agents*, Proc Soc Exp Biol Med., 1997; 216: 253-259.
221. Goodman G.E., *Pharmacokinetics of 13-cis-retinoic acid in patients with advanced cancer*, Cancer Res. 1982; 42: 2087-2091.
222. Heinonen O.P., *Prostate cancer and supplementation with alpha-tocopherol and beta-carotene: incidence and mortality in a controlled trial*, J Natl Cancer Inst. 1998; 90: 440-446.
223. Hsu M.C., *Systemic treatment of neoplastic conditions with retinoids*, J. Am. Acad. Dermatol., 1998; 39: S108-S113.
224. Kaegi E.,*Unconventional therapies for cancer: 5. Vitamins A, C and E. The Task Force on Alternative Therapies of the Canadian Breast Cancer Research Initiative*, C.M.A.J. 1998; 158: 1483-1488.
225. Kalemkerian G.P., *Growth inhibition and induction of apoptosis by fenretinide in small-cell lung cancer cell lines*, J. Natl. Cancer Inst. 1995; 87: 1674-1680.
226. Kelloff G.J., *New agents for cancer chemoprevention*, J. Cell. Biochem. Suppl., 1996; 26 : 1-28.
227. Kessler J.F., *Isotretinoin and cutaneous helper T-cell lymphoma (mycosis fungoides)*, Arch Dermatol., 1987; 123: 201-204.
228. Khuri F.R., *Molecular epidemiology and retinoid chemoprevention of head and neck cancer*, J. Natl. Cancer Inst. 1997; 89: 199-211.
229. Khuri FR, *Chemoprevention of respiratory tract cancer*, Hematol Oncol Clin North Am., 1997; 11: 387-408.
230. Kim JW, *Effect of 13-cis-retinoic acid with neoadjuvant chemotherapy in patients with squamous cervical carcinoma*, Am. J. Clin. Oncol., 1996; 19:442-444.
231. Kitamura K, *All-trans retinoic acid therapy in acute promyelocytic leukemia current status and prospect*, Rinsho Ketsueki., 1996; 37:760-765, Japanese.
232. Kudelka A.P., *Metastatic adenocarcinoma of the endometrium treated with 13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha*, Anticancer Drugs, 1993; 4: 335-337.
233. Jozan S., *Cytotoxic effect of interferon-alpha2a in combination with all-trans retinoic acid or cisplatin in human ovarian carcinoma cell lines*, Anticancer Drugs, 1998; 9: 229-238.
234. Lippman S.M., *The effect of 13-cis-retinoic acid chemoprevention on human serum retinol levels*, Cancer Detect Prev., 1998; 22: 51-56.
235. Lippman S.M., *Retinoid-interferon therapy of solid tumors*, Int J Cancer, 1997; 70:481-483.
236. Lippman S.M., *Treatment of advanced squamous cell carcinoma of the skin with isotretinoin*, Ann. Intern. Med.; 1987; 107: 499-502.
237. Lotan R, *Retinoids as modulators of tumor cells invasion and metastasis*, Semin.Cancer Biol., 1991; 2: 197-208.
238. Lovas J.G., *Beta-carotene and lung cancer?*, Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod., 1996; 82: 236-237.
239. Lovat P.E., *Concentration-dependent effects of 9-cis retinoic acid on neuroblastoma differentiation and proliferation in vitro*, Neurosci Lett., 1994; 182: 29-32.
240. Lovat P.E., *Apoptosis of N-type neuroblastoma cells after differentiation with 9-cis-retinoic acid and subsequent washout*, J Natl Cancer Inst., 1997; 89: 446-452.
241. Mandelli F., *New strategies for the treatment of acute promyelocytic leukaemia*, J.Intern. Med. Suppl., 1997; 740: 23-27.

242. Majewski S., *Synergistic effect of retinoids and interferon alpha on tumor-induced angiogenesis: anti-angiogenic effect on HPV-harboring tumor-cell lines*, Int J Cancer., 1994; 57: 81-85.
243. Meister B., *Antiproliferative activity and apoptosis induced by retinoic acid receptor-gamma selectively binding retinoids in neuroblastoma*, Anticancer Res., 1998; 18: 1777-1786.
244. Meister B, *Antiproliferative activity and apoptosis induced by retinoic acid receptor-gamma selectively binding retinoids in neuroblastoma*, Anticancer Res., 1998; 18: 1777-1786.
245. Meyskens F.L., *Role of topical tretinoin in melanoma and dysplastic nevi*, J. Am. Acad. Dermatol., 1986; 15: 822-825.
246. Mezzetti M., *Population attributable risk for breast cancer: diet, nutrition, and physical exercise*, J. Natl. Cancer Inst., 1998; 90: 389-394.
247. Mielke V., *Systemic treatment for cutaneous lymphomas*, Recent Results Cancer Res.; 139, :: 403-408, 1995.
248. Modiano M.R., *Phase II study of fenretinide (N-[4-hydroxyphenyl]retinamide) in advanced breast cancer and melanoma*, Invest New Drugs, 1990; 8: 317-319.
249. Moon T.E., *Retinoids in prevention of skin cancer*, Cancer Lett., 1997; 114 : 203-205
250. Moon R.C., *Vitamin A, retinoids and breast cancer*, Adv Exp Med Biol., 1994; 364: 101-107.
251. Moore D.M., *Retinoic acid and interferon in human cancer: mechanistic and clinical studies.*Semin Hematol.; 1994; 31(4 Suppl 5): 31-37.
252. Moriwaki H., *Prevention and treatment of solid tumors with retinoids*, Gan To Kagaku Ryoho, 1996; 23: 1625-1628, Japanese.
253. Muto Y., *Preventive use of retinoids for occurrence of liver neoplasm*, Nippon Naika Gakkai Zasshi, 1995; 84: 2032-2037, Japanese.
254. Nelson P.S., *Chemoprevention for prostatic intraepithelial neoplasia*, Eur Urol., 1996; 30: 269-278.
255. Ohno R., *Progress in the treatment of adult acute myeloid leukemia*, Gan To Kagaku Ryoho, 1997; 24: 1053-1058, Japanese.
256. Omenn G.S., *Chemoprevention of lung cancer: the rise and demise of beta-carotene*, Annu Rev Public Health, 1998; 19 :73-99.
257. Omenn G.S.,*Interpretations of the Linxian vitamin supplement chemoprevention trials*, Epidemiology, 1998; 9: 1-4.
258. Omenn G.S., *Chemoprevention of lung cancer: the beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial (CARET) in high-risk smokers and asbestos-exposed workers*, IARC Sci Publ., 1996; 136:67-85.
259. Papadimitrakopoulou V.A., *Retinoids in head and neck chemoprevention*, Proc Soc Exp Biol Med., 1997; 216: 283-290.
260. Patterson R.E., *Vitamin supplements and cancer risk: the epidemiologic evidence*, Cancer Causes Control., 1997; 8: 786-802.
261. Pedersen H., *Combined modality therapy for oesophageal squamous cell carcinoma*, Acta Oncol., 1987; 26:175-178.
262. Pellegrini R., *Modulation of markers associated with tumor aggressiveness in human breast cancer cell lines by N-(4-hydroxyphenyl) retinamide*, Cell Growth Differ.,1995; 6: 863-869.
263. Pierce J.P., *Feasibility of a randomized trial of a high-vegetable diet to prevent breast cancer recurrence*, Nutr. Cancer, 1997; 28: 282-288.
264. Pienta K.J., *Phase II chemoprevention trial of oral fenretinide in patients at risk for adenocarcinoma of the prostate*, Am J Clin Oncol., 1997; 20: 36-39
265. Ponzoni M., *Differential effects of N-(4-hydroxyphenyl) retinamide and retinoic acid on neuroblastoma cells: apoptosis versus differentiation*, Cancer Res., 1995; 55: 853-861.
266. Potter J.D., *beta-Carotene and the role of intervention studies*, Cancer Lett., 1997; 114: 329-331.
267. Rautalahti M., Antioxidants and carcinogenesis, Ann Med., 1994; 26: 435-441.
268. Ravi R.K., *Induction of gastrin releasing peptide by all-trans retinoic acid in small cell lung cancer cells*, Oncol Rep., 1998; 5: 497-501.
269. Redlich C.A., *Vitamin A chemoprevention of lung cancer. A short-term biomarker study*, Adv Exp Med Biol., 1995; 375: 17-29.
270. Roth A.D., *13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha: a phase II clinical study in squamous cell carcinoma of the lung and the head and neck*, Oncology, 1994; 51: 84-86.
271. Ruidi C., *Chemoprevention of cancer of uterine cervix: a study on chemoprevention of retinamide II from cervical precancerous lesions.* J Cell Biochem Suppl., 1997; 28-29: 140-143.
272. Sacchi S., *All-trans retinoic acid in hematological malignancies, an update*, GER (Gruppo Ematologico Retinoidi), Haematologica., 1997; 82:106-121.
273. Sankaranarayanan R., *Chemoprevention of oral leukoplakia with vitamin A and beta carotene: an assessment*, Oral Oncol., 1997; 33: 231-236.
274. Scher R.L., *Fenretinide-induced apoptosis of human head and neck squamous carcinoma cell lines*, Otolaryngol Head Neck Surg., 1998; 118: 464-471.
275. Schwartz J.L., *The dual roles of nutrients as antioxidants and prooxidants: their effects on tumor cell growth*, J. Nutr., 1996; 126 (4 Suppl) :1221S-1227S.
276. Serri F., *Combination of retinoids and PUVA (Re-PUVA) in the treatment of cutaneous T cell lymphomas*, Curr Probl Dermatol., 1990; 19: 252-257.
277. Shalinsky D.R., *A novel retinoic acid receptor-selective retinoid, ALRT1550, has potent antitumor activity against human oral squamous carcinoma xenografts in nude mice*, Cancer Res., 1997; 57: 162-168.
278. Sheikh M.S., *N-(4-hydroxyphenyl)retinamide (4-HPR)-mediated biological actions involve retinoid receptor-independent pathways in human breast carcinoma*, Carcinogenesis, 1995; 16: 2477-2486.
279. Siegfried J.M., *Biology and chemoprevention of lung cancer*, Chest., 1998; 113(1 Suppl) : 40S-45S.
280. Smith M.A., *Phase I and pharmacokinetic evaluation of all-trans-retinoic acid in pediatric patients with cancer*, J Clin Oncol., 1992; 10: 1666-1673.
281. Smith M.A, *Retinoids in cancer therapy*, J Clin Oncol., 1992; 10: 839-864.
282. Soloway M.S., *Systemic therapy for superficial bladder cancer*, Urology, 1984; 23 (4 Suppl) : 88-93.
283. Tallman M.S., *Differentiating therapy in acute myeloid leukemia*, Leukemia, 1996; 10:1262-1268.
284. Tallman M.S., *Differentiating therapy with all-trans retinoic acid in acute myeloid leukemia*, Leukemia, 1996; 10 Suppl. 1: S12-S15.
285. Tallman M.S., *All-trans-retinoic acid in acute promyelocytic leukemia and its potential in other hematologic malignancies*, Semin Hematol., 1994; 31(4 Suppl 5): 38-48.
286. Tallman M.S., *Acute promyelocytic leukemia: a paradigm for differentiation therapy with retinoic acid*, Blood 1994; 8: 70-78.
287. Thestrup-Pedersen K., *Treatment of mycosis fungoides with recombinant interferon-alpha 2a2 alone and in combination with etretinate*, Br J Dermatol., 1988; 118: 811-818.
288. Tobita T., *Treatment with a new synthetic retinoid, Am80, of acute promyelocytic leukemia relapsed from complete remission induced by all-trans retinoic acid*, Blood, 199 ; 90: 967-973.
289. Trump D.L., *Retinoids in bladder, testis and prostate cancer: epidemiologic, pre-clinical and clinical observations*, Leukemia, 1994; 8 Suppl 3: S50-S54.
290. Tsurusawa M., *Treatment results in childhood acute myeloblastic leukemia--a report of clinical trials of a past decade from the Japanese children's Cancer and Leukemia Study Group*, Rinsho Ketsueki, 1997; 38: 505-512, Japanese.
291. Vainio H., *An international evaluation of the cancer preventive potential of carotenoids.* Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., 1998; 7: 725-728.
292. Valanis B., *Mailing strategies and costs of recruiting heavy smokers in CARET, a large chemoprevention trial*, Control Clin Trials,1998; 19: 25-38.
293. van der Leede B.M., *Retinoids: use in combating cancer*, Ned Tijdschr Geneeskd., 1997; 141: 1183-1188, Dutch.
294. Veronesi U., *Chemoprevention of breast cancer with fenretinide*, IARC Sci Publ., 1996; 136: 87-94.

295. Villablanca JG, *Phase I trial of 13-cis-retinoic acid in children with neuroblastoma following bone marrow transplantation*, J Clin Oncol., 1995; 13: 894-901.
296. Voravud N., *Phase II trial of 13-cis-retinoic acid plus interferon-alpha in recurrent head and neck cancer*, Invest New Drugs, 1993; 11: 57-60.
297. Wadler S., *All-trans retinoic acid and interferon-alpha-2a in patients with metastatic or recurrent carcinoma of the uterine cervix: clinical and pharmacokinetic studies*, Cancer, 1997, 79: 1574-1580.
298. Wheatley C., *Vitamin trials and cancer*, Lancet, 1997; 349: 1844-1845.
299. Windbichler G.H., *Increased radiosensitivity by a combination of 9-cis-retinoic acid and interferon-y in breast cancer cells*, Gynecol Oncol., 1996; 6 : 387-394.
300. Zhang X.K., *Retinoid receptors in human lung cancer and breast cancer*, Mutat Res.,1996; 350: 267-277.
301. Zou C.P., *Higher potency of N-(4-hydroxyphenyl)retinamide than all-trans-retinoic acid in induction of apoptosis in non-small cell lung cancer cell lines*, Clin. Cancer Res., 1998; 4: 1345-1355.
302. Buring J.E., *beta-carotene and cancer chemoprevention*, J Cell Biochem Suppl., 1995; 22: 226-230.
303. Blazsek I.,*Combined differentiation therapy in myelodysplastic syndrome with retinoid acid, 1 alpha,25 dihydroxyvitamin D3, and prednisone*, Cancer Detect Prev., 1992; 16: 259-264.
304. Hansen C.M., *EB 1089, a novel vitamin D analog with strong antiproliferative and differentiation-inducing effects on target cells*, Biochem Pharmacol., 1997; 54: 1173-1179.
305. Hassan H.T., *Recombinant human interleukin-3 opposes the effects of vitamins A and D on HL-60 human myeloid leukaemia cells*, Anticancer Res., 1992; 12: 821-825.
306. Hu O.Y,*Determination of anticancer drug vitamin D3 in plasma by high-performance liquid chromatography*, J Chromatogr B Biomed Appl., 1995; 666: 299-305.
307. Kelloff G.J., *Clinical development plan: vitamin D3 and analogs*, J. Cell. Biochem. Suppl., 1994; 20: 268-281.
308. Kelloff G.J., *New agents for cancer chemoprevention*, J. Cell. Biochem Suppl., 1996; 26: 1-28.
309. Koike M., *19-nor-hexafluoride analogue of vitamin D3: a novel class of potent inhibitors of proliferation of human breast cell lines*, Cancer Res., 1997; 47: 4545-4550.
310. Kyle RA, *Effect of sodium fluoride, calcium carbonate, and vitamin D on the skeleton in multiple myeloma*, Cancer, 1980; 45: 1669-1674, 1980
311. Launoy G., *Diet and squamous-cell cancer of the oesophagus: a French multicentre case-control study*, Int J Cancer, 1998; 76: 7-12.
312. Lipkin M., *Calcium and the prevention of colon cancer*, J. Cell. Biochem. Suppl., 1995; 22: 65-73.
313. Momparler RL, *Interaction of 5-aza-2'-deoxycytidine with amsacrine or 1,25-dihydroxyvitamin D3 on HL-60 myeloid leukemic cells and inhibitors of cytidine deaminase*, Leukemia, 1993; 7 Suppl 1: 17-20.
314. Olson RE, *Vitamins and carcinogenesis: an overview*, J. Nutr. Sci. Vitaminol., 1992 : 313-316.
315. Wali RK., *1 alpha,25-Dihydroxy-16-ene-23-yne-26,27-hexafluorocholecalciferol, a noncalcemic analogue of 1 alpha,25-dihydroxyvitamin D3, inhibits azoxymethane-induced colonic tumorigenesis*, Cancer Res., 1995; 55: 3050-3054.
316. White E, *Relationship between vitamin and calcium supplement use and colon cancer*, Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev., 1997: 769-774.
317. Albanes D, *Alpha-Tocopherol and beta-carotene supplements and lung cancer incidence in the alpha-tocopherol, beta-carotene cancer prevention study: effects of base-line characteristics and study compliance*, J. Natl. Cancer Inst., 1996; 88: 1560-1570.
318. Barton DL, *Prospective evaluation of vitamin E for hot flashes in breast cancer survivors*, J Clin Oncol., 1998; 16: 495-500.
319. Barth T.J., *Redifferentiation of oral dysplastic mucosa by the application of the antioxidants beta-carotene, alpha-tocopherol and vitamin C*, Int. J. Vitam. Nutr. Res., 1997; 67: 368-376.
320. Blot W.J., *Vitamin/mineral supplementation and cancer risk: international chemoprevention trials*, Proc Soc Exp Biol Med. Nov.,1997; 216: 291-296.
321. Buring J.E., *The alpha-tocopherol, beta-carotene lung cancer prevention trial of vitamin E and beta-carotene: the beginning of the answers*, Ann Epidemiol., 1994; 4: 75.
322. Dimery I.W., *Phase I trial of alpha-tocopherol effects on 13-cis-retinoic acid toxicity*, Ann Oncol., 1997; 8: 85-89.
323. Fair W.R., *Cancer of the prostate: a nutritional disease*?, Urology, 1997; 50: 840-848.
324. Garewal H.S., *Emerging role of beta-carotene and antioxidant nutrients in prevention of oral cancer*, Arch Otolaryngol Head Neck Surg., 1995; 121: 141-144.
325. Gey K.F., *Vitamins E plus C and interacting conutrients required for optimal health. A critical and constructive review of epidemiology and supplementation data regarding cardiovascular disease and cancer*, Biofactors., 1998; 7: 113-174.
326. Greenberg E.R., *A clinical trial of antioxidant vitamins to prevent colorectal adenoma. Polyp Prevention Study Group*, N Engl J Med., 1994; 331: 141-147.
327. Heinonen O.P., *Prostate cancer and supplementation with alpha-tocopherol and beta-carotene: incidence and mortality in a controlled trial*, J Natl Cancer Inst., 1998; 90: 440-446.
328. Hennekens C.H., *Antioxidant vitamins and cancer*, Am. J. Med., 1994; 97(3A): 2S-4S.
329. Huttunen J.K., *Why did antioxidants not protect against lung cancer in the Alpha-Tocopherol, Beta-Carotene Cancer Prevention Study*? IARC Sci Publ., 1996; 136: 63-65.
330. Knekt P, *Role of vitamin E in the prophylaxis of cancer*, Ann Med., 1991; 23: 3-12.
331. Knekt P, *Vitamin E and cancer prevention*, Am J Clin Nutr., 1991; 53(1 Suppl): 283S-286S.
332. Launoy G, *Diet and squamous-cell cancer of the oesophagus: a French multicentre case-control study*, Int. J. Cancer, 1998; 76: 7-12.
333. London RS, *The effect of vitamin E on mammary dysplasia: a double-blind study*, Obstet Gynecol., 1985; 65: 104-106.
334. McKeown-Eyssen G., *A randomized trial of vitamins C and E in the prevention of recurrence of colorectal polyps*, Cancer Res., 1988; 48: 4701-4705.
335. Palan P.R., *Plasma concentrations of micronutrients during a nine-month clinical trial of beta-carotene in women with precursor cervical cancer lesions*, 1998; Nutr Cancer, 30: 46-52.
336. Schwartz L.H., *Antioxidant minerals and vitamins. Role in cancer prevention*, Presse Med., 1994; 23: 1826-1830, French.
337. Taylor PR, *Selenium, vitamin E, and prostate cancer ready for prime time?* , J. Natl. Cancer Inst., 1998; 90: 1184-1185.
338. Wolf R, *Vitamin E: the radical protector*, J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol., 1998; 10: 103-117.
339. Combs G.F. Jr, *Reduction of cancer risk with an oral supplement of selenium*, Biomed Environ Sci.,1997; 10: 227-234.
340. Fair W.R., *Cancer of the prostate: a nutritional disease ?*, Urology, 1997; 50: 840-848.
341. Gey K.F., *Vitamins E plus C and interacting conutrients required for optimal health. A critical and constructive of epidemiology and supplementation data regarding cardiovascular disease and cancer*, Biofactors, 1998; 7: 113-174.
342. Giovannucci E, *Selenium and risk of prostate cancer* , Lancet, 1998; 352: 755-756.
343. Gonzalez P.M., *Clinical studies in head and neck cancer chemoprevention*, Cancer Metastasis Rev., 1996; 15: 113-118.
344. Greenwald P., *Preventive clinical trials. An overview*, Ann. N. Y. Acad. Sci., 1995; 768: 129-140.
345. Han J., *Highlights of the cancer chemoprevention studies in China*, Prev Med., 1993; 22: 712-722.
346. Knekt P., *Vitamin E and cancer prevention*, Am J Clin Nutr., 1991; 53(1 Suppl): 283S-286S.
347. McCarty M.F., *An antithrombotic role for nutritional antioxidants: implications for tumor metastasis and other pathologies*, Med. Hypotheses, 1986; 19: 345-357.

348. Patterson B.H., *Naturally occurring selenium compounds in cancer chemoprevention trials: a workshop summary*, Cancer Epidemiol Biomarkers Prev., 1997; 6: 63-69.
349. Patterson R.E., *Vitamin supplements and cancer risk: the epidemiologic evidence*, Cancer Causes Control, 1997; 8: 786-802.
350. Reddy BS, *Micronutrients as chemopreventive agents*, IARC Sci Publ.,1996; 139: 221-235.
351. Riboli E, *Identifiability of food components for cancer chemoprevention*, IARC Sci Publ., 1996; 139: 23-31.
352. Schwartz L.H., *Antioxidant minerals and vitamins. Role in cancer prevention*, Presse Med., 1994; 23: 1826-1830, French.
353. Seigel D.G., *Selenium, retinol, retinol-binding protein, and uric acid: from epidemiology to clinical prevention trials*, Ann. Epidemiol., 1992; 2: 343-344.
354. Szarka C.E., *Chemoprevention of cancer*, Curr. Probl. Cancer., 1994; 18: 6-79.
355. Taylor P.R., *Selenium, vitamin E, and prostate cancer--ready for prime time ?*, J. Natl. Cancer, 1998; 90: 1184-1185.
356. Toma S., *Effectiveness of beta-carotene in cancer chemoprevention*, Eur. J. Cancer Prev., 1995; 4: 213-224.
357. Yu SY, *Intervention trial with selenium for the prevention of lung cancer among tin miners in Yunnan, China. A pilot study*, Biol. Trace Elem. Res., 1990; 24: 105-108.
358. Ziegler RG, *Nutrition and lung cancer*, Cancer Causes Control., 1996; 7: 157-177.
359. UNSCEAR 86, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, UNSCEAR 1986, *Genetic Effects of Radiation*: 7-164, In: *Ionizing Radiation: Sourges and Biological Effects*, Report A/41/16, Forty First Session, Supplement No 16, New York, United Nations, 1986.
360. UNSCEAR 1982, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Ionizing Radiation: Sources and Biological Effects*, Report to the General Assembly, with annexes. United Nations Sales Publication, No.E.82.IX. 8. New York, 1982.
361. UNSCEAR 1977, United Nations Scientific Committee on the Effects of Atomic Radiation, *Report to the United Nations Scietific Committee on the Effects of Atomic Radiation*, UN Report A/23/40, 1977.
362. BEIR V., *Health Effects of Exposure to low levels of Ionizing Radiation*, Committee on the Biological Effects of Ionizing Radiations. Board on Radiation Effects Research Commission on Life Sciences National Research Council National Academy Press, Washington, D.C. 1990.
363. Childs J.D., *The effect of a change in mutation rate on the incidence of dominant and X-linked recessive disordes in man*, Mutat. Res., 1981, 83: 145-158.
364. *Difesa N: Tabelle, nomogrammi e grafici*, Scuola Unica Interforze per la difesa NBC, Roma, Cecchignola, 1980, Italian
365. Haaland C. M., *Forecasting radiation rates and exposure from multi-aged Fall-out*, Health Physics, 1987; 53: 613-622.
366. I.C.R.P., Internat. Commiss. on Radiolog. Protection; 53, Pergamon Press, Oxford, New York, Seoul, Tokyo. 1987
367. Garetto G., "*La Nuova Medicina d'Urgenza: Riconoscimento-Gestione-Trattamento delle Urgenze Extra ed Intra-ospedaliere*", C.G. Edizioni Medico-Scientifiche s.r.l., Via C.Viterbi 7, 10141, Torino, Italian
368. Tuco F., *Anestesia endovenosa totale in respiro spontaneo in condizioni estreme*, Oplitai Vol.2, Mar-Apr. 1994, Italian
369. Gruppo di studio SIAARTI per la sicurezza in Anestesia e terapia intensiva: *raccomandazioni per l'Anestesia in Day Hospital*, Notiziario della SIAARTI- 1955, Fascicolo 3, Italian
370. NATO MC 326-Medical Support Precepts and Guidance for NATO – 15 Jan 93 STANAG 2068 (Med) (Amed P-13) Emergency War Surgery. 2nd US Revision, 1988 Washington DC.
371. NATO STANAG 2879 (Med) (Edition 2), *Principles of Medical Policy in the Management of a Mass Casualty Situation*, 1986.
372. Grande C.M., *Military medicine: trauma anesthesia and critical care on the battlefield*, Crit. Care Clin., 1990; 6: 185-202.
373. Adley R., *The Gulf War: anaesthetic experience at the 32 Field Hospital Department of Anaesthesia and Resuscitation*, Anaestesia, 1992; 47: 996-999.
374. Bertolini A., The Lancet, in press.

ALLEGATO 17:
Consiglio dei Diritti Genetici presenta il progetto "Osservatorio Agrobiotecnologie".

L'obiettivo di tale progetto è l'attuazione di analisi indipendenti delle richieste di commercializzazione e sperimentazione dei rilasci ambientali di OGM ai sensi della Direttiva 2001/18/CE.
La nuova direttiva prevede per l'autorizzazione alla commercializzazione di un OGM il superamento di un processo complesso, che vede coinvolte le autorità scientifiche e politiche dei diversi Stati Membri dell'UE nonché la stessa Commissione, finalizzato alla valutazione dei rischi ambientali e sanitari connessi al rilascio nell'ambiente dell'OGM stesso. Nell'ambito di tale processo di valutazione è stata prevista, per i singoli cittadini o gruppi organizzati, la possibilità di partecipare attraverso il diritto all'informazione e la facoltà di esprimere osservazioni e obiezioni.
Il Consiglio dei Diritti Genetici, in veste di gruppo organizzato interessato al controllo dei rilasci di OGM ha attivato l'Osservatorio Agrobiotecnologie, composto da un gruppo di esperti del settore.
L' osservatorio intende concorrere direttamente al processo di valutazione dei nuovi OGM e, fornendo le informazioni necessarie in una forma accessibile, vuole promuovere una effettiva partecipazione del pubblico efficace e correttamente informata a livello scientifico.
I documenti elaborati dall'Osservatorio verranno pubblicati on-line sul portale del Consiglio dei Diritti Genetici: www.consigliodirittigenetici.org.

ALLEGATO 18: **TUMORI al cervello: stimolazione di apoptosi con penta-acetil geniposide nelle cellule del glioma C6 del ratto**

Penta-acetil geniposide (Ac)(5)-GP è un glucoside acetilato presente nell'estratto del frutto della *Gardenia species*.

La crescita e la capacità delle cellule tumorali del glioma C6 a permanere nel ratto possono essere inibite applicando un trattamento fitoterapico con questo glucoside acetilato.

In questo studio, sono state utilizzate le cellule del glioma C6 del ratto per osservare sia gli effetti sia il modo in cui il glucoside acetilato stimola il suicidio (apoptosi) nelle cellule tumorali di questo tipo.

Il trattamento ha effettivamente provocato la morte delle cellule tumorali, la condensazione della loro cromatina e dello strato somatico internucleare del DNA. Inoltre, l'arresto del ciclo cellulare nella fase G(0)/G(1) potrebbe significare che la morte delle cellule stimolata con questo glucoside acetilato fosse stata effettivamente mediata dall'apoptosi (suicidio) e indica che la quantità della p53 e del c-Myc è aumentata proprio a causa del trattamento con il penta-acetil geniposide, dalla cui quantità applicata dipendeva l'effetto della dose e del tempo di risposta delle cellule. In concomitanza con l'aumento della p53 e della c-Myc, è stato registrato anche l'abbassamento del livello della Bcl-2 e l'aumento della proteina Bax.
Questi risultati suggeriscono che la morte delle cellule causata dall'inserimento del penta-acetil geniposide nel processo di apoptosi e di arresto del ciclo cellulare nella fase G(0)/G(1) potrebbero associarsi alla stimolazione della p53 e della c-Myc, ed essere mediati con quella famiglia delle proteine Bcl-2 in relazione con il processo dell'apoptosi stessa.

ALLEGATO 19
Il crimine della sperimentazione sull'embrione umano

L'ampia disponibilità di embrioni umani per la ricerca, ad uso e consumo delle Multinazionali Chimico-farmaceutiche e biotech potrà dare un notevole impulso a come creare virus OGM mirati per il DNA umano (oggi lo sono soltanto per le piante OGM) e quindi capaci d'interagire in maniera mirata con il nostro DNA, una volta compresi i meccanismi funzionali del GENOMA UMANO (DNA umano).
Quest'ultimo è stato infatti sequenziato di recente dopo oltre un decennio di lavoro (vedi Progetto Dulbecco).
Ma il DNA umano dev'essere ora compreso nei suoi meccanismi funzionali: in fondo è come un vocabolario in cui manca il significato di ogni sequenza genetica ivi trascritta (ci sono oltre 50.000 geni), cioè il meccanismo funzionale che rende la cellula umana, i tessuti umani, gli organi e gli apparati umani *normali, sani e funzionanti.* Il segreto di ciò potrà essere dato solo dallo studio mondiale di centinaia di migliaia di embrioni e feti umani che nei loro nove mesi di sviluppo consentiranno di scoprire il meccanismo genetico della perfetta funzionalità delle cellule e degli organi: essi potrebbero essere studiati nel loro evolvere "naturale", simulando la placenta della madre (ad esempio messi in provette simili all'utero materno). Essendo tanti gli embrioni italiani (circa 30.000), questi potrebbero così essere studiati con buoni margini statistici, ottenendo un risultato scientifico affidabile nello studio dei singoli geni ivi contenuti, e delle interazioni tra le loro molecole proteiche, i loro segnali di sviluppo e/o di inibizione della differenziazione dei singoli organi e apparati nei 9 mesi che resterebbero in questi teorici uteri artificiali.
Speciali Retrovirus creati in laboratorio, forse gli stessi oggi impiegati per modificare le piante (vedi Organismi Geneticamente Modificati) potrebbero così essere usati per interferire in maniera guidata sull'evoluzione giornaliera degli embrioni e dei feti, allo scopo di studiare le diverse strade evolutive che si hanno in caso di alterato segnale del DNA umano indotto da questi simpatici Retrovirus: sarebbe così possibile capire attraverso questi poveri feti umani, ridotti a mostri genetici dalla manipolazione operata su di essi dai Retrovirus artificiali di laboratorio, il segreto dello sviluppo umano dall'embrione al feto.
A quali fini?
Dicono che questo servirà per curare le malattie che non siamo ancora in grado *ufficialmente* di curare: quasi tutte malattie cronico-degenerative (cancro, diabete, AIDS, malattie auto-immuni, malattie cardio-circolatorie, allergia, sclerosi multipla…), in realtà molto spesso malattie dovute invece a carenze delle oltre 30.000 vitamine naturali che non troviamo più nella frutta e nella verdura fresca, poiché pesantemente contaminate dai pesticidi chimici o perchè modificate da manipolazioni genetiche (piante OGM): il dott. Rath e molti altri medici europei e nord-americani si stanno coraggiosamente battendo per tornare alla vecchia Medicina Classica Occidentale che fu di Gerson e di Kousmine, basata sull'agricoltura biologica, sulla corretta alimentazione e sulle piante mediche effettivamente curative anche contro il cancro….
Ma al di là della questione etica se sia giusto o meno manipolare embrioni e feti umani a scopo scientifico (sono già degli esseri umani a tutti gli effetti fin dall'attimo del concepimento ?), vi è però da fare la seguente considerazione:
Come riportato nella DECIMA DICHIARAZIONE D'INTESA, è un po' strano che la ricerca scientifica sugli embrioni umani sia oggi tutta in mano alla ricerca privata, e in particolare alle Multinazionali Chemio-farmaceutiche e biotech (quella che fa gli OGM).

In fede ,
Dott. Giuseppe Nacci

ALLEGATO 20:

Terapia Breuss: un caso clinico documentato

Paziente diabetico e iperteso con cancro al polmone (lobo superiore di destra) diagnosticato nel febbraio del 2006, di 6 x 4,5 centimetri, con interessamento del mediastino.

Anamnesi ufficiale dell'ospedale: *NSCLC lobi sup. pulm. dex cum infiltratio mediastini; diabetes mellitus (typ II); Hypertensio art.*

Il paziente rifiuta la Chemio e si affida a terapia simil-gersoniana (nello specifico Terapia Breuss) accettando una dieta totalmente priva di proteine, priva di vitamina B12, priva di cloruro di Sodio, priva di Glucosio.

Piante impiegate giornalmente, per 42 giorni: 3 etti di *Beta vulgaris cruenta* (Barbabietola rossa), 1 etto di Carote crude biologiche (*Daucus carota*), 1 etto di tubero di *Meum mutellina* (Sedano di Monte, Levistico) o di Sedano selvatico (*Apium graveolens*), 30 grammi di Rafano (*Cochlearia armoracia*), 1 etto di decotto di bucce di Patate (*Solanum tuberosum* bevute fredde;

Tempi e modalità di somministrazione : METODO BREUSS

In visita medica venerdì 14 luglio 2006, si riscontrava notevole riduzione della massa tumorale, da verosimile "*deproteinatio tumoris*" con quadro flogistico interlobare destro da Risposta Immunitaria (Cascata Immunitaria). Si riscontrava anche scomparsa dell'ipertensione arteriosa.

X-Ray polmone del febbraio 2006

X-Ray polmone del maggio 2006