

CAPITOLO 6

PRODOTTI ED ALIMENTI NATURALI CON PROPRIETA' ANTI CANCRO

- 1) Premessa.... pag. 155
- 2) Aglio e liliacee.... pag. 156
- 3) Selenio.... pag. 159
- 4) Germanio 132.... pag. 162
- 5) Beta carotene.... pag. 165
- 6) Ubiquinone – Coenzima Q10.... pag. 169
- 7) Il tè verde e le catechine.... pag. 173
- 8) La curcuma.... pag. 179
- 9) Il limone e gli agrumi.... pag. 182
- 10) Il licopene e i pomodori.... pag. 184
- 11) Il buon vino fa sempre buon sangue.... pag. 186
- 12) Cioccolato e cacao.... pag. 191
- 13) I grassi e gli omega 3.... pag. 196
- 14) Sostanze antitumorali diverse.... pag. 207
- 15) Note.... pag. 214
- 16) Allegati.... pag. 226
- 17) Bibliografia.... pag. 230
- 18) Links di riferimento.... pag. 232

PREMESSA

Esistono centinaia di prodotti ed alimenti naturali con riconosciute proprietà anti-oncogene.

Ovviamente non possiamo assumerli tutti, ciò non sarebbe nemmeno fisicamente possibile, ma è quantomeno saggio dare nella nostra alimentazione la priorità al maggior numero possibile di alimenti, prodotti naturali ed integratori utili per la prevenzione e la cura del cancro. Fra l'altro tali prodotti aiutano a prevenire e curare anche la maggior parte, se non la totalità, delle malattie possibili, comprese quelle cronico-degenerative. In parole povere si tratta di prodotti sani, naturali ed in genere perfino gradevoli che sono utili e a volte indispensabili per mantenere l'omeostasi, vale a dire un buono stato di salute generale (Vedi nota *1).

E' piuttosto facile, nella vita di tutti i giorni, compiere con pochissima fatica quelle piccole scelte vincenti che, un passettino per volta, ci allontanano sempre più dal rischio del cancro portandoci anche (quasi senza sforzo!) verso una salute migliore.

Per esempio si può scegliere di bere ai pasti un bicchiere di buon vino rosso invece che di bianco o di birra, o cuocere meno e a vapore le verdure invece che consumarle bollite e stracotte, o ancora bere tè verde invece che nero, o perfino sgranocchiare mandorle naturali e armelline invece che arachidi salate prendendo l'aperitivo... per poi finire il pasto mangiando due o tre quadretti di cioccolato fondente al 70 o meglio all'85% di cacao *invece* di prendere il dolce!

Per poter scegliere intelligentemente occorre però conoscere quali sono i comportamenti utili e quali invece quelli pericolosi.

In effetti un'adeguata conoscenza porta quasi automaticamente, nella maggior parte dei casi, ad operare le scelte giuste. *“Il male più grande del mondo è l'Avydia (= ignoranza profonda)”* amava ripetere il grande e illuminato filosofo indiano Swami Sri Yukteswar, il saggio Maestro di Paramahansa Yogananda (25 bis).

Tenterò quindi di elencare qui di seguito almeno qualcuno dei prodotti più utili e più facili da reperire in Italia, riportando anche una breve spiegazione sulle loro virtù e meccanismi di azione, senza avere la minima pretesa di indicarli tutti. La scienza del resto è in continuo progresso e ogni anno si scoprono decine di sostanze utili o perfino indispensabili alla vita! Non sempre però i vari rimedi, per quanto validi, sono facilmente accessibili.

Noi accontentiamoci quindi di utilizzare ciò che conosciamo e che possiamo facilmente procurare.

AGLIO E LILIACEE

L'aglio appartiene alla famiglia delle liliacee, piante ricche di zolfo che hanno praticamente tutte un effetto benefico sulla salute in generale e sulla prevenzione del cancro in particolare (cipolle, porri, asparagi, aglio orsino, zafferano, rusco pungitopo... senza ovviamente dimenticare l'aloë!).

Qui prenderemo in considerazione solo l'aglio che, se si esclude l'aloë, alla quale è dedicata una intera sezione di questo lavoro, è forse il componente più attivo della famiglia (vedi Nota *15). Le stesse proprietà sono però più o meno presenti anche in tutti gli altri familiari, anche se in genere in misura meno marcata.

L'effetto anticancro dell'aglio sembra sia in larga parte dovuto alla presenza di composti del gruppo del *tiolo*, o *gruppo-SH* o ancora *sulfidrico* (dal greco *thio* = *zolfo*), che sono in grado di neutralizzare gli effetti del monossido di azoto NO (*nitric oxid*), un pericolosissimo radicale libero che è in grado di penetrare all'interno di *tutte* le membrane e di *tutte* la barriera di *tutti* i micro-organismi (batteri, virus, funghi, parassiti...), comprese anche le nostre cellule, dato che fra l'altro non possiede carica elettrica e può quindi muoversi liberamente sia all'interno che all'esterno di esse.

Per queste sue straordinarie caratteristiche il monossido di azoto viene utilizzato come prima risposta e come "*arma assoluta*" dal nostro sistema immunitario più antico e forse più efficiente, quello "umorale". Occorre però che tale arma efficacissima, ma proprio per questo assai pericolosa, non si rivolti anche contro di noi, ed il mezzo utilizzato dal nostro corpo per neutralizzarla assieme ai radicali liberi che essa produce, riparandone anche i danni, sono appunto i composti del tiolo (zolfo) (12). (Vedi in proposito anche quanto da me riportato nella parte di questo lavoro dedicata all'ascorbato di potassio (15)).

L'aglio è inoltre ricco di **diallina** (*diallisolfuro*) che ha la capacità di **arrestare lo sviluppo delle nitrosamine**, prodotti estremamente cancerogeni che, guarda caso, hanno fra l'altro la capacità di danneggiare ed esaurire proprio i preziosi composti del gruppo del tiolo.



Varie qualità di aglio: aglio gigante, aglio bianco, aglietto paesano.

Puglia, giugno 2007

(Foto di Giuseppe Limido)

Tesi: "*Prevenzione e cura del cancro in Medicina Naturale e Alternativa*"

156

Autore: dr. Giuseppe Limido – Anno 2007 – Corso di Naturopatia - Istituto Riza - Milano

Le nitrosamine si trovano purtroppo in quasi tutti i prodotti fabbricati o processati dall'industria, come ad esempio le bibite industriali, i cosmetici (*la bellezza val bene un bel cancro!* Vedi "*La triste verità sui prodotti di bellezza*" (5 bis e anche 21)), i pesticidi, il tabacco, gli antidolorifici e molti medicinali allopatici (*n-nitrosamine*) nonché, assurdamente, nei farmaci chemioterapici... Forse che la medicina accademica stia cercando di spegnere un fuoco incendiando la foresta? (antico ed efficace metodo: si brucia tutta la foresta, affinché il fuoco non possa più trovare combustibile con cui alimentarsi. Dopodiché non gli resta, come accade anche a molti malati, che spegnersi come una candela...) (vedi anche le proprietà fortemente *cancerogene* dei farmaci anti-cancro (17, B e A)).

Inoltre le nitrosamine si sviluppano anche nel nostro intestino in presenza di nitriti, molto usati come conservanti (per esempio nei salumi), oppure esse si formano nei polmoni in presenza di nicotina.

Come detto l'aglio è in grado di neutralizzare tali pericolose sostanze e quindi andrebbe consumato tutti i giorni, soprattutto da parte dei fumatori e dei forti mangiatori di carne. Un consiglio spicciolo per chi non volesse proprio rinunciare totalmente ai salumi (cosa poco saggia ma umanamente comprensibile, data la loro ghiotta squisitezza) è quindi la raccomandazione di preferire almeno quelli all'aglio, che fra l'altro sono anche molto gustosi e necessitano pure di meno conservanti, dato che l'aglio gode fra l'altro anche di potenti caratteristiche antibiotiche, batteriostatiche e antiputrefattive.

Un'altra riconosciuta caratteristica dell'aglio è l'azione potentemente antiparassitaria e antielmintica che svolge nell'intestino e nel sangue stesso: se quindi condividiamo gli studi di Hulda R. Clark (10 e 11) che attribuisce ai parassiti un ruolo importante nello sviluppo del cancro, possiamo veramente dire che l'azione antitumorale dell'aglio si esplica su più livelli.

Inoltre l'aglio è ricco di **germanio organico**, cui si riconoscono forti caratteristiche anticancro (vedi oltre).

L'aglio sembra particolarmente utile nella prevenzione dei tumori allo stomaco, all'esofago, all'intestino e al pancreas. Numerosi studi effettuati soprattutto in Giappone, all'Università di Kyoto, hanno dimostrato che l'aglio inibisce lo sviluppo di tumori nei topi e in alcuni casi porta anche alla distruzione del tumore stesso(2).

Una dimostrazione indiretta di tale efficacia anti-cancerogena si è avuta anche studiando la popolazione della provincia cinese di Cangshan, dove il consumo di aglio è mediamente di 20 gr pro-capite al giorno (con buona pace per l'alito...) e dove il tasso di tumori allo stomaco è di 13 volte inferiore ad altre province dove l'aglio è consumato raramente.

L'aglio è inoltre ricco di allina e allinasi, due composti che una volta mescolati formano l'**allicina**, che è responsabile di gran parte del caratteristico aroma dell'aglio. L'allicina è piuttosto instabile e si ossida facilmente, ma nell'aglio in spicchi tale alterazione non avviene appunto perché l'allicina si forma solo quando l'aglio viene schiacciato e allina e allinasi si mescolano insieme. In gastronomia è infatti raccomandato di schiacciare gli spicchi prima di usarli, per permetterne il pieno rilascio dell'aroma.

L'allicina gode di straordinarie proprietà antibiotiche, dimostrando un'efficacia perfino assai superiore ai più potenti antibiotici di ultima generazione, quali i glicopeptidi e la vancomicina (che è "l'ultima spiaggia" dei trattamenti a disposizione della medicina ufficiale: quando nient'altro funziona più si somministra la vancomicina, dopo di che, se anche questa non è in grado di risolvere il problema, il medico accademico getta la spugna (vedi Nota *16)).

L'allicina invece è efficace sia nei confronti delle normali varietà di MRSA (*Staphylococcus aureus* resistente alla meticillina) che causano ogni anno migliaia di morti proprio negli ospedali, sia contro i nuovi tipi di "superbatteri" mutanti che hanno sviluppato un'altissima resistenza agli antibiotici, come ad esempio i VISA e i GISA (*Staphylococcus aureus* resistenti, rispettivamente, a vancomicina e glicopeptidi) (7bis).

Bene facevano quindi i soldati russi durante la seconda guerra mondiale a schiacciare spicchi d'aglio sulle ferite per evitare la cancrena (l'aglio veniva infatti ironicamente chiamato "*l'antibiotico russo*") e a masticarne grandi quantità per sfruttarne le proprietà antibatteriche. D'altro canto anche Albert Schweitzer in Africa considerava l'aglio un efficace antibatterico, usandolo anche per combattere le pericolose ed altrimenti difficili da debellare dissenterie amebiche (*amebiasi*).

Ancora oggi, anche se purtroppo con sempre minor frequenza, nella Francia e nell'Italia del Sud si usa somministrare ai bambini aglio in spicchi sotto forma di supposte per proteggerli dai vermi e rinforzarne le difese naturali.

L'aglio si può consumare sia cotto che crudo, ma in quest'ultimo caso alcune fonti riferiscono che sarebbe meglio non superare i 2 spicchi al giorno, per non andare incontro a fenomeni di sensibilizzazione a livello dello stomaco (ed anche a livello dei colleghi in ufficio!). L'aglio crudo infatti può essere irritante e addirittura vescicante, se lasciato a lungo a contatto della pelle (infatti viene anche efficacemente usato in applicazioni topiche per estirpare le verruche) e nello stomaco di soggetti sensibili potrebbe provocare bruciori. Quando viene cotto invece perde queste sue caratteristiche irritanti e può quindi essere consumato anche in quantità.

Un altro modo di consumare l'aglio a scopo medico è quello di assumerlo sotto forma di estratto: in un monastero buddista del Tibet è stata rinvenuta nel 1972 un'antica ricetta per curare molte malattie, fra cui "*tutti i tipi di tumore*", che prevede di preparare un estratto d'aglio pestando in un mortaio di pietra 350 gr di aglio pulito, aggiungendo 200 gr di alcool da liquore a 95° e lasciandolo stagionare al fresco per 10 giorni. L'undicesimo giorno va filtrato e poi lasciato riposare altri 2 giorni. Quindi si prende a gocce prima dei pasti, in 50 cc di latte e dopo aver ben agitato la soluzione, secondo il seguente schema:

Giorno progressivo	Colazione	Pranzo	Cena
1°	1	2	3
2°	4	5	6
3°	7	8	9
4°	10	11	12
5°	13	14	15
6°	15	14	13
7°	12	11	10
8°	9	8	7
9°	6	5	4
10°	3	2	1
11°	15	25	25
12°	25	25	25

Si continuano poi a prendere 25 gocce per 3 volte al giorno finché non finirà il preparato.

La cura dura circa 2 mesi.

Oltre che contro i tumori la ricetta sarebbe efficace per il colesterolo, i calcoli, il sovrappeso, l'arteriosclerosi, l'ipertensione, le trombosi, le affezioni polmonari, il mal di testa, l'ulcera gastrica e le gastriti, l'insufficienza sessuale, i problemi alla vista e agli occhi e la cattiva fluidità del sangue.

Un'altra preziosa forma di presentazione è l'aglio invecchiato e fermentato 22 mesi (Kyolic), che è ricco di enzimi e sostanze attive e non presenta (finalmente!) l'inconveniente del forte odore caratteristico dell'aglio fresco.

L'aglio è in grado di curare una molteplicità di malattie (Q), sulle quali non mi soffermo più a lungo, perché oltre a contenere circa un centinaio di sostanze solforate è anche ricco di germanio e di selenio (vedi oltre).

L'unica precauzione d'uso è quella di non eccedere col consumo eccessivo di aglio crudo, perché secondo alcuni più di due spicchi al giorno assunti per lungo tempo potrebbero fluidificare eccessivamente il sangue causando un principio di anemia ed indebolendo le pareti dei globuli rossi (2).

Inoltre troppo aglio crudo può provocare bruciori di stomaco, gastrite e a lungo andare perfino ulcera, dato che ha la capacità di aumentare le secrezioni gastriche e può essere irritante. Come si è detto, l'aglio cotto può invece essere consumato anche in quantità elevata e senza inconvenienti.

SELENIO

“Il selenio è il più potente agente anti-cancerogeno ad ampio spettro che sia stato finora scoperto” (dr. E. J. Crary) (7).

In effetti ci sono ampi studi che dimostrano che le popolazioni che vivono in aree dove il terreno è ricco di selenio, che quindi passa nel frutto delle coltivazioni, hanno tassi di presenza del cancro largamente inferiori alla media. Le ricerche hanno dimostrato che il selenio usato come integratore protegge dal cancro e che inoltre può agire anche da agente chemioterapico.

Alla fine degli anni 70 il dr. Gerhard Schrauzer all'Università della California di San Diego dimostrò una riduzione superiore al 70 % dei casi di cancro indotto alla mammella in topi allevati con una dieta ricca di selenio (23). Lo stesso dr. Schrauzer affermò che se a tutte le donne venisse somministrata un'integrazione di 200-300 mcg di selenio al giorno, il problema del cancro al seno sarebbe in larga parte risolto. Per dimostrare tale ipotesi egli svolse un lavoro impressionante, studiando i dati della banca del sangue di 17 Paesi diversi in tutto il mondo e riscontrando che nei Paesi dove i tassi di selenio nel sangue erano il triplo di quelli americani ed europei (Giappone, Taiwan, Thailandia, Filippine, Porto Rico e Costa Rica), i tassi di mortalità per leucemia, cancro alla mammella, al colon, al retto, alla prostata, alle ovaie e ai polmoni era da 2 a 5 volte inferiore.

Analoghi studi condotti in Finlandia confermarono che livelli di selenio nel siero sanguigno inferiori a 45 mcg/litro comportano il rischio di sviluppare un cancro 3 volte superiore rispetto a soggetti con livelli superiori a 45 mcg/litro (23).

Analoghi studi effettuati in 24 regioni diverse della Cina confermano una correlazione inversa fra presenza di selenio nei suoli di coltivazione e i tassi di mortalità per cancro: più alto è il tasso di selenio, e più bassa è la mortalità. Ponendo come base “1” il numero di decessi per cancro nelle zone ad alto tenore di selenio nel suolo, nelle zone a tenore medio tale mortalità è 2, per arrivare a 3 nelle zone a basso tenore di selenio.

Tale studio a mio avviso riveste una particolare importanza, perché considera un campione di popolazione molto omogeneo per condizioni di vita e stile di alimentazione, evitando a priori il pur legittimo dubbio che tassi di mortalità disomogenei fra Oriente e Occidente possano essere dovuti anche a fattori diversi dal selenio (per esempio al consumo di tè verde, o di soia, o ancora ad un'alimentazione più sana e ricca di fibre e omega 3 o a fattori genetici etc.).

Dato che il confronto è fra appartenenti ad uno stesso gruppo nazionale, l'unico fattore discriminante resta appunto la presenza di selenio nel suolo, tanto più rilevante se si considera che le popolazioni considerate, data la realtà socio-politica della Cina di qualche decennio fa, si nutrivano quasi esclusivamente con prodotti raccolti all'interno della regione di appartenenza e quindi coltivati su quel suolo specifico.

MECCANISMI DI AZIONE DEL SELENIO

Il *glutathione perossidasi* è uno dei più importanti enzimi antiossidanti del nostro sistema, in grado di neutralizzare i più pericolosi radicali liberi, che come ormai è ampiamente riconosciuto sono responsabili dell'invecchiamento dell'organismo e di numerose malattie cronico-degenerative, fra cui il cancro.

Questo enzima è *selenio-dipendente*, dato che ogni molecola contiene 4 atomi di selenio e il corpo non è in grado di sintetizzarlo in mancanza di selenio. Il glutathione perossidasi lavora in collaborazione con componenti del gruppo del tiolo (zolfo), in particolar modo con la cisteina e la seleno-cisteina (D) (vedi anche la parte di questo lavoro dedicata all'ascorbato di potassio, con riferimento al gruppo tiolo) e con la vitamina E (13).

Il selenio è in grado di supplire ad una mancanza di vitamina E, sostituendosi ad essa in quasi tutte le sue funzioni, con un'efficienza anti-ossidante superiore di 50 o 100 volte. In condizioni normali però agisce in sinergia con la vitamina E, risultandone esaltati gli effetti di entrambi.

Esperimenti su animali hanno dimostrato che somministrazioni congiunte di alte dosi di selenio, vitamina E e preferibilmente anche vitamina C **sono in grado di inibire la crescita del cancro** (13).

Il selenio e i composti contenenti selenio sono in grado di legarsi a metalli pesanti altamente tossici quali piombo, mercurio, cadmio etc, in modo tale da rendere possibile la loro eliminazione da parte del corpo. D'altra parte ed in modo del tutto speculare un'elevata presenza di metalli pesanti può esaurire le riserve di selenio del corpo, facendo venir meno la sua protezione anti-cancerosa.

DOSI E TOSSICITA'

Qualche anno fa le case farmaceutiche sconsigliavano l'assunzione di più di 50 mcg al giorno di selenio, a torto ritenendolo tossico. Viceversa studi effettuati in Cina hanno appurato che dosi di 500 mcg al giorno somministrate per un periodo di molti anni sono del tutto sicure per la salute (23).

Il dr. Schrauzer riporta che dosaggi da 2.000 a 5.000 mcg al giorno (somministrati in caso di cancro conclamato e sotto stretto controllo medico) protratte per molti mesi non hanno dato adito ad inconvenienti.

L'uso di integratori di selenio anche ad alto dosaggio può considerarsi sicuro in quanto esso non si accumula nel corpo, ma viene costantemente utilizzato od espulso. Il rovescio di tale medaglia è che per poter fornire un'adeguata protezione esso deve venire costantemente assunto.

In effetti il corpo fatica ad assorbire il selenio necessario: il compito è facilitato quando esso si presenta in forma organica, inglobato in un lievito.

Un dosaggio efficace come preventivo oggi prevede **l'assunzione di 200 mcg di selenio al giorno**. Per pazienti "guariti" dal cancro la dose va aumentata a 300/400 mcg al giorno, con o senza il consenso del proprio medico (il selenio è un integratore e si può sinora acquistare senza ricetta).

Se il vostro medico non è d'accordo col fatto che iniziate ad assumere selenio, cambiate medico, a meno che egli non sia in grado di darvi una spiegazione veramente soddisfacente (che io però non

saprei proprio quale potrebbe essere, perché il selenio NON è più considerato tossico a queste dosi).

Diverso è il caso dei pazienti oncologici, dato che essi “assorbono” il selenio con estrema difficoltà: per portare il loro livello ematico ad un tasso raccomandato di 45 mcg/litro, corrispondente ad un’efficace protezione, occorrono dosaggi da 2.000 a 5.000 mcg al giorno, che normalmente produrrebbero sintomi di intossicazione in una persona sana, somministrati in modo altalenante (Donaldson, 22) (secondo noi però più che di cattivo assorbimento potrebbe anche trattarsi di una “vorace utilizzazione” da parte del corpo, che immediatamente esaurisce i grandi quantitativi somministrati, “bruciandoli” nella lotta contro la malattia).

In questo caso uno stretto controllo medico è assolutamente necessario, perché i dosaggi vanno modulati in base agli effettivi tassi ematici che si raggiungono. Ma qui siamo ormai al di fuori del campo della naturopatia. Basti però dire che il dr. Donaldson riporta che, nei casi in cui egli riuscì a riportare i tassi ematici di selenio ad un livello normale, documentò nei suoi pazienti grandi miglioramenti ed in alcuni casi perfino la totale remissione anche in casi di cancro avanzato e “incurabile”.

I sintomi da intossicazione da selenio, assai raramente riscontrati, sono nausea, debolezza, decolorazione delle unghie e, stranamente, alito agliaceo anche senza aver consumato aglio. Ad oggi non si conoscono casi di decesso dovuti ad iper-dosaggi di selenio.

DOVE TROVARE IL SELENIO

Nei cibi il selenio è contenuto specialmente negli organi degli animali, nel pesce e nelle conchiglie, nella carne, nei cereali integrali e in minor misura nei latticini e in frutta e verdura. Tutto dipende però dai tenori di selenio presenti nel suolo di coltivazione o nei terreni di pascolo o allevamento degli animali. Attualmente esistono in commercio “patate al selenio”, vale a dire coltivate in un terreno arricchito di selenio. E’ difficile però risalire ai reali contenuti.

Una scelta obbligata quindi è l’uso di integratori dietetici che si acquistano in farmacia senza ricetta.

Ne esistono di vari tipi, alcuni associati alle vitamine A, C ed E, beta carotene e acido lipoico.

La scelta di queste presentazioni complesse è sicuramente felice, anche se le vitamine sono solitamente presenti in dosaggi piuttosto bassi, perché ancora condizionati dalle basse “quantità giornaliere raccomandate” (RDA) che sempre più si stanno dimostrando largamente insufficienti al mantenimento di un buono stato di salute (E- pag. 16- tab. 3). Le vitamine E e C infatti agiscono in sinergia col selenio. Il beta-carotene inoltre dimostra di per sé verificate proprietà anti-ossidanti e anticancro, e non raggiunge mai livelli di tossicità per l’organismo (vedi oltre). L’acido lipoico poi è una vitamina che fa parte del gruppo del tiolo (zolfo), è antiossidante e partecipa al metabolismo del **piruvato** (sul piruvato vedi anche “*Meccanismi d’azione dell’ascorbato di potassio*” in questo stesso lavoro, e anche “*Ascorbato di potassio, il Signore degli Anelli*”).

In genere tali integratori sono ottenuti facendo crescere un lievito in un terreno ricco di selenio, allo scopo di renderlo organico e più facilmente assimilabile.

A titolo di esempio due buoni prodotti, facilmente reperibili in farmacia, sono il “Selenium A.C.E extra” della ditta Angelini, che contiene 75 mcg per confetto e in più le vitamine, e il “Selenium 100” della Long Life, ovviamente con 100 mcg per confetto, che però non contiene vitamine.

Su internet sono numerosi gli operatori che possono inviare confezioni di selenio e altri integratori direttamente al nostro domicilio: un buon fornitore (che ha a listino anche decine di altri prodotti interessanti, fra cui il CoQ10, Licopene, Resveratrolo etc - vedi oltre) potrebbe essere ad esempio la Health Supplement (<http://www.health-supplements.eu/store.asp?catId=10>) che propone confezioni della “Nature’s Way” da 100 capsule da 200 mcg a 10,40 Euro, con sconti di quantità e senza spese di spedizione. Questa presentazione è particolarmente interessante perché il selenio è

incluso sotto forma di selenometionina, variante particolarmente biodisponibile e che non richiede l'utilizzo di lieviti per la sua produzione. Possono quindi utilizzarlo tranquillamente anche i vegani e le persone intolleranti nei confronti dei lieviti.

Per una buona prevenzione, efficace anche nei confronti di un precoce invecchiamento, è altamente raccomandabile un'adeguata integrazione, anche in caso di perfetta salute, prevedendo circa 200 mcg al giorno per una persona sana di corporatura media. Le persone malate o che hanno avuto il cancro in passato dovrebbero raddoppiare le dosi, mentre i malati di cancro dovrebbero, sotto controllo medico, assumere dosi da 10 a 25 volte maggiori (fino a 2.000 / 5.000 mcg al giorno (22)).

GERMANIO 132

Il germanio è un semiconduttore come il silicio ed è usato nell'industria elettronica.

Nella sua forma inorganica, la più diffusa, non ha alcun effetto positivo sull'organismo ed è anzi tossico. In forma organica invece (Ge-132 o *bis-carbossietile germanio sesquiossido*) si comporta come un antiossidante attivo nei confronti dei radicali liberi e si dimostra efficace nella prevenzione e cura del cancro.

Altri effetti terapeutici sono: riduzione dell'ipertensione sanguigna, riduzione del tasso di colesterolo, protezione dalla demineralizzazione delle ossa (osteoporosi), normalizzazione della produzione di emoglobina, normalizzazione della produzione di anticorpi in caso di allergie, riduzione dell'ipossia patologica, stimolazione della produzione di interferone (14) (vedi oltre).

In dosi terapeutiche è usato per curare artriti, angina pectoris, infarto e attacchi cardiaci, malattia di Raynauds, infezioni da candida, diabete, asma, nevralgie, leucemie e bruciature. Ad alti dosaggi dimostra un effetto analgesico particolarmente efficace nei malati di cancro. Nei malati terminali **aumenta di molto l'effetto analgesico della morfina** (14 e 23).

Il germanio nel corpo si concentra nei reni e nei testicoli. E' presente in tracce infinitesimali in quasi tutti i cibi, ma abbonda in piante ed erbe medicinali che la tradizione ha riconosciuto sin dall'antichità di capitale importanza per la salute e utili per la prevenzione e cura di malattie degenerative, cancro in primo luogo. La seguente tabella indica i contenuti in parti per milione dei prodotti più ricchi di germanio:

Prodotti e Piante Medicinali	Contenuti medi di Germanio - ppm
Shelf fungus (<i>Trametes cinnabarina</i>)	800-2,000
Aglione	754
Sushi (<i>Angelica pubescens Maxim.</i>)	262
Sanzukon (<i>Codonopsis Tangshen</i>)	257
Waternut (<i>Trapa japonica Flerov</i>)	239
Ginseng (varietà giapponese)	260-320
Consolida maggiore (<i>Symphytum officinale</i>)	152
Semi di Boxthorn (<i>Lycium Chinese mill</i>)	124
Aloe	77
Clorella (<i>Clorella pyrenoidosa</i>)	76
Orzo perlato	50

Fino al 1967 quelle alimentari erano le uniche fonti possibili di germanio organico. In tale anno però il dr. Kazuhiko Asai, un ingegnere minerario che aveva fondato l'Istituto di Ricerche sul Carbone in Giappone ed era stato incuriosito dall'alto tenore di germanio presente nel carbon fossile, riuscì a mettere a punto un sistema di produzione di germanio organico, *bicarboxyethyl germanium sesquioxide*, o Ge-132.

Egli fondò anche l'Istituto Asai di Ricerche sul Germanio, al quale dobbiamo la maggior parte delle nostre conoscenze sul germanio.

Il dr. Asai credeva che le doti di semiconduttore del Ge-132 fossero un fattore chiave nella fotosintesi clorofilliana e nei processi respiratori cellulari. Il Ge-132 è infatti un eccellente **trasportatore di ossigeno**, dato che ogni suo atomo si lega a tre atomi di ossigeno. Secondo gli studi del dr. Stephen A. Levine il Ge-132 è in grado di trasportare ossigeno all'interno delle cellule, passando attraverso la membrana cellulare ed agendo come catalizzatore nei processi di respirazione. Il dr. Asai attribuì correttamente l'efficacia del Ge-132 nella cura di molte malattie diverse alla sua capacità di ossigenare le cellule.

Oggi noi sappiamo che il cancro è in ultima analisi dovuto ad una carenza di ossigeno a livello cellulare, che non permette ai mitocondri di svolgere il proprio lavoro attraverso il compimento del ciclo di Krebs (ciclo dell'acido citrico) e che costringe la cellula, per sopravvivere, a tornare all'antico metabolismo fermentativo, caratteristico delle forme indifferenziate e non evolute, ma sempre presente nella memoria filogenetica delle cellule (vedi **Nota *2** nella parte di questo lavoro dedicato all'ascorbato di potassio). Il dr. Otto Warburg vinse nel 1931 il premio Nobel per la fisiologia proprio per aver scoperto che le cellule cancerose non riescono a metabolizzare l'ossigeno in modo corretto (G).

Il dr. Asai scoprì che il Ge-132 è efficace nella cura del *“cancro nei polmoni, vescica, laringe e mammella, neurosi, asma, diabete, ipertensione, insufficienza cardiaca, infiammazione dei seni mascellari, nevralgie, leucemie, rammollimento del cervello, mioma uterino e cirrosi epatica”* (23), oltre a depressione, problemi alla vista e avvelenamento da metalli pesanti.

Un'altra caratteristica del Ge-132 è quella di stimolare il sistema immunitario e incrementare la produzione di interferone.

Uno studio pubblicato sul *Giornale di Ricerca dell'Interferone* conclude che *“Il germanio organico stimola il normale funzionamento delle cellule T, dei linfociti B, l'attività cellulare dei natural killer, e il numero delle cellule che formano gli anticorpi... Il germanio organico svolge attività fisiologiche uniche, senza alcun significativo effetto collaterale”*(23).

L'interferone è conosciuto come un potente agente anticancro. Spesso la medicina accademica somministra massicce dosi di interferone di sintesi in caso di cancro, causando pesanti effetti collaterali. Ugualmente si può dire dei farmaci di sintesi che stimolano la produzione di interferone da parte del corpo. Il Ge-132 invece è in grado di stimolare la produzione di gamma-interferone senza alcun effetto collaterale o tossico.

Usato in associazione alla chemioterapia e alla radioterapia, il Ge-132 si è dimostrato utile per proteggere il sistema immunitario dagli effetti devastanti di queste “cure” e prolungare i tempi di sopravvivenza. Inoltre studi a doppio cieco condotti in Giappone hanno determinato che l'efficacia dei trattamenti aumenta di molto con la somministrazione di Ge-132, con migliore inibizione della crescita tumorale e diminuzione delle metastasi.

Dato che il Ge-132 aumenta i tempi di sopravvivenza, i protocolli medici in teoria dovrebbero sempre inserirlo a fianco dei trattamenti chemioterapici, se non altro per aumentare l'intensità e i tempi dell'accanimento terapeutico e poter così consentire la massimizzazione dei profitti delle case

farmaceutiche. Finora invece ciò non è avvenuto, forse per il fondato timore che si venga a scoprire che la somministrazione di Ge-132 *da sola* sia più efficace che *in concomitanza* con la chemioterapia. Tale conclusione sarebbe economicamente disastrosa per le aziende farmaceutiche, e infatti studi in tal senso non sono mai stati finanziati, anche perché il Ge-132 non è brevettabile e la sua adozione porterebbe a scarsissimi benefici economici.

DOSAGGI ED EFFETTI TOSSICI.

Test condotti su animali hanno dimostrato che il Ge-132 è altamente sicuro fino a dosaggi corrispondenti ad alcuni grammi al giorno nell'uomo. Dosi superiori a 2 gr. al giorno possono in rari casi (2 o 3% dei casi) causare leggere eruzioni cutanee o una leggera diarrea. In terapia si sono raggiunti dosaggi di 10 gr al giorno, che sono da considerarsi *estremamente elevati*, senza effetti collaterali di rilievo ⁽¹³⁾.

Diverso è il discorso per il **germanio inorganico**, che può causare gravi intossicazioni e perfino morte per blocco renale.

In commercio il Ge-132 è disponibile in capsule o tavolette da 250 o 325 mg, inoltre alcune ditte cominciano ad includerlo in piccola quantità (in genere largamente insufficiente) nei loro integratori multivitaminici.

Il Ge-132 (bis-carbossietile germanio sesquiossido, o "*germanio organico*") si può trovare anche in farmacia, ordinandolo appositamente (vedi **Nota *17**).

Un'integrazione di germanio è certamente necessaria, sia per ridurre il nostro rischio di contrarre il cancro, rischio che purtroppo sembra aumentare ad ogni anno che passa, sia perché l'alimentazione occidentale è assai povera di germanio e non riesce a fornire che 200-500 *micro*-grammi al giorno (cioè neanche mezzo mg. – *milligrammo*!) ⁽¹³⁾ (1 mg - milligrammo = 1.000 mcg - microgrammi). Ovviamente una scelta vincente, tradizionalmente quella preferita dai naturopati, è quella di aumentare il consumo di alimenti ricchi di germanio, in primo luogo l'aglio, l'aloe e anche l'orzo. Il consumo di 100 gr d'orzo, equivalente ad una porzione assai abbondante, apporterebbe però solo 5 mg di germanio organico (50 parti per milione calcolate su 100 gr = 5 mg, quantità bassa ma corrispondente comunque a 10 volte l'ammontare giornaliero della normale dieta occidentale). Il consumo di uno spicchio d'aglio piuttosto grosso, che pesa mediamente 5 gr, apporta 3,77 mg. (754 parti per milione calcolate su 5 gr. = 3,77 mg).

Un'integrazione ragionevole a livello di prevenzione potrebbe consistere in **50 o 100 mg al giorno per una persona sana**, almeno il doppio per chi ha già avuto il cancro nel passato, e dosi molto più elevate, da concordare col proprio medico e comunque nell'ordine del grammo o più, in caso di cancro conclamato.

Il dr. Giuseppe Nacci consiglia nella sua monografia sull'aloe di assumere *almeno* 250 mg al giorno di Ge-132, unitamente al frullato di aloe, e di aggiungere germanio inorganico al terreno di coltivazione dell'aloe, che come abbiamo visto è una pianta assai ricca di questo prezioso elemento ⁽¹⁸⁾.

Comunque a differenza del selenio il germanio è abbastanza ben diffuso sulla superficie terrestre (0,0007 % della crosta terrestre) ed è raro che i terreni ne siano molto carenti, anche se un loro arricchimento può portare ad un considerevole innalzamento delle quantità presenti nelle specie coltivate.

BETA CAROTENE

Il beta-carotene è chimicamente correlato alla vitamina A. In effetti esso consiste in due molecole di vitamina A legate assieme. Quando il corpo ha bisogno di vitamina A, gli enzimi intestinali scindono in due il beta-carotene. Tutta la vitamina A presente nella nostra dieta deriva da fonti animali, tutto il beta carotene da fonti vegetali.

Sia la vitamina A (*retinolo*) e i suoi analoghi (*retinoidi*) che il beta carotene e i suoi analoghi (*carotenoidi*) giocano un ruolo molto attivo nella prevenzione e nella cura delle forme di cancro alle cellule epiteliali, che da sole costituiscono il 90% di tutti i cancri e sono anche quelle più diffuse. Sono cancri epiteliali quelli alla pelle, alla bocca, all'esofago, allo stomaco, ai polmoni, alle ghiandole mammarie, alla cervice, alla vescica, al colon, al retto etc. Il beta carotene e i carotenoidi sono però di gran lunga più efficaci della vitamina A e anche di molti altri agenti anti-tumorali.

Negli anni '60 le dottoresse Leonida Santamaria e Amalia Bianchi svolsero numerosi studi su animali che dimostrarono che il beta carotene è in grado di ritardare l'apparire di tumori artificialmente indotti e di rallentare la crescita dei tumori già in atto. Uno studio sui tumori al fegato dimostrò che la vitamina A è in grado di ridurre del 60% l'apparizione dei tumori al fegato, il Glutathione causa una riduzione dell'80%, la vitamina C, il Selenio e l'Acido Urico considerati individualmente causano una riduzione dell'87% ciascuno, mentre il beta carotene inibisce TOTALMENTE lo sviluppo di tumori al fegato! (23).

Inoltre uno studio del 1982 dimostrò che quando il beta-carotene veniva aggiunto alla dieta di animali con un tumore già palpabile, la crescita di questo veniva rallentata e gli animali sopravvivevano più a lungo. Molti altri studi su esseri umani confermarono che i soggetti con un tasso più alto di beta-carotene sono molto meno esposti al cancro rispetto a coloro che hanno tassi normali o bassi. Più di venti studi diversi hanno dimostrato che una dieta ricca di vitamina A e di carotenoidi abbassa il rischio di cancro.

Uno studio condotto dall'Università di Harvard su soggetti anziani rilevò che i forti consumatori di frutti verdi e gialli e di verdure (prodotti ricchi di beta-carotene) vanno incontro ad un rischio sensibilmente inferiore di ammalarsi di cancro. Analogamente somministrazioni di beta-carotene sono in grado di far regredire e scomparire le lesioni pre-cancerose (leucoplachia) che caratterizzano la bocca di forti masticatori di tabacco o noce di Betel (vizio assai diffuso nel sub-continente indiano). Nei fumatori il beta carotene riduce il rischio di cancro ai polmoni, e in particolar modo del carcinoma a cellule a squame. Nelle donne alti livelli plasmatici di beta-carotene portano ad una riduzione dell'80% del rischio di sviluppare un cancro alla cervice.

Nel sistema immunitario i retinoidi producono un aumento delle cellule T-helper, mentre i carotenoidi causano un significativo aumento delle cellule Natural Killers (NK). Inoltre entrambi fortificano il sistema immunitario in generale (23).

POTERE ANTIOSSIDANTE DEL BETA-CAROTENE

Il beta-carotene si è quindi dimostrato un efficace agente anticancro, molto più attivo della vitamina A. Ciò è dovuto al fatto che esso è dotato di un *forte potere antiossidante*, azione che la vitamina A non possiede. Inoltre il beta-carotene è di molto superiore alla vitamina A anche per il fatto che può mutuare quest'ultima in ogni sua funzione, proprio perché in caso di bisogno il corpo può scinderlo in 2 molecole di vitamina A (con l'eccezione dei diabetici, che incontrano difficoltà ad effettuare tale operazione) mentre non vale il contrario: non siamo in grado di formare una molecola di beta-carotene unendo due molecole di vitamina A.

Il beta-carotene agendo come antiossidante è in grado di disattivare due dei più pericolosi radicali liberi, considerati cancerogeni, che possono attaccare le nostre cellule: i radicali degli acidi grassi polinsaturi (vedi in questo lavoro la parte dedicata agli omega 3) e **il radicale libero dell'ossigeno mono-atomico** (singlet-oxygen free radical), che è uno dei più pericolosi radicali dell'ossigeno libero, che si forma durante i normali processi metabolici e durante l'esposizione ai raggi solari (ultravioletti) o all'ozono. I radicali dell'ossigeno libero sono un primario fattore scatenante nella fase iniziale del cancro.

Il nostro corpo è in grado di produrre enzimi per neutralizzare la maggior parte dei radicali liberi, ma non abbiamo sviluppato alcun sistema di difesa nei confronti del radicale libero dell'ossigeno mono-atomico.

Il beta carotene è per noi così importante proprio perché ad oggi è *la sola sostanza conosciuta che sia in grado di neutralizzare questo pericolosissimo radicale libero*.

Il metabolismo dei tumori genera un tremendo ammontare di radicali liberi dell'ossigeno, tanto che le due ricercatrici italiane Leonida Santamaria e Amalia Bianchi hanno teorizzato che anche la completa asportazione di un tumore e di eventuali linfonodi potrebbe non risolvere la situazione, anche se non ci sono metastasi in corso, (fatto spesso tristemente confermato dalla realtà), perché i danni sui tessuti circostanti causati dai radicali liberi dell'ossigeno prodotti dal primo tumore possono aver già indotto una mutazione genetica che porterà alla formazione di un secondo tumore primario (che sarebbe quindi meglio chiamare semi-primario). Le due dottoresse proposero una terapia di "saturazione" con beta-carotene da mettere in atto dopo gli interventi chirurgici, con o senza chemioterapia, che si dimostrò in grado di prevenire le ricadute anche in casi considerati ormai senza speranza (23). (Ci si domanda perchè la medicina accademica non abbia sino ad oggi tenuto nella giusta considerazione questi importanti studi, includendo nei protocolli dei trattamenti post-operatori e post-chemioterapeutici anche massicce dosi di beta-carotene e carotenoidi. In realtà i pazienti operati e chemiotrattati vengono dimessi dall'ospedale "e morta là". Quando prima o poi si ripresentano, vengono nuovamente trattati "con successo" e quindi nuovamente trascurati...fino alla fine!).

L'ovvia conclusione è che il beta-carotene costituisce un forte presidio nei confronti del cancro.

Norman I. Krinsky della scuola di Medicina dell'Università di Tufts (Boston, USA) dopo aver condotto estensivi studi sul beta-carotene è giunto a conclusioni analoghe: *"Le implicazioni sono ovvie: i carotenoidi risultano essere un importantissimo e atossico agente chemiopreventivo nella guerra contro il cancro nell'uomo"*. Inoltre esso gioca anche un ruolo attivo quando la malattia è già in atto.

DOSAGGI, TOSSICITA' ED EFFETTI COLLATERALI.

Alti dosaggi di vitamina A possono essere pericolosi, provocando danni al fegato e in caso estremo perfino la morte. Gli effetti collaterali di un iperdosaggio di carotenoidi invece dà origine soltanto ad una condizione che viene definita "carotenosi" e che comporta unicamente l'assunzione di un colorito giallastro/aranciato della cute (*pel di carota*). Tale condizione non è pericolosa ed è reversibile diminuendo la dose di carotenoidi assunti. Si distingue facilmente dall'itterizia perché la sclerotica degli occhi rimane bianca, mentre nell'itterizia diventa gialla.

Tra l'altro i carotenoidi sono utilizzati come additivo colorante giallo-arancio dalle industrie alimentari, sotto la sigla **E 160**.

Una dieta ricca di vegetali e frutta gialla può apportare grandi quantitativi di carotenoidi. La seguente tabella mostra i contenuti dei cibi più ricchi di carotenoidi (13):

Tesi: *"Prevenzione e cura del cancro in Medicina Naturale e Alternativa"*

166

Autore: dr. Giuseppe Limido – Anno 2007 – Corso di Naturopatia - Istituto Riza - Milano

Tipo di cibo – 100 gr. di prodotto fresco	Micro-grammi equivalenti di vitamina A
Carote	12.000
Prezzemolo	7.000
Spinaci	6.000
Cime di rapa	6.000
Germogli verdi	4.000
Patate dolci	4.000
Crescione	3.000
Broccoli	2.500
Meloni-cantalupe	2.000
Indivia	2.000
Zucca	1500
Albicocche	1.500
Lattuga	1.000
Prugne	1.000
Pomodori	600
Cavoli	500
Pesche	500
Asparagi	500

La vitamina A si trova invece nei prodotti animali. I contenuti medi sono i seguenti (M):

Tipo di cibo – 100 gr. di prodotto fresco	Unità Internazionali di vitamina A
Olio di fegato di merluzzo	85.000
Fegato di bue	15.400
Burro e margarina (*)	3.300
Panna	125
1 uovo	80/140
Latte vaccino	75

(*) La margarina è un prodotto assolutamente da evitare, perché ricco di grassi “trans” e idrogenati, molto pericolosi per la salute ed in ultima analisi anche cancerogeni). Vedi parte di questo lavoro dedicata agli omega 3.

Per facilitare la comprensione si specifica la seguente relazione fra beta-carotene, carotenoidi e vitamina A:

- 1 RE (retinolo equivalente) = 1 microgrammo di retinolo
- = 6 microgrammi di beta-carotene
- = 12 microgrammi di altri precursori del carotene
- = 3,33 IU di attività della vit. A dal retinolo
- = 10 IU di attività della vitamina A dal beta-carotene.

Per esempio 70,5 mg di beta-carotene (la dose giornaliera raccomandata dalla medicina ortomolecolare, che vale per 39.000 IU (E)) corrispondono a 38.700 IU, secondo il seguente calcolo:

mg 70,5 x 1.000 = 70.500 mcg ;

70.500 mcg : 6 = 11.750 RE ;

11.750 RE x 3,33 = 38.700 IU

(1 mg = 1 millesimo di grammo; 1 mcg = 1 milionesimo di grammo).

IU sta per Unità Internazionali ed è una misura fissata tenendo conto *dell'attività biologica* di un prodotto, per permettere di valutare facilmente l'efficacia di prodotti diversi ma che hanno un effetto simile nell'organismo, come appunto la vitamina A e il beta-carotene.

I carotenoidi e la vitamina A sono distrutti dalle alte temperature, dalla luce e dall'ossigeno, specialmente se in presenza di tracce di rame e di ferro.

Una bollitura in acqua per 60 minuti porta ad una perdita del 40% del contenuto di vitamine.

Una frittura di 15 minuti fa perdere il 70%.

La surgelazione e l'iscitolamento fa perdere il 20%.

L'essiccazione controllata fa perdere il 20%.

L'essiccazione al sole causa una perdita totale.

In commercio esistono capsule di beta-carotene in vario dosaggio, ma bisogna fare attenzione alla provenienza del contenuto, **evitando di utilizzare beta-carotene di sintesi industriale**, che secondo alcune fonti non ha alcuna efficacia preventiva o curativa nei confronti del cancro e addirittura ad alti dosaggi può peggiorare la situazione, aumentando i rischi (H e 21). Tutto ciò ad ulteriore dimostrazione dell'incontestabile superiorità e completezza dei prodotti naturali rispetto a quelli industriali, e dei rimedi naturali rispetto ai farmaci di sintesi (*"Natura Medicatrix!"*).

Quasi tutto il beta-carotene di sintesi (da evitare perchè dannoso) proviene da un'azienda del Texas, appartenente al gruppo chimico DSM (Koninklijke DSM N.V., or Royal DSM N.V.). Esistono però delle case farmaceutiche in Spagna (Vitafene) e in Australia (Acquacarotene Limited) che producono beta-carotene derivandolo da prodotti naturali (*Blakeslea Trispora*, un fungo dal quale si ricava anche il licopene, il potente antiossidante del pomodoro, e l'alga *Dunaliella Salina*, entrambi assai ricchi di beta-carotene).

Quand'anche di origine naturale, perché il beta-carotene si dimostri efficace deve *accompagnarsi sempre ad altri carotenoidi*, come avviene in natura (di nuovo: *"Natura Medicatrix!"*). Da solo è ben poco attivo.

Il mio consiglio è di bere almeno 200 cc al giorno di succo di carota ricavato fresco tramite centrifugazione, più il succo di 2 o 3 limoni e quello di altre verdure di stagione (= almeno 24.000 mcg-equivalenti di vitamina A, corrispondenti ad almeno 80.000 IU circa soltanto per il succo di carota, che naturalmente è ricco sia di beta-carotene che di carotenoidi, e quindi "naturalmente" assai efficace).

Da 500 gr. di carote biologiche fresche si riescono a ricavare mediamente 325 cc di succo, anche utilizzando una vecchia e consunta centrifuga per frutta e verdura (esperimenti da me effettuati). Con un modello di centrifuga più moderno o meglio ancora con una pressa Norwalk 270 Ultimate Juicer (vedi **Nota *3**), consigliata dai centri Gerson, probabilmente si otterrebbe almeno un 10/20% di succo in più. Fra l'altro Gerson sconsigliava l'uso delle centrifughe, ritenendo che le presse fossero in grado di meglio spremere fuori tutti i composti dei vegetali, evidentemente anche quelli racchiusi in cellette che una centrifuga è solo parzialmente in grado di estrarre.

Un dosaggio tipico usato nelle cliniche che prevedono un approccio nutrizionale per la cura del cancro prevede la somministrazione di **150.000 IU di betacarotene al giorno ai pazienti oncologici**, ovvero 2 capsule da 25.000 IU (naturali e da carotenoidi) per ognuno dei 3 pasti.

Una valida integrazione in funzione preventiva per il cancro prevede la somministrazione di 75.000 IU al giorno. Una dose di 150.000 IU può causare sporadiche manifestazioni di carotenosi, che scompaiono quando si riduce la dose a 75.000 IU.

I forti fumatori dovrebbero senz'altro assumere 150.000 IU al giorno, per prevenire il cancro alla bocca, alla laringe e ai polmoni. Che essi non abbiano paura di diventare gialli, visto che già non temono di ingiallire per la nicotina!

Inoltre è meglio essere un po' giallognoli da vivi che bei bianchi e cerulei sul letto di morte (si può sempre dire che ci si è abbronzati, e infatti alcuni prodotti venduti come "abbronzanti" contengono parecchio beta-carotene, in realtà cercando di spacciare una pur benvenuta carotenosi per un'abbronzatura alla moda).

UBIQUINONE – COENZIMA Q10.

Il misconosciuto Ubiquinone (CoQ10) è uno dei due più importanti nutrienti essenziali del nostro organismo (l'altro è la vitamina C). Sfortunatamente esso è stato ben poco studiato e pubblicizzato, tanto che in pochi ne hanno sentito parlare, dato che non è brevettabile e quindi non permette alle case farmaceutiche di trarne i soliti ingenti profitti (Linus Pauling – doppiamente premio Nobel).

“Questo è stato uno dei più letali errori della medicina moderna, perché nessuna cellula, organo, funzione, rimedio etc., può evitare un cattivo funzionamento senza che i nutrienti essenziali, in special modo questi due, siano ad un livello ottimale” (1).

L'integrazione di questi due elementi (CoQ10 e vitamina C) andrebbe considerata una priorità: per l'acido ascorbico durante tutta la vita, sin dalla nascita, perché (come già riportato in altra parte di questa tesi) il nostro corpo ha perso la capacità di sintetizzarla in modo autonomo, avendo perso nel corso dell'evoluzione, circa 60 milioni di anni fa, uno dei 4 enzimi necessari per sintetizzarlo a partire dal glucosio (lo L-Gulonolactone oxidase, o GLO), e per l'Ubiquinone in dosi progressive a partire dai 21 anni (vedi oltre), perché il corpo invecchiando non riesce più a produrlo in quantità sufficiente (la sua sintesi dipende dalla vitamina E, che è anch'essa un "quinone", come anche la vitamina K. Tutti i quinoni sono caratterizzati dalla presenza di un "anello" aromatico...(15)).

L'Ubiquinone fu scoperto nel 1957 dal dr. Fred Crane dell'Università del Wisconsin, USA, ed è definito anche come "**Coenzima Q10**" (CoQ10) perché si comporta come un catalizzatore in numerosissime reazioni chimiche dell'organismo.

Il nostro corpo non può sopravvivere senza di esso. Già una riduzione del 25% dei livelli normali provoca una serie di gravi problemi, fra cui alta pressione, angina, attacchi cardiaci, problemi periodontali, depressione del sistema immunitario, mancanza di energia, anormale ingrassamento e perfino morte prematura. Una riduzione del 75% porta a morte certa.

Il CoQ10 si trova in *ogni cellula del corpo* e svolge un ruolo essenziale nella produzione dell'energia che ci permette di vivere, dato che presiede alla produzione dall'ATP (Adenosintrifosfato) che sta alla base del funzionamento muscolare. Per questo il CoQ10 si trova in alte concentrazioni nelle cellule dei muscoli e specialmente in quelle del cuore, che necessitano di un continuo afflusso di energia.

La caratteristica a nostro dire più importante del CoQ10 è che esso è in grado di trasportare l'ossigeno dentro e fuori dalle cellule. Esso fa parte integrante della membrana dei mitocondri, che sono i veri artefici della produzione dell'ATP e producono il 95% dell'energia che ci fa vivere.

Alti tassi di CoQ10 migliorano la respirazione cellulare e facilitano la produzione di energia.

Dato che *il cancro in ultima analisi è dovuto ad una carenza di ossigeno all'interno della cellula*, che porta al collasso i mitocondri (vedi **Nota *2** della parte di questo lavoro dedicata all'ascorbato di potassio), si comprende facilmente l'estrema importanza del ruolo svolto dal CoQ10 nella prevenzione di ogni forma di cancro e l'assoluta necessità di mantenerne alti i livelli nel corpo, facendo ogni sforzo per provvedere in caso di necessità ad un'adeguata integrazione.

Tra l'altro è interessante notare come il CoQ10 raggiunga le concentrazioni più alte proprio nelle cellule del cuore, le uniche cellule che non sono mai soggette al cancro! (insieme agli eritrociti - globuli rossi- che però non hanno bisogno di ossigenarsi perché già trasportano l'ossigeno al loro interno). Il cuore ha bisogno di grandi quantità di ossigeno per poter funzionare, e quindi il corpo lo rifornisce con priorità del preziosissimo CoQ10, facendo di tutto per mantenerne efficiente il ciclo di respirazione cellulare. Quando l'efficienza respiratoria delle cellule cardiache diminuisce e scende sotto un certo livello, esse non hanno il tempo di ritornare al primitivo e inefficiente meccanismo di produzione dell'energia tramite fermentazione, degenerando in cancro, perché il cuore smette di battere molto prima che ciò avvenga (12).

Interessanti in tal senso sono anche gli studi del dr. Cornelis Moermann e del naturopata Rudolf Breuss (4), fra i primi a sostenere la necessità di migliorare la respirazione cellulare per evitare il cancro, che partirono dall'osservazione che risulta impossibile causare il cancro nei piccioni viaggiatori, pur bombardandoli con i più letali veleni cancerogeni. Essi infatti sono dotati di un metabolismo assolutamente eccezionale ed efficiente, supportato anche da un'eccellente ossigenazione e circolazione sanguigna, che consente loro di mantenersi in volo per centinaia di chilometri senza assumere cibo o bevanda, con qualsiasi condizione atmosferica. Sono come macchine da corsa con un motore che gira soltanto ad un altissimo numero di giri, senza la possibilità di mantenere il "minimo".

Non appena però il regime comincia a calare a causa della diminuzione di efficienza dovuta ad un qualunque fattore esterno o interno (per esempio i veleni che dovrebbero in breve causare il cancro), il "motore si ingolfà" e il piccione muore ancor prima di avere la possibilità di ammalarsi seriamente.

Nonostante non sia riuscito a trovare alcun dato in merito, mi sento di scommettere che nei piccioni viaggiatori i livelli di CoQ10 (o di un simile enzima, magari più efficiente, che svolge lo stesso compito) si mantengono sempre relativamente molto alti fino all'ultimo *proteggendoli dal cancro tramite un'efficace ossigenazione*, proprio come avviene al nostro cuore.

Fra l'altro il CoQ10 dimostra la capacità di proteggere il cuore dalla privazione di ossigeno nei pazienti ischemici, consentendo loro di vivere molto più a lungo. Inoltre pazienti sottoposti ad interventi chirurgici a cuore aperto pre-trattati con somministrazioni di CoQ10 hanno dimostrato una migliore riuscita e un tempo di recupero molto più breve di quelli non trattati (23), dimostrando ulteriormente la capacità dell'Ubiquinone di migliorare l'ossigenazione del muscolo cardiaco e di conseguenza anche dell'organismo in generale, ottenendo come importante effetto collaterale quello di difenderlo efficacemente dal cancro (insufficiente respirazione cellulare = produzione di energia mediante ciclo fermentativo anaerobico = CANCRO).

Anche in caso di cancro conclamato il CoQ10 si è rivelato utile, sia in presenza che in assenza di chemioterapia. Per esempio presso l'Istituto di Ricerche Biomediche dell'Università del Texas di Austin (Texas, USA) è stato somministrata Adriamicina (un potente e fin troppo abusato farmaco

chemioterapico, assai tossico) a due gruppi di topi malati di cancro, uno dei quali pre-trattato con CoQ10 : in quest'ultimo gruppo si ottenne un tasso di sopravvivenza fra l'80 e l'86%, mentre nell'altro gruppo non trattato con CoQ10 il tasso di sopravvivenza si fermò fra il 36 e il 42% (meno della metà!) (23).

Parimenti nell'uomo la somministrazione di **100 mg al giorno** di CoQ10 si è dimostrata in grado di proteggere anche a lungo termine il cuore dai problemi causati da una chemioterapia con Adriamicina (3).

In un altro studio si ottenne un miglioramento nel 100% dei casi, e perfino una parziale remissione in 6 casi, in un gruppo di 32 donne con cancro al seno e metastasi, alle quali erano stati somministrati solo 90 mg al giorno di CoQ10 (senza chemioterapia, radioterapia o interventi chirurgici) unitamente a vitamina C, E, beta-carotene e acidi grassi essenziali. A distanza di 18 mesi tutte le 32 donne del gruppo erano ancora vive (fatto anomalo visto le condizioni di partenza) e, fatto straordinario, nessuna aveva sviluppato ulteriori metastasi.

In un altro caso una paziente di 44 anni con cancro al seno e diffuse metastasi al fegato venne riportata in buona salute, con totale sparizione delle metastasi, con una terapia di 11 mesi con 390 mg al giorno di CoQ10 (23).

La grande efficacia nella prevenzione del cancro attribuita al CoQ10 è anche dovuta, oltre alle sue doti di "carrier" dell'ossigeno e alla sua capacità di mantenere in buona efficienza la membrana cellulare e quella dei mitocondri, alla sua abilità nel neutralizzare i radicali liberi, dove dimostra un'efficacia 50 volte maggiore della vitamina E (16).

Bassi livelli di CoQ10 permettono il manifestarsi di danni ossidativi al DNA mitocondriale, che specialmente per le cellule cerebrali non sono più reversibili.

In ultima analisi sembra che il processo di invecchiamento (senescenza) sia almeno in buona parte dovuto ai danni che si creano durante i periodi in cui i livelli di Ubiquinone si abbassano a valori insufficienti (di norma ciò avviene in caso di grave malattia, e infatti è comune constatare come, dopo una degenza particolarmente sofferta, Tizio o Caio "sembrino invecchiati di 10 anni").

INTEGRAZIONI, DOSAGGI E SICUREZZA D'USO DEL CoQ10

L'organismo umano è in grado di auto-produrre il CoQ10, ma la sua sintesi si riduce in caso di malattia e soprattutto decresce progressivamente già a partire dai 21 anni.

Si può veramente dire che a partire da questa età la gioventù finisce e inizia il declino fisico.

Chi non fosse d'accordo con questa affermazione dovrebbe considerare il fatto che la maggior parte dei records negli sports che richiedono intense prestazioni fisiche e un metabolismo molto efficiente (ricordiamo i piccioni viaggiatori) sono ottenuti da atleti molto giovani. Basti pensare al nuoto, dove a 20 anni si è già considerati anziani! La ragione di tale declino non è difficile da comprendere: una minore quantità di CoQ10 disponibile comporta una minore efficienza della produzione di ATP da parte dei mitocondri, le centrali di energia delle cellule, e quindi minore efficienza nel sopportare sforzi estremi a livello muscolare.

Un adeguato iper-dosaggio di CoQ10 durante il periodo precedente le gare secondo noi potrebbe migliorare grandemente le prestazioni degli sportivi, senza cadere nei problemi connessi all'uso di doping o di sostanze varie. Ma questo fa parte di tutto un altro discorso!

Nel corpo di un adulto sano la riserva stabile di CoQ10 è valutata in circa 2.000 mg. Per il mantenimento di questi livelli occorre sintetizzarne o assumerne almeno 500 mg al giorno, perché il turnover medio nei vari tessuti è di circa 4 giorni. Dato che la dieta occidentale è mediamente in grado di fornire soltanto 5 mg al giorno (vedi nota *2), risulta evidente che le persone *anziane o*

malate sono obbligate ad assumere un'adeguata integrazione, se non vogliono rassegnarsi a subire gli effetti di una prolungata e progressiva carenza, fino all'invecchiamento precoce di tutti gli organi e al manifestarsi di danni irreversibili alle cellule cerebrali, oltre alla generale e purtroppo scarsamente reversibile diminuzione di efficienza di tutti i mitocondri.

La buona notizia è che l'Ubiquinone è assolutamente privo di tossicità e che anche in dosi molto alte non dà adito ad effetti collaterali.

Studi su larga scala hanno appurato che una somministrazione prolungata di 800 mg al giorno per via orale, in grado di alzare i livelli ematici del CoQ10 a 4 ppm, livello assai adatto ad un'efficace protezione, non crea alcun effetto negativo (1). I giapponesi nel 1984 si sono spinti anche molto oltre, arrivando ad ottenere nel sangue tassi di 80 ppm (venti volte quelli considerati ottimali) rilevando soltanto un aumento degli effetti positivi.

L'unica precauzione da prendere riguarda i pazienti che soffrono di una forte ipo-acidità gastrica: essendo per tale motivo soggetti ad infezioni da Candida alla zona alta dell'intestino, devono evitare di assumere Ubiquinone per bocca, perché quest'ultimo favorisce lo sviluppo della Candida in un ambiente scarsamente acido.

Il dosaggio deve variare secondo l'età e le condizioni di salute del soggetto: per una persona sana fra i 30 e i 40 anni si può considerare un'integrazione di 60/80 mg circa al giorno, per arrivare poi ai **120 mg-giorno** che è il dosaggio raccomandato per una persona adulta in discrete condizioni di salute.

Il dosaggio va aumentato in caso di malattia e col procedere dell'età, perché il corpo invecchiando perde i *quattro quinti* della propria capacità di sintetizzare il Co10 (quindi la quantità a disposizione si riduce al 20% soltanto). Non ci meravigliamo quindi del fatto che le persone anziane non abbiano energia e facciano fatica a sopportare ogni minimo sforzo. Infatti le loro cellule per carenza di CoQ10 stentano a respirare!

Si può quindi dire che *non è la vecchiaia ad essere responsabile della nostra mancanza di energie*, ma che è la mancanza di energie, causata anche dalla progressiva incapacità di sintetizzare sufficienti quantitativi di CoQ10, che causa il decadimento senile.

Le persone molto anziane (70 e più anni) e i malati di cuore dovrebbero assumere **400 mg di CoQ10 al giorno** (1 e 23) (del resto il calcolo è presto fatto: se occorrono 500 mg al giorno e il corpo è ormai in grado di sintetizzarne soltanto un quinto, cioè 100 mg, per non andare in carenza occorre assumerne 400 mg da fonti esterne).

L'Ubiquinone coenzima Q10 si può trovare nelle migliori erboristerie in capsule, sotto forma di integratore singolo o in unione ad altri principi attivi, oppure si può richiedere al proprio farmacista, che sarà felice di procurarlo su commessa. Un'azienda farmaceutica che lo produce in Italia è ad esempio la Farmalabor – Farmacisti Associati di Canosa di Puglia (Bari), via Pozzillo, Zona Industriale, con sede a Milano in Corso di Porta Vittoria 56, numero verde per ordini telefonici 840 709 543, per ordini via fax 800 085 708.

Il costo presso questa ditta è di euro 9,50 al grammo, per piccoli quantitativi, con minimo di 1 grammo (già compreso della ricarica della farmacia, che come si sa sui prodotti parafarmaceutici arriva al 100 %) (vedi nota *12).

Tramite internet si possono trovare numerosi siti che vendono il CoQ10 già confezionato in capsule, con comode spedizioni al proprio domicilio. Ad esempio il sito della Health Supplements (<http://www.health-supplements.eu/store.asp?catId=22>) propone diverse confezioni in dosaggi e presentazioni differenti: 240 capsule da 30 mg costano 37,40 Euro, 60 capsule da 200 mg dispersi in olio d'oliva (i grassi infatti facilitano l'assimilazione del CoQ10) costano 62,90 Euro, 60 capsule da 200 mg con estratto di pepe nero (sempre per facilitarne l'assorbimento da parte del sistema digerente) costano 52,40 Euro, etc. La spedizione è gratuita e il pagamento avviene tramite carta di credito (anche di tipo ricaricabile) in "modo sicuro".

Un altro sito interessante è quello della Super-Smart (<http://www.super-smart.eu/article.pl?id=0479>) dove il CoQ10 viene offerto sotto forma di “Ubiquinolo”, che è la forma in cui il corpo lo “riduce” dopo l’assunzione. L’Ubiquinolo sembrerebbe 8 volte più attivo del CoQ10 base, sia perché totalmente assimilabile, sia perché manterrebbe efficacia e concentrazioni ematiche elevate molto più a lungo di quest’ultimo; 100 capsule da 50 mg costano 59 Euro, più 6 Euro di spedizione.

Come si vede i costi per una corretta integrazione sono abbordabili.

E’ raccomandabile assumere il CoQ10 unitamente a qualche fonte lipidica, perché così facendo se ne facilita l’assorbimento e la biodisponibilità. Una buona soluzione potrebbe già essere quella di scioglierlo in un cucchiaino di olio d’oliva. La scelta ottimale sarebbe invece quella di dare la preferenza ad una fonte di omega-3, cioè pesce azzurro o comunque grasso, noci, semi di lino e, con i ben precisi limiti esposti nella sezione di questo lavoro dedicata ai grassi polinsaturi, olio di semi di lino.

IL TÈ VERDE E LE CATECHINE

Il tè verde è considerato uno dei migliori prodotti naturali anticancro, in grado di svolgere anche benefici effetti sulla salute in generale.

La sua importanza, oltre che sull’efficacia, riposa sulla sua facilità d’uso e sulla certezza dei risultati raggiungibili, comprovati da studi effettuati su centinaia di milioni di persone (gli orientali in generale, e i cinesi e giapponesi in particolare).

Il tè verde previene lo sviluppo di numerosi tumori causati da agenti cancerogeni, soprattutto quelli alla pelle, al seno, al polmone, all’esofago, allo stomaco e al colon (gli epitelomi quindi, che sono da soli il 90% di tutti i tumori nell’uomo). E’ inoltre particolarmente efficace contro il cancro alla vescica e alla prostata.

L’efficacia del tè verde è dovuta principalmente ad una numerosa classe di polifenoli, chiamati flavonoli o meglio “catechine”, fra cui l’**EGCG**, o **gallato di epigallocatechina**, che si è dimostrata essere la catechina con il più alto potenziale anti-cancro. Essa inibisce “in vitro” la crescita di quasi tutte le cellule tumorali, comprese quelle delle leucemie umane, del cancro ai reni, alla bocca, alla pelle, al seno, alla prostata etc. e in esperimenti sugli animali si è dimostrata efficace nel prevenire tumori indotti tramite la maggior parte delle sostanze cancerogene.

Uno dei meccanismi attraverso il quale agisce l’ EGCG è il **blocco della neo- angiogenesi**, cioè della generazione della fitta rete di nuovi capillari che il tumore è in grado di creare dal nulla, stimolandone la crescita tramite il rilascio di appositi segnali chimici, e che servono a permettere e sostenere la veloce crescita del tumore stesso consentendo un maggiore afflusso delle sostanze nutritive necessarie.

Senza una tale rapida crescita di vasi sanguigni le cellule tumorali finirebbero per “morire di fame”, dato che il loro metabolismo fermentativo è altamente inefficiente e necessita di grandi quantità di nutrimento, e specialmente di glucosio, per potersi riprodurre o anche solo per poter sopravvivere (vedi nota *13).

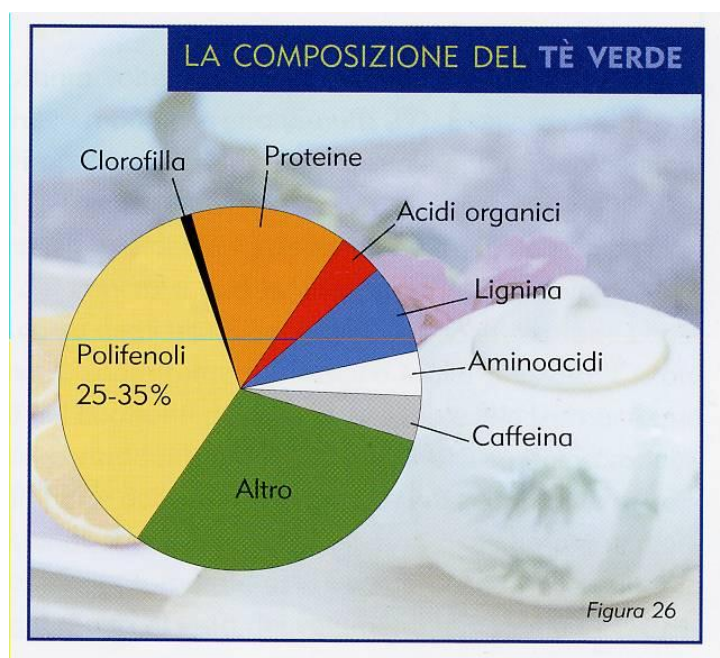
Il fatto veramente interessante che riguarda il tè verde è che anche solo 4 o 5 tazze al giorno possono bloccare quasi totalmente l’angiogenesi e proteggere quindi efficacemente dal cancro.

Una prova indiretta ed empirica di ciò è che le popolazioni orientali che fanno largo uso di tè verde (oltre ad avere in genere un’alimentazione migliore della nostra) hanno un tasso di incidenza dei tumori assai inferiore a quello del mondo occidentale.

Tale differenza non è su base genetica, perché gli orientali immigrati ansiosi di assumere abitudini e tipo di alimentazione occidentali presto riescono a mettersi alla pari in tutto, sviluppando tassi di cancro e di malattie degenerative uguali ai nostri (21).

DIFFERENZA FRA TÈ NERO E TÈ VERDE

Sia il tè nero che quello verde provengono dalla stessa pianta, la *Camelia Sinensis Sinensis* (o la quasi identica *Camelia Sinensis Assamica* in India), ma differiscono per quanto riguarda il processo di preparazione e conservazione (21 e A7). Infatti il tè verde subisce poche trasformazioni e non viene fatto fermentare (anche se in qualche caso e solo per alcune specifiche qualità viene pure esso sottoposto ad un breve processo di fermentazione, cosa che ne diminuisce alquanto le proprietà benefiche – vedi oltre) il che permette di conservarne praticamente intatto il prezioso contenuto di flavonoli e catechine, che può arrivare anche ad un terzo del peso delle foglie.



(Immagine tratta da “L'alimentazione anti-cancro” (21).

Il tè nero invece assume questo colore dopo un intenso processo di fermentazione e di torrefazione, che trasforma quasi completamente i polifenoli, compresi i preziosi flavonoli e catechine, in pigmenti neri, distruggendone purtroppo l'efficacia.

In questo modo il tè assume un alto contenuto di teina e di purine e un aroma particolarmente gradito nel mondo occidentale. Inoltre diviene più stabile e più adatto ad una lunga conservazione, meglio prestandosi al trasporto: bisogna tenere conto del fatto che nei secoli scorsi, quando si è creata in occidente l'abitudine al consumo di tè, il trasporto avveniva via mare su clipper a vela, il che implicava tempi lunghi di navigazione e condizioni di stivaggio in ambienti umidi e in imballaggi poco idonei. Quindi il tè nero risultava dal punto di vista commerciale meglio adatto ad un consumo in luoghi lontani dai Paesi di produzione.

L'efficacia nella profilassi e cura del cancro ne risulta però quasi completamente vanificata.

Gli unici tè neri che ancora mantengono un livello di catechine significativo, per quanto pur sempre inferiore a quello del tè verde, sono il Darjeeling (proveniente dall'omonima regione indiana,

piovosa e ventosa, posta a quota relativamente elevata (A7)) e il tè Oolong, che in realtà è un tè semi-fermentato e proviene dalla Cina e specialmente da Taiwan.

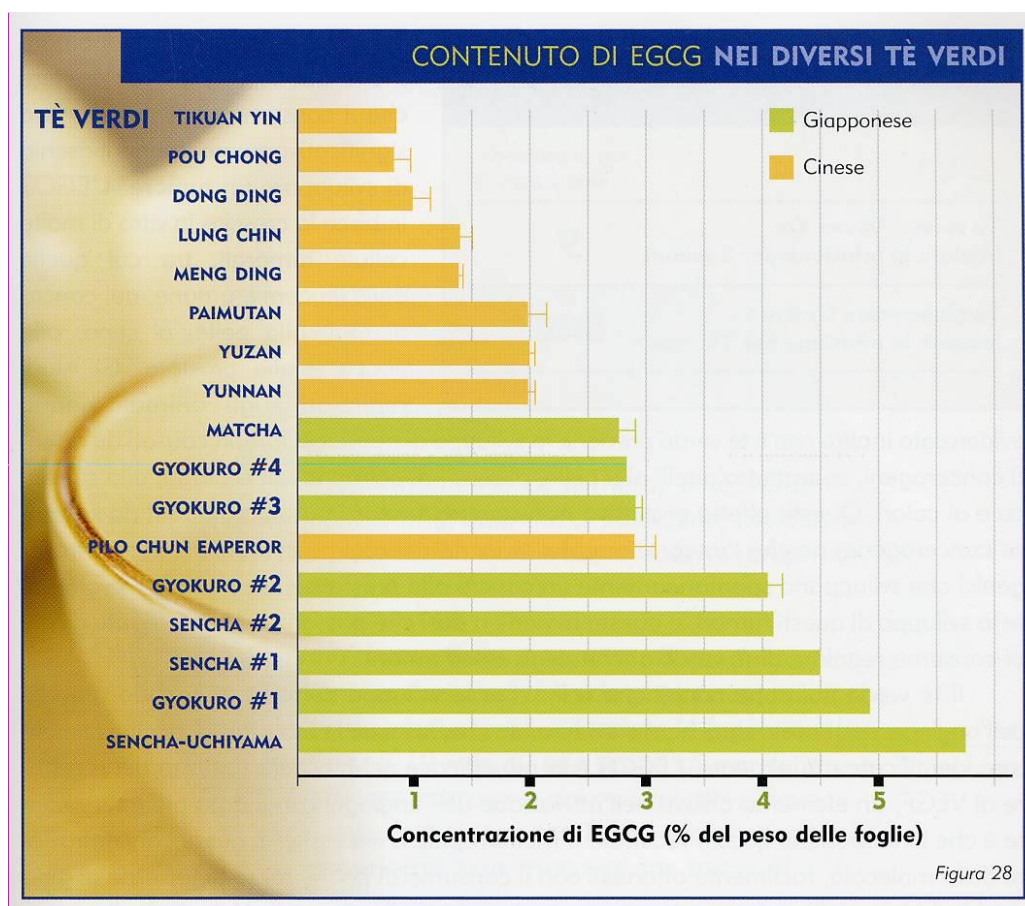
Come fatto curioso bisogna evidenziare come il tè nero sia consumato quasi esclusivamente in occidente e in India, che ancora risente della dominazione inglese di cui ha in parte assorbito la cultura, mentre in oriente viene al 95% consumato tè verde.

Un altro buon motivo per consumare tè verde e non tè nero è che quest'ultimo, a differenza del tè verde, contiene 20 mg per tazza di **acido ossalico**, che in soggetti predisposti e in concomitanza ad una dieta acida e ad una forte carenza di magnesio, condizione purtroppo assai diffusa nel mondo moderno, può provocare forti dolori alla parte bassa della schiena dato che tende a precipitare sotto forma di micro-cristalli acuminati simili a frammenti di vetro, con conseguente infiammazione dei nervi e irrigidimento dei muscoli (colpo della strega) (11, pag. 92).

DIVERSITA' NEL CONTENUTO DI CATECHINE

Bisogna dire che per la prevenzione e cura del cancro non tutti i tè verdi sono uguali, dato che il contenuto di principi attivi, e in particolar modo di catechine, varia enormemente a seconda del luogo di coltivazione, dei metodi e dei tempi di raccolta, nonché dei processi di conservazione. Come regola generale i tè verdi giapponesi contengono molto più EGCG di quelli cinesi, e le raccolte primaverili (germogli) sono più ricche di quelle mature (foglie formate).

Qui di seguito riporto una tabella dei contenuti di EGCG nei vari tipi di tè verde, tratta dal libro *“L'alimentazione anti-cancro”* (21) :



Come si vede le quantità possono variare anche di 5 volte da un tè verde all'altro (ovviamente tali differenze divengono incolmabili rispetto ai tè neri, che quindi non sono stati presi in considerazione).

Inoltre le modalità di preparazione del tè influiscono assai sui contenuti di catechine che vengono rilasciati nella tazza finale pronta da bere: per esempio un tempo di infusione inferiore a 5 minuti consente di estrarre solo il 20% del quantitativo di catechine che viene rilasciato dopo 10 minuti.

Anche una temperatura dell'acqua troppo bassa non permette una buona estrazione. Il consiglio è quindi quello di usare acqua ben calda, possibilmente a 100°, e di lasciare il tè in infusione per 10 minuti almeno, rimastando bene per un paio di volte per facilitare la fuoruscita dei principi attivi. Non daremo quindi importanza ai semplicistici consigli che appaiono periodicamente su riviste o confezioni o depliant non meglio identificabili che prescrivono di volta in volta l'uso di acqua a temperatura relativamente bassa (90°- 80° e perfino 70°) e tempi di infusione che variano dai 3 minuti ai 45 secondi! Non so dire se in questo modo si possa esaltare un opinabile "miglior aroma" del tè, o se tali pratiche possano invece soltanto servire a complicarsi la vita (già mi vedo col termometro in una mano e il cronometro nell'altra), ma sappiamo per certo che un tempo di infusione troppo breve accompagnato dall'uso di un tè verde di bassa qualità può portare ad una differenza anche di **sessanta volte inferiore** ⁽²¹⁾ del tasso di principi attivi presenti in una tazza di tè, rispetto al miglior risultato ottenibile (cioè occorrerebbe bere almeno 60 tazze di tè verde mediocre e scarsamente infuso per avere lo stesso beneficio di una tazza di ottimo tè verde lasciato in infusione per almeno 10 minuti. Non oso pensare alle quantità di tè nero da trangugiare per avere lo stesso effetto...).



Tè verde in germogli - qualità Tè Bianco
(Foto di Giuseppe Limido)

D'altro canto in Cina spesso lasciano le foglioline di tè in infusione tutto il giorno nella bottiglia che si portano al lavoro, finendo spesso per masticare o bersi anche quelle, e in India, dove purtroppo usano il tè nero (dato che appena possono scimmiettano gli inglesi, che bevono tè nero), fanno bollire tè, latte e zucchero tutti insieme per un quarto d'ora (ma hanno bassissimi tassi di tumore ugualmente, anche se non mangiano nemmeno molta soia, perché usano moltissima curcuma, altro prodotto dalle eccellenti doti anti-cancro – vedi oltre).

CONCLUDENDO, si ottiene un'efficace e facile protezione dal cancro, sia causato da agenti cancerogeni esterni, sia originato da problemi interni relativi ad un cattivo metabolismo (accumulo di tossine, squilibrio del PH, scarsità di antiossidanti e di altri agenti protettivi, cattiva respirazione cellulare etc.) bevendo circa **5 tazze di tè verde al giorno**, facendo attenzione a scegliere una buona qualità, possibilmente giapponese, e osservando una corretta prassi di preparazione (temperatura dell'acqua alta e tempo di infusione lungo).

E' sufficiente versare acqua bollente nella teiera, possibilmente già pre-riscaldata da un piccolo risciacquo con acqua bollente, e lasciare in infusione per 10 minuti, o meglio anche più a lungo, per esempio fino a quando si intiepidisce abbastanza da potersi bere. E' importante anche mescolare una o due volte e chiudere con un coperchio la teiera, per non perdere la parte volatile dell'infusione ma soprattutto per mantenere alta la temperatura il più a lungo possibile.

Ovviamente quanto più risulta scuro e concentrato il tè, tanto più alto sarà il tenore di principi attivi. Chi teme che la bevanda risulti così troppo eccitante, tenga presente che di norma occorrono 4 o 5 tazze di tè verde per ottenere la stessa quantità di teina di una sola tazza di tè nero. Ottima cosa sarebbe inoltre consumare il tè verde invece del caffè, che è uno stimolante nervino (prof. Luciano Pecchiai, corso Riza, lezioni di Eubiotica, primo anno) e a lungo andare *contribuisce ad esaurire le energie dell'organismo* perché crea un perenne stato di eccitazione surrenalica, stressando anche il corretto sistema di metabolismo degli zuccheri e quindi la vera produzione di energia.

Il caffè dà una momentanea sensazione di energia nervosa, come una droga eccitante che mette alle corde tutto l'organismo frustandolo a sangue, ma proprio come una droga esso pone anche le premesse di un precoce esaurimento con conseguente “down” e impellente necessità di reiterare la dose, anche soltanto per ottenere un livello di prestazioni normali. L'unico uso accettabile del caffè in Naturopatia è sotto forma di clisteri, che permettono un'efficace pulizia del colon con eccitazione della peristalsi e forte effetto depurativo sul fegato, tramite stimolazione della secrezione di bile ^(12 e 6). Alcune diete anticancro, e in particolare la dieta Gerson, prevedono la pratica giornaliera di uno o più clisteri di caffè per aiutare i pazienti a liberarsi dalle tossine provocate dalla malattia.

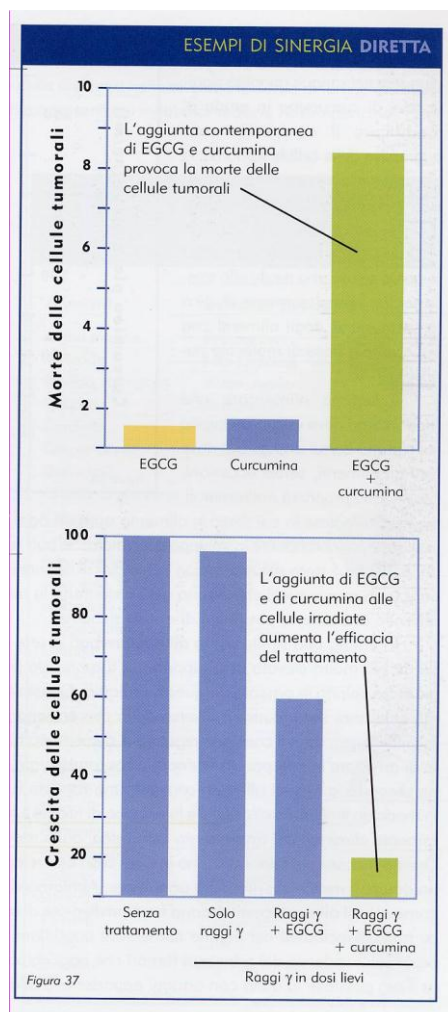
La “cura del tè verde” si può e anzi si deve accompagnare ad altre profilassi valide, in particolare una dieta sana, per aumentare la certezza di una sicura prevenzione.

In caso di cancro conclamato è ovviamente necessario scegliere il meglio del meglio, usando solo le qualità di tè migliori (anche se costano parecchi soldi: nella tomba non ce li possiamo portare...) abbondando con le dosi e seguendo anche strettamente una dieta anticancro valida, possibilmente passando qualche settimana in una clinica specializzata in diete naturali anticancro (come ad esempio le cliniche Gerson o la clinica di Jean Claude Alix a Buchweizenberg ⁽¹²⁾), dove di norma la dieta anti-cancro viene accompagnata anche da altri efficaci trattamenti naturali studiati “ad hoc” per il caso specifico (integratori di minerali e vitamine, trattamenti omeopatici ed erboristici, prodotti eubiotici, enzimi, somministrazione di ozono e/o ossigeno, particolari forme di ginnastica, trattamenti di disintossicazione profonda non solo fisica ma anche mentale, etc.).

Questi consigli sono ugualmente validi in caso di intervento chirurgico o se purtroppo si decide di seguire una chemioterapia o una radioterapia.

In questi casi anzi una dieta appropriata e terapie naturali di sostegno mediante integratori e disintossicanti naturali **sono assolutamente indispensabili**, sia per prevenire eventuali metastasi a causa di cellule cancerogene ancora in circolazione, sia per aiutare il corpo a riprendersi dalle mazzate che le terapie allopatiche assestano all'intero organismo, sia infine per bonificare quel "terreno" che alterandosi ha permesso già una volta alla malattia di manifestarsi.

Inoltre l'EGCG del tè verde (gallato di epigallocatechina), specialmente in associazione alla curcumina, aumenta in modo straordinario il tasso di apoptosi delle cellule cancerose, riducendone anche in modo sbalorditivo i tassi di proliferazione in associazione ai trattamenti con bassi dosaggi di raggi gamma. Vedi la seguente illustrazione, tratta da "*L'alimentazione anticancro*" (21) :



Malignamente mi viene da domandarmi quale possa essere il tasso di crescita delle cellule tumorali **SENZA** applicazioni di raggi gamma ma in presenza di EGCG più curcumina più piperina ... Come risulta in modo assai evidente dall'illustrazione, i raggi gamma da soli non fanno praticamente un bel nulla, anche se sappiamo per certo che creano grossi danni all'organismo (per esempio provocano il cancro...).

Secondo la medicina ufficiale il tè sarebbe controindicato per alcune forme di chemioterapia (per esempio con Glivec), perché contiene *xantine* (dal greco *xanthōs*, che significa giallo) quali la teofillina, la teobromina e la caffeina, che si trovano in molti prodotti di origine vegetale, fra cui il cioccolato (anch'esso un valido antiossidante e anticancro!). Sono però *xantine* anche altre basi puriniche di origine endogena, quali la guanina, l'adenina, l'ipoxantina e l'acido urico (N).

Essendo il Glivec incompatibile con le xantine (ma come la mettiamo con quelle di origine endogena?) bisogna scegliere amleticamente se assumere i potenti principi anti-cancro del tè verde, benèfici anche per la salute in generale, o rinunciare ad essi e sottoporsi ad una chemioterapia che nel proprio foglietto illustrativo cita come effetto collaterale anche la possibilità di causare o aggravare il cancro (oltre ad altri tremendi e spesso nefasti disturbi e degenerazioni) (R).

Esiste anche una terza possibilità: assumerli entrambi unitamente alla curcumina, sperando in un effetto sinergico positivo assai probabile, come già avviene nel caso della ECGC più curcumina coi raggi gamma.

LA CURCUMA.

La curcuma è una spezia molto usata in Oriente, in particolar modo in India, dove ognuno ne consuma mediamente 1,5/ 2 gr al giorno (!), ma quasi sconosciuta nell'uso alimentare in Occidente, dove per altro gli artisti medioevali la usavano nella pittura come giallo e, mescolandola all'indaco, come verde. Anche nella per altro erudita antica Grecia veniva usata solo per colorare le vesti, un po' come fa oggi l'industria alimentare che la usa sotto il nome di "E 100" per colorare la senape e altri prodotti alimentari (si tratta di uno dei rari casi, come anche l'E160-beta-carotene, in cui i coloranti alimentari migliorano le caratteristiche qualitative del prodotto, invece di contribuire a renderlo tossico come purtroppo accade spesso. Peccato solo che se ne aggiunga così poca!).

Essa si presenta infatti come una polvere di un bel giallo oro, che viene estratta dalla radice della *Curcuma Longa*, una pianta tropicale della stessa famiglia dello zenzero (*zingiberacee*) che cresce prevalentemente in India e Indonesia.

La curcuma è l'ingrediente principale della miscela di spezie che noi chiamiamo "curry" e che come spezia in India... non esiste! ("curry" deriva dal tamil "kari", che significa semplicemente "pietanza in salsa speziata"). In realtà esistono varie specie di "curry", che possono avere composizioni anche molto diverse, ma tutte abbondano in curcuma ed infatti tutte sono gialle.

Il termine curcuma deriva dalla parola araba kourkoum, che significa zafferano, ed infatti essa è a volte anche chiamata "zafferano delle Indie". Anzi nei paesi arabi, come in Marocco e in Tunisia, ancor oggi gli scaltri commercianti locali non esitano a proporla agli ignari turisti spacciandola come zafferano, ovviamente al prezzo di quest'ultimo, che è alcune centinaia di volte più caro dell'umile curcuma.... Tanto da noi nessuno la conosce!

In Oriente invece era già citata insieme ad altri 249 medicinali vegetali in una serie di trattati di erboristeria medica incisi con caratteri cuneiformi su tavole di pietra risalenti al 3.000 a.C., che il re Assurbanipal, o Sardanapàlo, ultimo re degli assiri (669-627 a.C.), fece radunare in una raccolta chiamata "L'Erbario di Assiria".

In India la curcuma è usata come medicamento dalla medicina Ayurvedica (*ayur* = vita e *vedic* = conoscenza), che è forse la più antica medicina "scientifica" del genere umano e che ha posto le basi di tutte le altre medicine tradizionali orientali (cinese, tibetana, islamica...).

Ancor oggi l'Ayurveda viene regolarmente utilizzata in India da oltre un miliardo di persone, e anzi si sta diffondendo anche in Occidente, come alternativa alla medicina allopatrica che non sempre funziona bene, soprattutto in caso di malattie cronico-degenerative: è interessante infatti notare che in India, per esempio, i medici ayurvedici mediante diete e rimedi naturali riescono a contenere il tasso di malati di Alzheimer a soltanto *un quinto* rispetto a quello dei Paesi

occidentali... Il tutto senza effetti collaterali e con costi che, comparati a quelli della medicina occidentale, appaiono del tutto insignificanti!

In Ayurveda la curcuma viene considerata come antinfiammatoria e purificatrice dell'organismo, ed è utilizzata per curare molti disturbi, fra cui infezioni, febbri, artrite, dissenteria, problemi digestivi, itterizia e soprattutto **problemi epatici**. In medicina cinese essa è considerata un farmaco per il fegato, le emorragie e la congestione. In Giappone viene usata col nome di *ucchin* e gli abitanti di Okinawa, celebri per l'alto numero di ultra-centenari, attribuiscono ad essa il merito della propria leggendaria salute e longevità. Alla Hawai è chiamata *holena* ed è alla base di tutta la medicina tradizionale (o).

EFFETTI ANTI – CANCRO DELLA CURCUMA

Esiste una differenza *abissale* fra i tassi di tumore degli occidentali e quelli degli indiani, grandissimi consumatori di curcuma.

La seguente tabella viene riportata nel libro “*L'alimentazione anti-cancro*” (21) e si commenta da sè:

CONFRONTO FRA IL TASSO DI TUMORI IN INDIA E NEGLI STATI UNITI				
	India		Stati Uniti	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Tasso di tumore (esclusi quelli della pelle)	99	104	361	283
Polmone	9	2	59	34
Colon/Retto	5	3	41	31
Seno	–	19	–	91
Ovaio	–	5	–	11
Endometrio	–	2	–	16
Prostata	5	–	104	–
Fegato	2	2	4	2
Vescica	3	1	23	5
Rene	1	0,5	11	6

Fonte: GLOBOCAN 2000, Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide,
IARC press, Lyon 2001

Tabella 11

L'unico caso in cui le percentuali di malati sono simili in India e in Usa è quello dei tumori al fegato (dove i casi sono identici nelle donne e “solo” della metà negli uomini indiani). Ciò è dovuto all'elevata presenza nei Paesi in via di sviluppo dell'epatite virale, che a lungo andare causa appunto il cancro al fegato.

Indirettamente emerge comunque il fatto che la curcuma offre un'ottima protezione anche in caso di epatite virale, perchè i tassi di tumore al fegato in India sono assai inferiori a quelli presenti in Africa, dove l'epatite virale è parimenti molto diffusa ma dove si fa un minor uso di curcuma.

Numerosi studi che hanno indagato sulle cause di queste grandi differenze sono giunti alla conclusione che il merito del miglior stato di salute degli indiani è in gran parte dovuto proprio alla curcuma, o meglio ai curcuminoidi, che è un gruppo di sostanze presenti in abbondanza nella

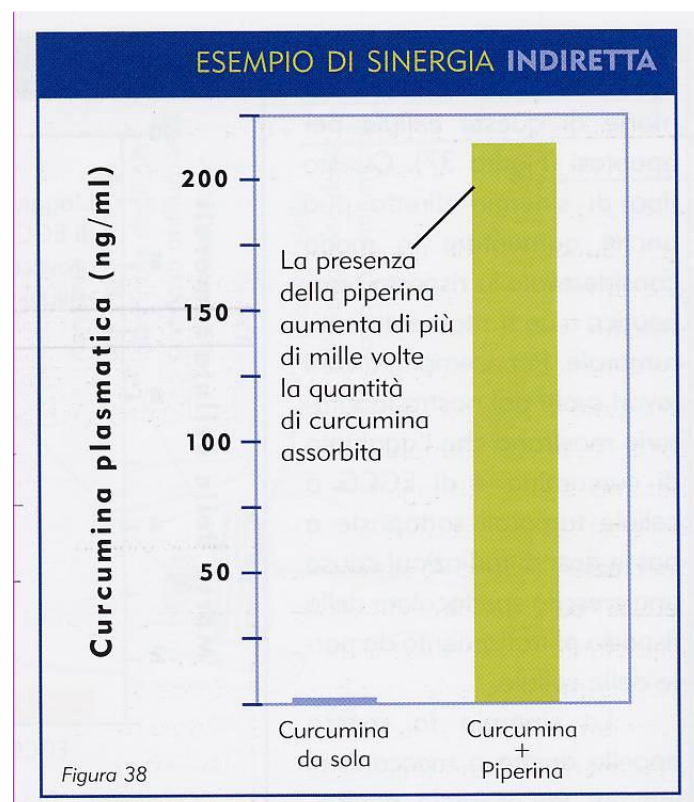
curcuma (5% del peso della radice secca). Fra di essi è stato appurato che l'elemento più attivo è la **curcumina**, che ha dimostrato proprietà antitrombotiche, ipocolesterolemizzanti e antiossidanti, oltre che fortemente antitumorali.

In esperimenti sui topi la curcumina si è dimostrata efficace nel prevenire la comparsa di tumori artificialmente indotti mediante sostanze cancerogene, prevenendo sia la comparsa che lo sviluppo di tumori allo stomaco, all'intestino, al colon, alla pelle ed al fegato. Riesce anche a bloccare lo sviluppo di polipi intestinali e ad impedire che essi degenerino in cancro. Infatti il cancro al colon è il tipo di tumore in cui la curcumina dimostra la maggiore efficacia.

“In vitro” la curcumina blocca la crescita di quasi tutti i tipi di cellule provenienti da tumori umani, fra cui in special modo quelle delle leucemie, del tumore al seno, al colon e alle ovaie. Fra gli altri meccanismi di azione, sembra assodato che essa **induca l'apoptosi** (suicidio programmato) delle cellule tumorali e **impedisca l'angiogenesi** (crescita di nuovi vasi sanguigni indotta dal tumore in formazione) (21).

Le buone doti come antinfiammatorio della curcumina, analoghe a quelle dell'Aspirina, del Celebrex e del Vioxx ma senza gli effetti collaterali di questi ultimi, la portano inoltre a svolgere un ruolo importante nella prevenzione di quei tumori che vengono stimolati da uno stato di infiammazione cronica, come il cancro al colon.

Uno dei limiti all'utilizzo della curcuma potrebbe essere la sua scarsa biodisponibilità, dato che il nostro organismo stenta assai ad assimilarla quando si presenta “al naturale”. Le cose però migliorano drasticamente quando essa viene sciolta nei grassi e soprattutto quando viene consumata in presenza di pepe, come avviene di solito utilizzando il “curry” indiano: la piperina è in grado di aumentare di *mille volte* il tasso di assorbimento della curcumina! Vedi la seguente tabella, sempre tratta dal libro “*L'alimentazione anti-cancro*” (21):



IN CONCLUSIONE la curcuma è un potente anticancro, utile sia nella prevenzione che in caso di malattia conclamata. E' assai utile anche per il mantenimento di un buono stato di salute generale, perché agisce anche da antinfiammatorio e da disintossicante del fegato, aiutando la depurazione dell'organismo. Essendo anche un buon antiossidante, contribuisce a prevenire l'invecchiamento dovuto alla presenza di troppi radicali liberi.

E' altamente raccomandabile iniziare il più presto possibile ad utilizzare abitualmente la curcuma nella nostra alimentazione abituale, aggiungendone uno o due cucchiaini al giorno ai nostri piatti preferiti, a fine cottura, sempre con un po' di pepe (che tende a creare infiammazione, ma che viene controbilanciato dalle doti antinfiammatorie della curcuma stessa), possibilmente in presenza di un po' d'olio (meglio se d'oliva) o di burro (meglio se "purificato", cioè il ghee usato dagli indiani) o di cibi un po' grassi (meglio se pesce azzurro, ricco di omega 3).

L'intenso giallo dorato della curcuma apporterà sapore ed allegria ai nostri piatti, protezione e salute al nostro organismo ed armonia alla nostra vita.

Perché porti anche "*un po' di pepe*" nella nostra esistenza, ricordiamoci di consumarla unitamente a quest'ultima spezia (che qualcuno considera anche un po' afrodisiaca...)

IL LIMONE E GLI AGRUMI

Con il termine "*agrumi*" intendiamo i frutti appartenenti al genere *Citrus*, che hanno la caratteristica di essere in maggior o minor misura acidi (dal latino *agrimen*, che significa *agro*): limoni (*Citrus Limon*), arance (*Citrus Sinensis*), mandarini (*Citrus Reticula*), cedri (*Citrus Medica*), pompelmi (*Citrus paradisi Macfadyen e Citrus Grandis*), oltre ad altri meno conosciuti come il bergamotto (*Citrus Bergamia*), il chinotto (*Citrus Myrtifolia*) etc.

Gli agrumi originariamente provenivano dall'Asia (Cina e India in particolar modo) dove venivano coltivati già più di 3000 anni fa e dove godevano di una grande reputazione. In India ad esempio esiste un detto che afferma che il fatto di mangiare 5 arance al giorno mette in grado di mantenere una buona salute e di dimenticare l'indirizzo del dottore (qualcosa di simile al nostro "*Una mela al giorno leva il medico di turno...*")

La grande importanza degli agrumi per la salute risiede nel fatto che essi sono tutti ricchi di vitamina C e di sostanze fitochimiche analogamente utili all'organismo: per esempio anche una semplice arancia contiene circa 200 sostanze diverse, fra cui una sessantina di polifenoli (potenti antiossidanti) e numerosi terpeni (sostanze aromatiche).

Ma i prodotti fitochimici che caratterizzano più di ogni altro gli agrumi sono i **flavanoni**, una classe di polifenoli dotati di un elevato potere protettivo e anti-scorbutico e che si trovano esclusivamente negli agrumi. Per esempio la vitamina P o esperidina è una di queste molecole, che ha l'importante caratteristica di essere in grado di proteggere i vasi sanguigni, regolandone anche la permeabilità.

I polifenoli contenuti negli agrumi svolgono un'importante azione antinfiammatoria, contribuendo quindi a prevenire il cancro che, come più volte detto, appare più frequentemente in caso di stati infiammatori cronici.

PROPRIETA' ANTITUMORALI DEGLI AGRUMI

I consumatori abituali di agrumi corrono un rischio inferiore del 40-50% di sviluppare tumori, in particolare all'esofago, bocca, laringe, faringe e stomaco (21). Vorrei anche ricordare l'episodio dell'orafo di Firenze, già descritto nella sezione di questa tesi riguardante l'ascorbato di potassio, che è guarito da un cancro incurabile allo stomaco semplicemente bevendo succo di limone addizionato di zucchero e bicarbonato di potassio: certamente anche il limone ha svolto un importante ruolo nell'incredibile guarigione.

I bambini che consumano regolarmente succo d'arancia durante i primi anni di vita corrono un rischio ridotto di essere colpiti dalla leucemia (21).

I meccanismi sui quali si basa l'efficacia antitumorale degli agrumi non sono ancora ben conosciuti. Una delle ipotesi è che alcuni polifenoli e terpeni degli agrumi siano in grado di interferire sulla capacità di riproduzione delle cellule cancerose, aumentando in modo indiretto l'efficacia di altre sostanze anticancerogene. Per esempio è ormai assodato che una cumarina contenuta nel pompelmo, la desossibergamottina, è in grado di rallentare l'eliminazione dei medicinali e anche di sostanze anticancro da parte del fegato, prolungandone di fatto il tempo d'azione e la concentrazione nel sangue, moltiplicandone quindi l'efficacia.

Gli agrumi inoltre, e in particolar modo il limone, possiedono la capacità di disintossicare il fegato (*"la battaglia del cancro si vince e si perde nel fegato"*) (J. C. Alix, (12)) e numerose terapie naturali prevedono l'assunzione di succo di limone a digiuno proprio per questo scopo, come ad esempio la celebre cura disintossicante e dimagrante a base di sciroppo d'acero, di palma e di succo di limone del dr. Stanley Burroughs (23 bis).

Personalmente sono convinto che molte delle doti anticancro degli agrumi siano da attribuire alla loro capacità di deacidificare l'organismo. Contrariamente infatti a quanto si potrebbe a prima vista pensare, gli agrumi pur essendo di per sé acidi non innalzano il grado di acidità del sistema, ma al contrario contribuiscono ad alcalinizzarlo, elevandone il pH.

Essi infatti, come in minor misura anche molti altri tipi di frutta, sono ricchi di acidi organici deboli, quali *l'acido citrico, l'acido malico e quello tartarico* (23 bis), che quando vengono assorbiti si degradano facilmente nel sangue ad opera dell'ossigeno, originando acido carbonico e combinandosi con sodio e potassio, sempre presenti nel sangue, formando carbonati e bicarbonati (e quindi anche bicarbonato di potassio, che come sappiamo unendosi alla vitamina C, di cui gli agrumi sono fra l'altro assai ricchi, forma a propria volta l'ascorbato di potassio, che è un potente agente anticancro! Vedi il relativo capitolo).

Il complesso di tutti questi sali derivati va ad incrementare la "riserva alcalina" dell'organismo, la cui funzione è quella di neutralizzare (*"tamponare"*) le sostanze acide presenti nel corpo, che sono spesso legate alle tossine metaboliche. E' ormai un fatto riconosciuto che un più elevato grado di acidità dell'organismo innalza moltissimo le probabilità che si manifestino malattie molto gravi, in particolar modo il cancro.

Quasi tutte le cure naturali del cancro prevedono terapie specifiche atte ad abbassare il grado di acidità generale, e gli acidi deboli degli agrumi costituiscono a tal fine un mezzo validissimo e insostituibile. Per esempio Jean Claude Alix (*"Un futuro senza cancro"*, (12)) considera *"UN OBBLIGO terapeutico"* il succo di limone preso al mattino a digiuno.

Per evitare qualunque confusione, data l'estrema importanza dell'argomento, vorrei qui ribadire quanto già detto in altra parte di questo lavoro, e cioè che per basso grado di acidità dell'organismo

si intende una bassa acidità *del tessuto*, cioè di tutto ciò che costituisce il “terreno”, con particolare riguardo ai dintorni della cellula (area di Pischinger).

L'acidità del tessuto è inversamente correlata al grado di acidità del sangue, vale a dire che quando il tessuto è troppo acido, il sangue risulta alcalino, mentre quando il tessuto è sano e quindi poco acido o leggermente alcalino, il sangue risulta leggermente acido. Ciò ovviamente conferma le osservazioni del grande medico francese Jacques Ménétrier, che ha messo in relazione un sangue alcalino-ossidato (diatesi 4 – anergica o dell'oro-argento-rame) con un'elevata probabilità di manifestare il cancro o altre malattie degenerative ^(19 bis), e un sangue acido-ridotto (diatesi 1 – allergica o del manganese) con il miglior stato di salute.

Vorrei infine aggiungere che la produzione di energia nella cellula da parte dei mitocondri si basa sul ciclo di Krebs o *ciclo dell'acido citrico*. (vedi **Nota *2** nella sezione dedicata all'ascorbato di potassio). Dato che un'efficiente produzione di energia è assolutamente indispensabile ad impedire la degenerazione della cellula, che si trasforma in cellula cancerosa proprio riassumendo l'antico sistema di produzione di energia basato sulla fermentazione a causa di un imperfetto e insufficiente svolgimento del ciclo di Krebs, ben si comprende la grande importanza che assume l'acido citrico, e quindi tutti gli agrumi che ne sono assai ricchi, nella prevenzione del cancro.

IL LICOPENE E I POMODORI

In uno studio effettuato da un italiano non poteva certo mancare un accenno ai pomodori!

Se esiste uno “sport nazionale” (il calcio), delle “bevande nazionali” (il caffè e il vino) e perfino dei “formaggi nazionali” (parmigiano, gorgonzola e mozzarella), forse il pomodoro potrebbe essere considerato una “verdura nazionale”.

Senza saperlo gli italiani si proteggono dal cancro consumando una grande quantità di pomodori, specialmente nei sughi della pasta e sulla pizza.

Il pomodoro è infatti una ricca fonte di **licopene**, un carotenoide di colore rosso dotato di elevato potere anti-ossidante che possiede anche la capacità di moderare la crescita incontrollata di tutti i tessuti, in particolare della prostata.

Ancora non si conoscono bene i meccanismi di funzionamento del licopene, ma studi molto ampi ed approfonditi sulle diverse popolazioni hanno permesso di correlare il consumo di salsa di pomodoro ad una riduzione dell'incidenza del cancro alla prostata *del 30%* : niente di paragonabile quindi all'uso della curcuma, che porterebbe ad una riduzione del 2000% (duemila per cento), ma pur sempre un risultato significativo. A conferma di ciò è assodato che nei Paesi in cui si consuma pomodoro in grande quantità, come la Spagna, l'Italia e il Messico, i casi di cancro alla prostata sono assai inferiori rispetto ai Paesi Occidentali dove tale consumo è limitato, come ad esempio gli Stati Uniti (un caso a parte sono i Paesi Orientali, dove i consumi di altri efficaci prodotti alimentari, come la curcuma in India e la soia in Cina e Giappone, per non parlare del tè verde, forniscono comunque un'elevata protezione a prescindere dal licopene).

Il licopene nel corpo umano si concentra specialmente nella prostata, e per questo la sua azione protettiva è localmente più evidente, ma la sua efficacia si estende anche ad altri organi del corpo sia maschile che femminile.

Il licopene è contenuto quasi esclusivamente nel pomodoro e nei suoi derivati, come appare evidente dalla seguente tabella (tratta da “*L'alimentazione anti-cancro*” ⁽²¹⁾):

PRINCIPALI FONTI ALIMENTARI DI LICOPENE	
Alimenti	Contenuto di licopene (mg/100 g)
Concentrato di pomodoro	29,3
Salsa di pomodoro	17,5
Ketchup	17,0
Passata di pomodoro	15,9
Zuppa di pomodoro concentrata	10,9
Conserva di pomodoro	9,7
Succo di pomodoro	9,3
Cocomero	4,8
Pero indiano	5,4
Pomodoro (crudo)	3,0
Papaya	2,0
Pompelmo rosa	1,5

Fonte: USDA Database for the Carotenoid Content
of Selected Foods, 1998

Tabella 16

Come si vede il licopene *si concentra* proprio nel *concentrato* di pomodoro: fortunatamente si tratta di un carotenoide termo-stabile e la cottura non lo danneggia, anzi il calore è in grado di rendere la sua molecola più assimilabile dall'organismo, perché ne cambia la struttura in modo da renderlo più biodisponibile.

Anche i grassi contribuiscono ad elevare la biodisponibilità del licopene, cosicché un buon sugo ben condito con olio d'oliva risulta per la prevenzione assai più efficace di una magra pommarola dietetica aggiunta a crudo... Finalmente una cosa buona e gustosa che è più sana e raccomandabile del proprio fratello insipido! Esiste infine anche un Santo protettore dei buongustai!

Se poi aggiungiamo al nostro buon sughetto anche qualche spicchio d'aglio (diallina, allicina etc), un po' di timo e origano (luteolina) e magari qualche capperi (kampferolo) l'effetto anticancro (oltre che gastronomico) è assicurato.

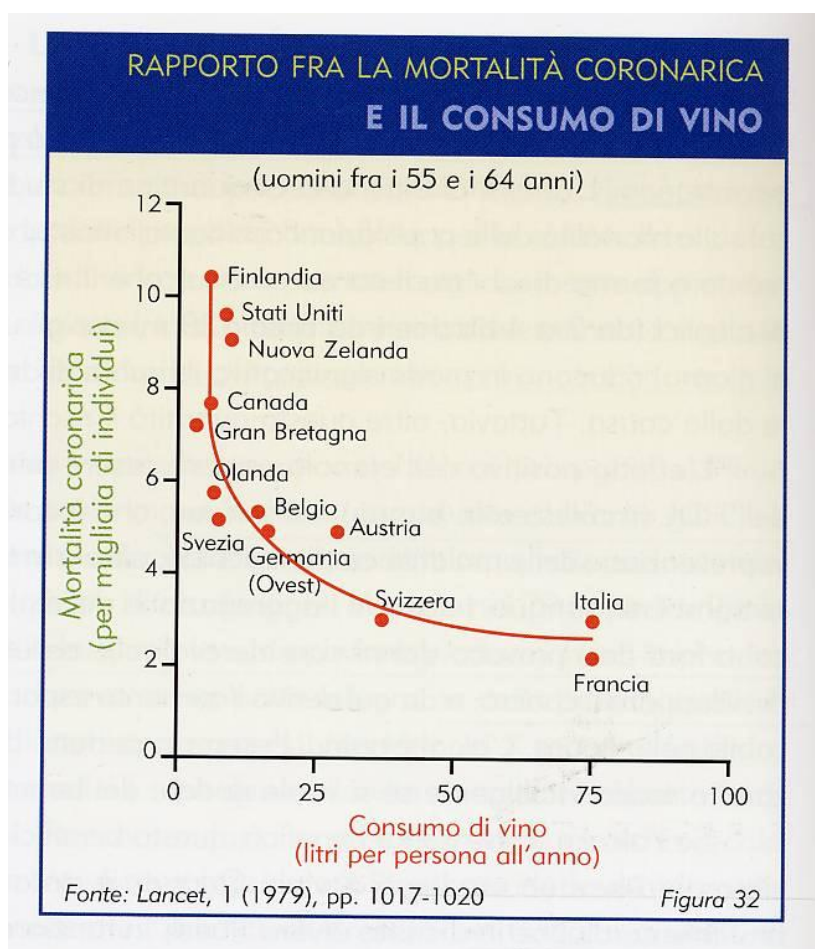
IN BREVE: consumare abbondante salsa di pomodoro almeno due volte alla settimana, meglio se cotta e concentrata e perché no, ben condita, può ridurre del 30% il rischio di tumore alla prostata e contribuire all'eliminazione dei radicali liberi, rallentando l'invecchiamento.

IL BUON VINO FA SEMPRE BUON SANGUE

Verso la fine del XX secolo vennero svolti studi allo scopo di identificare i fattori di rischio responsabili dell'elevato tasso di mortalità nel mondo occidentale per problemi coronarici. Sorprendentemente si scoprì che i francesi, pur adottando un'alimentazione assai ricca di grassi animali e pur essendo soggetti a svariati fattori di rischio (elevato tabagismo, ipertensione, colesterolo alto) sono colpiti da mortalità in seguito a fattori coronarici due volte meno rispetto agli inglesi e agli americani (*paradosso francese*).

Avendo escluso la responsabilità di fattori genetici, si è supposto che il fattore di protezione principale fosse dovuto al consumo di vino rosso. Studi condotti su più di 210.000 persone in diciotto Paesi diversi confermarono il fatto che un consumo *moderato* di vino rosso porta ad una notevole riduzione del rischio di malattie cardiache.

La seguente tabella pubblicata sulla rivista medica "Lancet" e ripresa da Bèliveau e Gingras (21) sintetizza questi risultati:



A sorpresa, studi più approfonditi condotti in Danimarca evidenziarono che non soltanto un consumo moderato di vino protegge dalle malattie coronariche, ma riduce anche fortemente la mortalità associata al cancro.

In pratica chi beve un paio di bicchieri di vino al giorno vive molto più a lungo e in buona salute di chi è astemio, beve troppo o assume altri tipi di bevande alcoliche.

In particolar modo è il **vino rosso** che fornisce la migliore protezione. Ciò è senza dubbio dovuto alla più alta concentrazione di composti fitochimici (appartenenti alla famiglia dei polifenoli) del vino rosso rispetto al vino bianco (21):

I PRINCIPALI COMPOSTI FITOCHIMICI DEL VINO		
Composti fitochimici	Concentrazione media (mg/l)*	
	Vino rosso	Vino bianco
Antocianidine	281	0
Proantocianidine	171	7,1
Flavonoli	98	0
Fenoli	375	210
Resveratrolo	3	0,3
Totale	1200	217

* Data l'estrema variabilità della composizione fitochimica dei vini, le concentrazioni indicate rappresentano la media dei valori attualmente disponibili.

Fonte: *Annu. Rev. Nutr.*, 20 (2000), pp. 561-593

Tabella 17

Fra tutti questi polifenoli il resveratrolo sembra essere il più efficace.

IL RESVERATROLO

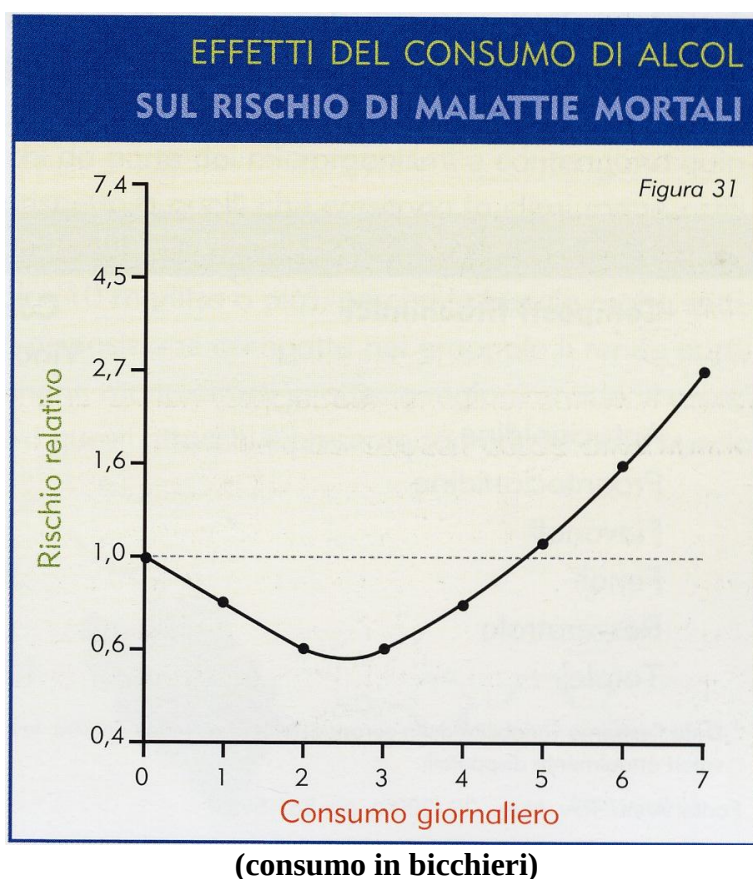
Il resveratrolo (*3,4',5-trans-triidrossistilbene*) è un ormone vegetale che deriva il suo nome dal fatto di essere stato isolato per la prima volta nel *Veratrum Grandiflorum* (nel 1940).

Fu soltanto nel 1976 che venne identificato anche nella vite, e che si iniziò a comprenderne l'importanza (come al solito, nonostante la nostra prosopopea di occidentali arrivavamo da buoni ultimi: la medicina cinese già utilizzava le varietà locali di *Veratrum* per curare l'ipertensione, l'ayurveda usava da millenni il *Darakchasava*, che viene estratto principalmente dalla vite, per migliorare il tono cardiaco, e in tutta l'Asia già si usava da secoli il *Ko-jo-kon* per curare le malattie cardiache, epatiche e vascolari, il cui più importante principio attivo è proprio il resveratrolo estratto dal *Polygonum cuspidatum* o "falso bambù").

La vite produce il resveratrolo per difendersi dagli attacchi di microrganismi patogeni, in particolar modo funghi e muffe che la colpiscono specialmente quando cresce in regioni umide e con insolazione scarsa (*per aspera ad astra!*). Ne consegue che i vini prodotti in zone umido-temperate contengono più resveratrolo di quelli prodotti in zone calde e secche. In particolar modo ne sono ricchi i pinot neri prodotti in Borgogna (Francia) e nella valle del Niagara (Ontario-USA), che arrivano a concentrazioni di 10/13 mg/litro, contro una media generale di 3 mg/litro e minimi di 1 mg/litro nei vini rossi più scarsi (che possono per altro anche essere di ottima qualità e di gran pregio, ma vendemmianti in ambienti climaticamente più favorevoli alla vite). Anche il Bordeaux ne contiene una buona concentrazione, pari a 5 mg/litro. In Italia i vini più ricchi di resveratrolo sono il Nero d'Avola (11,9 mg/litro), il Barbera d'Asti (7,9 mg/litro) il Chianti dei colli senesi (7,4

mg/litro), il Dolcetto del Monferrato (6,7 mg/litro), il Montepulciano d'Abruzzo (5 mg/litro), il Bardolino classico (4,7 mg/litro), il Sangiovese + Canaiolo (4,5 mg/litro) (A 14 e 17 ter).

I bianchi invece hanno un contenuto che varia soltanto da 0,1 a 0,6 mg/litro. Occorrerebbe berne quindi molto di più per assumere un'adeguata dose di resveratrolo, cosa in sé e per sé non priva di un certo fascino, ma così facendo si aumenterebbe il pericolo di malattie mortali, fra cui il cancro, perché elevati consumi di alcool predispongono a gravi disturbi, fra cui cirrosi e cancro al fegato, mentre consumi moderati (pari ad 1 bicchiere al giorno per le donne e a 2 o 3 per gli uomini) sono benefici. Vedi tabella (21), dove il consumo è espresso in bicchieri da circa 125 ml (quindi abbastanza piccoli, più simili al piccolo "ballon" francese che alla "tazza" lombarda e ticinese, o alla "ombra" veneta e al "calice" piemontese piuttosto che al "gotto" bresciano e via discorrendo: attenzione quindi a non esagerare con le dosi, per non fare come quel tale che, dopo che il medico gli aveva imposto di non bere più di "un bicchiere di vino a pasto", usava come bicchiere una caraffa da birra...) :



Inoltre il vino bianco è in genere assai ricco di zolfo e può procurare fastidiosi mal di testa, perché con esso è assai facile superare anche con pochi bicchieri (piccoli) la dose massima di zolfo che il corpo può assorbire senza danni. Meglio quindi attaccarsi al rosso, che costituisce la miglior fonte biodisponibile di resveratrolo, dato che l'uva rossa stessa, pur contenendone parecchio di più del vino per unità di peso, se consumata fresca poco contribuisce in tal senso alla nostra salute perché il resveratrolo è nascosto specialmente all'interno dei semi e delle bucce e quindi ben poco assimilabile. Agli astemi non resta che cercare qualche raro vino analcolico, difficile da trovare sul mercato, costoso, scipito e comunque industrialmente processato e quindi in generale poco raccomandabile, o confidare nel succo d'uva o di mirtilli rossi, che mediamente però contengono

solo un decimo del resveratrolo di un buon rosso, oppure (scelta preferenziale) rassegnarsi a bere: cosa non si farebbe per salvaguardare il bene prezioso e insostituibile della salute!

Scherzi a parte, esiste anche il resveratrolo in capsule: non credo che abbia la stessa efficacia di quello presente nel vino, che si accompagna con decine – o meglio centinaia – di altri elementi utili coi quali lavora in sinergia, ma almeno evita agli astemi il problema della presenza dell'alcool. Uno dei tanti produttori è la “Doctor’s Best”, che propone confezioni da 60 capsule contenenti 100 mg di resveratrolo e 80 mg di altri polifenoli, acquistabile via internet sul già citato sito della “Health Supplements (<http://www.health-supplements.eu/store.asp?pid=124&catID=13>) al prezzo di 24,95 Euro, con sconti di quantità e senza spese di spedizione.

PROPRIETA' ANTI – TUMORALI DEL RESVERATROLO

Il resveratrolo è in grado di inibire le tre fasi necessarie allo sviluppo del cancro: l'esordio, la mutazione e la diffusione (21).

Infatti in esperimenti sugli animali è stato in grado di prevenire lo sviluppo di cancro indotto artificialmente (tramite composti chimici) alla mammella, all'esofago e al colon anche in dosaggi ematici molto bassi, da 0,1 a 2 micromoli per litro, corrispondenti ad un consumo moderato di vino rosso (*micromole* = un milionesimo di mole. Vedi bibliografia (A8) per la definizione di mole).

Esso è in grado anche di svolgere **attività anti-proliferativa** in diversi tumori, sia nei topi che negli uomini, sia in cellule studiate “*in vitro*” che “*in vivo*” (U), specialmente in tumori alla pelle, al colon e alla mammella.

Inoltre un composto derivante dal metabolismo del resveratrolo, il *piceatannolo*, è in grado di **indurre l'apoptosi** in cellule tumorali come quelle delle leucemie e del melanoma, sempre partendo da dosi molto basse raggiungibili tramite un consumo moderato di vino rosso.

Il resveratrolo stesso è sicuramente in grado di indurre l'apoptosi nel carcinoma mammario umano, dato che contiene alcuni agenti chemiopreventivi e chemioterapici simili a quelli usati nelle chemioterapie di questo tumore (U).

Negli esseri umani il **vino rosso dimezza il rischio di essere colpiti da tumore alla bocca o all'esofago**, mentre anche soltanto consumi moderati di birra o di superalcolici possono aumentarlo di molto: per esempio uno studio danese mostra che **una birra al giorno triplica tale rischio** (21) (Vedi **Nota *4**).

Un bicchiere di vino rosso al giorno riduce del 40% anche il rischio di cancro alla prostata (quindi in questo campo è un po' più attivo del licopene, ma molto meno efficace della curcumina). Si pensa comunque che anche gli altri polifenoli presenti nel vino, che sono centinaia, svolgano sicuramente un effetto protettivo, anche se ancora poco conosciuto. Certamente hanno un buon effetto anti-ossidante nei confronti dei pericolosi radicali liberi (coinvolti nella genesi del cancro) e possiedono anche discrete doti antinfiammatorie (l'infiammazione cronica è un'altra delle concause del cancro).

Il resveratrolo possiede anche la capacità di prolungare la vita delle cellule, caratteristica osservata in laboratorio dove aggiunto a generazioni di lieviti ne ha raddoppiato il periodo di vita. Anche in alcuni animali si sono osservati notevoli incrementi della longevità dopo l'introduzione di resveratrolo nella dieta. D'altra parte anche Noè, cui la Bibbia attribuisce buone doti di bevitore, è passato alla storia come esempio di longevità!

Nell'uomo sembra che interferisca in modo positivo col metabolismo dei lipidi, partecipando anche alla riparazione dei danni causati dalla vecchiaia al DNA. E' un dato di fatto che nei Paesi dove si consuma più vino si vive più a lungo (e anche in modo più allegro e positivo!)

Paradossalmente sono apparsi studi che sostengono che il resveratrolo non possiede nessuna efficacia “scientificamente dimostrabile” (professor Goldberg, del Dipartimento di medicina e patobiologia dell’Università di Toronto: *“la voluminosa letteratura scientifica che descrive gli importanti effetti anticancro e antinfiammatori dei polifenoli nel vino è del tutto irrilevante”*.) Anche in Wikipedia, enciclopedia on-line, si riporta la falsa notizia della presunta inefficacia “scientifica” del resveratrolo (v).

Tali errori madornali, anche se commessi in buona fede, sono fastidiosissimi e pericolosi, perché allontanano dalla verità e possono privarci di mezzi validi per il mantenimento della salute, creando un grave danno all’umanità. Basti pensare che qualcuno è perfino riuscito a dimostrare “scientificamente” che la vitamina C non è efficace! Vedi ad esempio i risultati di Pitt e Costrini, a pag. 9 del libro sulle vitamine edito da Aerrepici (x).

Il motivo di tali conclusioni sbagliate è sempre lo stesso: vengono svolti, anche in perfetta buona fede, ricerche “scientifiche” che di scientifico hanno ben poco, perché appartengono ad una metodologia che si è sempre più allontanata dalla realtà della Natura. In base ai moderni metodi di ricerca si pretende infatti di analizzare l’efficacia dei singoli componenti di un prodotto che in Natura si presenta invece in modo complesso, trascurandone così tutti gli effetti sinergici. Inoltre non si considera nemmeno l’azione degli innumerevoli elementi (si parla di decine di migliaia, come valore stimato) che ad oggi sono ancora sconosciuti alla scienza e che vengono *a decine* scoperti ogni anno che passa. Basti dire che il resveratrolo stesso, come più sopra riportato, è stato scoperto dalla scienza occidentale solo nel 1940, e solo nel 1976 si è venuto a sapere che è presente anche nel vino!

Inoltre spesso negli esperimenti “scientifici” si usano prodotti provenienti da sintesi chimica, assolutamente diversi da quelli presenti in Natura (vedi ad esempio il caso eclatante del beta-carotene di sintesi industriale, che addirittura aumenterebbe i rischi di cancro invece di diminuirli fortemente come fa quello naturale _ vedi in questo lavoro il capitolo riguardante il beta-carotene_ o il conosciuto caso della vitamina C stessa, che quando è sintetizzata industrialmente si scinde in acqua per metà in acido D-ascorbico, innocuo per la salute ma totalmente inefficace, e per l’altra metà in L-ascorbico, che ne costituisce l’unico componente attivo, dimezzandone di fatto il dosaggio e l’efficacia).

A questi studi si può rispondere in due modi: quello che preferisco di più è quello di usare le parole del grande medico russo professor Vladimir Petrovich Filatov (1875-1956), che amava ripetere: *“E’ colui che guarisce che ha ragione”*. E che il vino rosso prevenga e addirittura guarisca non c’è il minimo dubbio, basti considerare il cosiddetto e già citato “paradosso francese”. D’altro canto se si giunge ad una conclusione che contraddice i fatti, l’unica cosa sensata da fare è ammettere di aver sbagliato metodo d’indagine (*“Se ho una teoria ed eseguo un esperimento, i cui risultati non si adattano alla teoria, devo rigettare la teoria”* Albert Einstein.)

L’altro modo è quello di effettuare dei contro-studi più approfonditi utilizzando un metodo scientifico corretto. E’ ciò che hanno fatto ad esempio il dott. Alberto A. E. Bertelli del Dipartimento di Anatomia Umana dell’Università di Milano (7) e la dottoressa Francesca Scarlatti (v), riconfermando la grande efficacia del vino rosso e del resveratrolo.

IN CONCLUSIONE è raccomandabile assumere una quantità regolare e moderata di vino rosso ogni giorno, scegliendo possibilmente un’ottima qualità, particolarmente ricca di resveratrolo e con pochi additivi (solfiti o altro). Si otterrà una buona riduzione del rischio di sviluppare il cancro, un’ottima protezione dalle malattie coronariche e un aumento della longevità, senza contare che anche Cristoforo Colombo sosteneva che il frutto della vite “rinfranca lo spirito” e, insieme all’aloe, al frumento e all’olivo, è *indispensabile* per la salute dell’uomo (vedi *“Aloe, presentazione e cenni storici”* in altra parte di questo lavoro).

E’ inoltre fortemente raccomandabile abbandonare il consumo di birra e di superalcolici, che oltre a contribuire a far presto raggiungere e superare la moderata dose massima giornaliera di alcool che si

Tesi: *“Prevenzione e cura del cancro in Medicina Naturale e Alternativa”* 190

Autore: dr. Giuseppe Limido – Anno 2007 – Corso di Naturopatia - Istituto Riza - Milano

può assumere senza controindicazioni, a tutto scapito del benefico vino rosso, sono di per sé un fattore di rischio per il cancro e per la salute, a causa anche dei pericolosissimi additivi aggiunti alla birra.

In caso di cancro conclamato è invece consigliabile sospendere completamente l'assunzione di alcolici, perché l'alcool viene trasformato in zuccheri per essere metabolizzato e tutti gli zuccheri sono controindicati perché contribuiscono a nutrire e sviluppare le cellule cancerose, che di zuccheri sono avidissime. Tutte le diete naturali anticancro proibiscono l'assunzione di zuccheri semplici e di alcool sotto qualsiasi forma (se non come veicolo specificamente finalizzato ad introdurre elementi curativi all'interno delle cellule cancerose, come una specie di cavallo di Troia: vedi ad esempio in questo stesso lavoro *il miele e la grappa* nel frullato d'aloe di Padre Romano Zago, o *il ribosio* nell'ascorbato di potassio della Fondazione Pantellini).

Per assumere resveratrolo in dosi adeguate in tal caso non resta che rivolgersi al *Polygonum cuspidatum* della medicina asiatica, o agli integratori in capsule che incominciano ad apparire sul mercato.

CIOCCOLATO E CACAO : UN PECCATO DI GOLA CHE CI E' CONCESSO

Per anni ho cercato con alterne fortune di resistere alla tentazione del cioccolato e del cacao, che non per nulla porta il nome scientifico di "*Teobroma cacao*" che letteralmente significa "*Cibo degli Dei*". Ciò che temevo era il suo "letale" contenuto di zucchero bianco raffinato e il conseguente sbalzo glicemico che credevo causasse, cosa che a lungo andare metterebbe a soqquadro tutto il sistema endocrino-ormonale legato al metabolismo degli zuccheri (asse ipofisi-pancreas, e non solo quello. Vedi in proposito: "*Sugar Blues: il mal di zucchero-la storia segreta del nostro nemico più dolce*"- (25)). Finalmente oggi, dopo cotante battaglie (perlopiù perse...) e ringraziando di cuore Richard Béliveau e Denis Gingras (benemeriti! (21)) posso concedermi una dolce resa : il cioccolato fa bene! A patto che sia fondente, con un alto tenore di cacao (70% o meglio 85%) e che non ci si faccia prendere troppo la mano (un po' come col vino rosso, del resto).

Il cacao è infatti assai ricco di polifenoli, in particolar modo di **catechine** (le stesse del tè verde) e di **proantocianidine** (le stesse dei frutti di bosco - vedi tabelle, tratte da "*L'alimentazione anti-cancro*" (21)), che essendo dei potenti antiossidanti contribuiscono a tenere sotto controllo i pericolosi radicali liberi, che come ormai sanno anche i sassi portano l'organismo verso l'invecchiamento precoce e la degenerazione cancerosa.

Le proantocianidine contribuiscono a fornire un'efficace protezione dal cancro. Infatti è stato dimostrato che esse inibiscono "in vitro" la crescita di diverse cellule tumorali, in particolar modo quelle del cancro al colon, ed inoltre è ormai assodato (21) che esse hanno la capacità di inibire efficacemente la neo-angiogenesi, contribuendo quindi a mantenere i micro-tumori (che, ahimè!, tutti abbiamo! Vedi **Nota *5**) allo stato latente, impedendo la vascolarizzazione indispensabile al loro sviluppo. Ciò può anche concedere al nostro corpo il tempo necessario per eliminarli del tutto,

magari mediante l'attacco dei macrofagi, dei linfociti T e B e degli anticorpi stimolati per esempio dal Germanio 132 (vedi) o mediante l'apoptosi indotta dall'aloe emodina (vedi) o dal resveratrolo (vedi) o dal tè verde e dalla curcuma (vedi) o mediante attacco bio-chemioterapico perpetrato tramite il laetrile-vitamina B17 (vedi), o ancora, meglio di tutto e naturalmente in aggiunta a tutto il resto, mediante la bonifica del "terreno" tramite:

1) disintossicazione profonda ed eliminazione di agenti tossici esogeni ed endogeni (Essiac – Kombucha – Aloe- selenio etc. - vedi);

ALIMENTI RICCHI DI POLIFENOLI	
Fonte	Polifenoli (mg)*
Cioccolato fondente (50 g)	300
Tè verde <i>1 tazza</i>	250
Cacao (2 cucchiaini)	200
Vino rosso (125 ml)	150
Cioccolato al latte (50 g)	100

* Il contenuto di polifenoli può variare in modo significativo a seconda della provenienza e del tipo di produzione. Tabella 19

CONTENUTO DI PROANTOCIANIDINE IN DIVERSI ALIMENTI	
Alimenti	Contenuto di proantocianidine (mg/100g)
Cannella	8108
Cacao in polvere	1373
Fave rosse	563
Nocciole	501
Mirtillo rosso	418
Mirtillo nero selvatico	329
Fragola	145
Mela (Delizia rossa) con la buccia	128
Uva	81
Vino rosso	62
Lampone	30
Succo di mirtillo rosso	13
Olio di vinaccioli	0

Fonte: USDA Database for the Proanthocyanidin Content of Selected Foods Tabella 14

(Immagine tratta da “L'alimentazione anti-cancro” (21))

2) eliminazione dell'acidosi e ripristino delle normali funzioni metaboliche del corpo mediante dieta adatta e minerali alcalinizzanti (integrazioni di bicarbonato di potassio, bicarbonato di sodio, carbonato di magnesio etc (12), dieta Gerson, dieta Alix, dieta Nacci, dieta Moermann-Breuss etc., tutte valide e in maggior o minor misura adatte a raggiungere lo scopo (forse con la più moderna dieta Alix (12) da tenere in pool-position);

3) ripristino della corretta respirazione e metabolismo cellulare, riportando i mitocondri delle cellule cancerose (vedi **Nota *2** nel capitolo dedicato all'ascorbato di potassio), degenerate cadendo in un ciclo metabolico primitivo basato sulla fermentazione anaerobica, a riprendere il loro vitale ruolo svolgendo correttamente il ciclo di Krebs basato sull'ossigeno (mediante ascorbato di

potassio (vedi), ubiquinone/coenzima Q10 (vedi), germanio 132 (vedi), ozono e ossigeno terapia (12) etc.).

Gli effetti benefici del cacao però non si limitano alla prevenzione del cancro: esso è utile nella prevenzione e nel trattamento di diversi disturbi, quali l'angina, i problemi circolatori, l'ipertensione sanguigna (come preventivo) e le malattie cardiovascolari in genere.

Il consumo moderato di cacao aumenta infatti le capacità anti-ossidanti del sangue, diminuendo anche il tasso di ossidazione di quelle proteine che, alterandosi, vanno a formare le placche ateromatose.

Le popolazioni indigene che ancora oggi fanno un largo uso di bevande al cacao conservando un modo di preparazione tradizionale che non contempla l'aggiunta di zucchero o tantomeno di latte (che ne annulla gran parte degli effetti positivi), come ad esempio gli indios Kuna delle isole San Blas al largo di Panama, continuano a godere di una buona salute cardiovascolare e di una pressione positivamente bassa nonostante una dieta squilibrata e assai ricca di sale. Non appena però si trasferiscono altrove e abbandonano le loro tradizioni cominciano a soffrire anch'essi di ipertensione arteriosa (21).

Insomma il cioccolato, ricco di preziose sostanze, è un'arma efficace nella lotta contro il cancro, utile anche al mantenimento della salute in generale e, fatto che ha la sua importanza, è di facile e piacevole impiego.

Anche la pericolosità del temuto sbalzo glicemico che può provocare a causa del suo contenuto di zucchero è stata molto ridimensionata: il cioccolato fondente al 70% di cacao ha un indice glicemico simile a quello del succo d'arancia, corrispondente alla metà di quello del pane bianco (vedi **Nota *6**).

Le cose migliorano ancora se ci si abitua ad usare un cioccolato all'85% di cacao, che si trova facilmente in commercio e dove lo zucchero risulta ulteriormente dimezzato. Dopo le prime perplessità dovute al gusto molto particolare di questo prodotto, si impara ad apprezzarne il sapore intenso e pulito di cacao, che ci avvicina alla tradizione dei maya, toltechi e soprattutto aztechi che del cacao erano grandi estimatori. Essi lo consumavano non dolcificato, addizionato di spezie e unito ad acqua sotto forma di bevanda energetica in tazza (cioccolato: dall'azteco *xoco* = fondere e *atl* = acqua).

Sembra che Montezuma bevesse fino a 50 tazze di *xocoatl* al giorno per poter essere in grado di soddisfare le sue 600 concubine (non tutte assieme, voglio sperare!) (vedi nota * 7).

Absolutamente sconsigliato è invece l'uso di cioccolato al latte e di bevande al cacao sciolte nel latte, sia per l'altissimo contenuto di zuccheri, che va di pari passo con un basso contenuto di cacao, sia per il fatto che il latte inibisce l'assorbimento dei polifenoli.

Ancor più da mettere all'indice sono le merendine al cacao o al cioccolato, che hanno un contenuto bassissimo di cacao e altissimo di zuccheri e peggio ancora di grassi idrogenati, dannosi per la salute (vedi oltre).

Se veramente vogliamo bene ai nostri bambini, teniamoli ben alla larga da tali porcherie iper-reclamizzate (prodotti davvero validi non avrebbero bisogno di tanta pubblicità) e iper-adulterate da un procedimento industriale che le impregna anche di coloranti, conservanti e additivi, sacrificando la salute (dei nostri bambini) al fine di migliorare l'aspetto del prodotto e facilitarne la vendita. Una fetta di pane nero (meglio se misto di segale e d'avena e con semi di girasole, di lino o di zucca) con un buon pezzo di cioccolato fondente, costituisce un valido ed anche economico sostituto atto a mantenere quel buon stato di salute che nessun regaluccio, sorpresina o pupazzetto potrà mai risarcire.

CIOCCOLATO E GRASSI

I semi di cacao contengono alte percentuali di grassi, che mediamente arrivano al 50 – 57 % del peso, in maggior parte saturi.

Dei grassi presenti il 35% è formato da acido stearico (saturato), il 25% da acido palmitico (saturato) e il 35 % da acido oleico (mono-insaturo o omega 9) che è un acido grasso presente anche nell'olio d'oliva e che è noto per i suoi effetti positivi sul sistema cardiovascolare. Inoltre l'acido stearico viene assorbito solo parzialmente dall'organismo e oltretutto il fegato riesce a trasformarne circa il 15 % in benefico acido oleico.

Il risultato finale è che **il cioccolato fondente non influenza il tasso di colesterolo del sangue.**

Ovviamente resta il problema dell'alto potere calorico del cioccolato, che va tenuto bene in considerazione nella nostra dieta. L'importante è quindi un consumo moderato, considerando l'apporto calorico e soprattutto di grassi nell'ambito del totale ottimale previsto dalla nostra dieta e non *in aggiunta* ad esso.

Le calorie del cioccolato e affini sono le seguenti (tabella da me elaborata sulla base dei valori dichiarati in etichetta da alcuni prodotti reperibili in Italia) :

100 gr di prodotto	Cacao	Calor.	Carboidr.	Proteine	Grassi
Cacao amaro in polvere Esselunga	100% ca *	331	12	19	23
Cacao amaro in polvere Perugina	100% ca *	349	21,3	20,5	20,2
Domori “Sur del Lago Clasificado”	100% (#)	571	8,2 %	14,7 %	53,2 %
Alprose amaro con nocciole	74 %	602	36 %	14 %	46 %
Alprose amaro con mandorle	74 %	530	28 %	11 %	42 %
Alprose amaro	74 %	519	30 %	9 %	40 %
Cailler “Cacao Estreme”	74 %	567	27 %	9 %	47 %
Fondente - nero Novi	72 %	561	29,8 %	8,2 %	45,4 %
70 % Cacao Perugina	70 %	577	48,2 %	7,5 %	39,4 %
Domori “Carenero Superior” (+)	70 %	474	35,7 %	9,8 %	37,1 %
Suchard “Noir Sensation”	70 %	590	30 %	7 %	49 %
Cailler “Eclats de Cacao”	64 %	521	39 %	8 %	37 %
Primia fondente	60 %	529	44 %	6,5%	36 %
Fondente “Amabile” Perugina	51 %	524	54,3 %	4,7 %	32 %
Fondente “Menage” svizzero	44 %	516	58 %	3,5 %	30 %
Primia al latte (da evitare!)	32 %	557	53 %	7,5 %	35 %
Novi gianduia (da evitare!)	31 %	567	44 %	7,3 %	40,2 %
Novi al latte (da evitare!)	30 %	552	52,9 %	7,3 %	34,6 %
Nestlè Galak bianco (da evitare!)	Nd	546	58,3 %	7,1 %	31,6 %

(+) Zucchero di canna.

In rosso : i valori più elevati riscontrati.

In blu : quelli più bassi.

In marrone: il cioccolato più “vero”!

Il contenuto di cacao (che comprende ovviamente anche i propri derivati, come il burro di cacao, le fibre etc) è in ordine decrescente .

* Il cacao in polvere contiene solitamente anche una piccola proporzione di anti-aggreganti, correttori di acidità e aromi “naturali”, in genere vanillina. Per questo motivo ho indicato “cacao 100 % circa” e non “100 %”.

(#)Domori “Sur del Lago Clasificado” : 100 % pasta di cacao, senza alcuna aggiunta di lecitina, emulsionanti o altri additivi. Pura e semplice pasta di cacao da varie specie altamente selezionate. *“Regione andina del Venezuela. Identifica più piante di cacao di tipo trinitario con alta presenza di genetica di criollo. Ha note di mandorla e di caffè. Grande finezza, rotondità e persistenza”*(dalla didascalia del “Domori Cult-Cacao cru”).

L’Università del Cacao! L’Olimpo del cioccolato... Non è per tutti, anche perché per apprezzarlo provenendo dal classico cioccolato al latte occorre iniziare un lungo e faticoso percorso che parte dall’ amaro al 53% (passaggio obbligato), per poi balzare al dietetico e virtuoso 70%, osando poi, dopo una lunga sosta di “decompressione”, saggiare la frontiera dell’estremo 85% ...per poi approdare, come spinti da un impulso irresistibile, alla spiaggia senza ritorno del mitico 100%, puro cacao “genetico criollo”, dove per “criollo” si intende, dal punto di vista antropologico, il risultato della mescolanza del sangue spagnolo con quello indigeno, che ha dato origine ad una nuova razza che raduna in sé (a detta dei creoli stessi) solo *il meglio* delle due specie.

Resta il fatto indubitabile che lo scarso 8,2 % di carboidrati presenti rende il Domori “Sur del Lago Clasificado” un prodotto a bassissimo indice glicemico, adatto anche ai più gravi pazienti diabetici, tanto più se si considera che un alto tenore di grassi (e qui siamo ben al 53,2 %, massimo valore fra i tipi considerati) tende ad abbassare ulteriormente l’indice glicemico di un alimento anche a parità di zuccheri contenuti, perché i grassi rallentano considerevolmente l’assorbimento e la biodisponibilità immediata dei carboidrati.

Come si vede le calorie e i contenuti di grassi possono variare anche in modo sensibile da una marca di cioccolato all’altra, anche a parità di contenuto di cacao o con contenuti di cacao molto simili.

Ciò è dovuto alle diverse modalità di preparazione del cioccolato, che implica a volte l’aggiunta di burro di cacao (grasso) e di zucchero in maggior o minor misura alla pasta di cacao di base, ed eventualmente anche lecitina di soia (altro grasso), burro, siero di latte in polvere e a volte cacao in polvere “fortemente degrassato”, per non parlare delle nocciole che sono uno degli ingredienti più importanti nel cioccolato Gianduia.

Vale quindi la pena di leggere bene gli ingredienti e i contenuti di grassi, carboidrati etc. (se sono riportati: sconcertante il caso della Lindt, che produce ottimi fondenti anche all’85%, al 95% e perfino al 100 % di cacao, addirittura selezionando le diverse provenienze e “cru” da differenti Paesi del Sudamerica, ma che *non* indica i contenuti di grassi, carboidrati, proteine e calorie! Per questo motivo non ho inserito questa marca nella tabella), per poter scegliere il tipo più adatto alle proprie esigenze (per esempio chi è a dieta sceglierà il tipo con meno calorie, il diabetico quello con meno carboidrati, il naturalista talebano quello con meno aromi e additivi, e l’inguaribile goloso...quello di sapore migliore!).

Il cacao in polvere invece ha relativamente poche calorie e relativamente pochi grassi, perché a volte la pasta di cacao base viene degrassata (cioè privata di una parte del burro di cacao) prima di produrre la polvere di cacao. Resta da vedere se così facendo i processi industriali implicati non vanno a danneggiare le buone qualità antiossidanti di tutto il cacao...Nel dubbio io consiglio di consumare cacao o cioccolato il più possibile integrali e completi dei loro grassi, magari diminuendo un po’ la dose per contenere l’apporto totale di calorie, che in effetti non sono poche.

Attualmente, dopo lunghe discussioni e non poche polemiche, è stato consentito da parte della legge europea e perfino anche da parte di quella svizzera (che pure è tuttora considerata un po’ “la patria” del cioccolato) di fabbricare il “cioccolato” anche con grassi che non siano derivati soltanto dal cacao stesso (cioè diversi dal solo burro di cacao). E’ quindi stato permesso di usare anche grassi

a propria scelta, come ad esempio il burro di karité o altri grassi tropicali, scelti ovviamente in base al minor costo ed ai maggiori benefici che si possono conseguire in campo industriale ed economico. I problemi dietetici e quelli di salute come al solito non sono stati considerati. E' quindi doppiamente consigliabile leggere bene quanto riportato in etichetta, ed evitare quelle marche che sono carenti di dati o presentano informazioni poco chiare, per non correre il rischio di inciampare in grassi dannosi per la salute.

Alcune marche aggiungono perfino grassi idrogenati (cioè i pericolosi TRANS – vedi oltre), specialmente alle varie creme spalmabili ed alle merendine al cioccolato, che sono da evitare “in toto”, perché troppo ricche di zuccheri, troppo grasse e con tenori di cacao assai scarsi.

Ripetiamo che dal punto di vista dietetico e ai fini della prevenzione *l'unica scelta accettabile è quella del cioccolato fondente con un tenore di cacao minimo del 70 %*, possibilmente con zucchero di canna e comunque con meno zucchero possibile.

Chi non sopporta il cioccolato perché intollerante (sembra che a qualcuno faccia venire i brufoli, ma gli studi in materia sono molto contraddittori), prima di rinunciare ad esso dovrebbe valutare bene se per caso non sia reattivo agli altri ingredienti del cioccolato piuttosto che al cacao stesso. Per esempio è assai plausibile che il cioccolato al latte causi i foruncoli e quello fondente no. Cambiando tipo e marca si può trovare la qualità più adatta a noi. Ovviamente se i foruncoli vengono anche con un fondente 100 % cacao è meglio lasciar perdere e rivolgersi ad un altro tipo di alimento ugualmente dotato di alti potenziali anticancro (come ad esempio il tè verde).

Quindi **IN CONCLUSIONE** il consumo di 40-50 gr al giorno di cacao amaro integrale (magari aggiunto direttamente ai frullati o ai fiocchi di avena) o di cioccolato fondente al 70-85% di cacao, apporta alla dieta 150/250 calorie al giorno (che non sono molte ma nemmeno pochissime), non ha influenza sul colesterolo, non provoca sbalzi glicemici di rilievo (o non ne provoca affatto nel caso di uso di cacao amaro puro o di cioccolati al 100% di pasta di cacao pura, scelta preferenziale per i diabetici) pur apportando all'organismo quantitativi importanti di polifenoli antiossidanti e di proantocianidine protettive, utili a prevenire la formazione di tumori nuovi e a contribuire a bloccare la crescita dei micro-tumori già esistenti.

Inoltre svolge anche un ruolo benefico sul sistema cardio-vascolare e aiuta a prevenire l'invecchiamento precoce dovuto ai radicali liberi.

In caso di patologia già in atto, il cacao contribuisce a contenere lo sviluppo dei tumori mediante la riduzione dei fattori di crescita di questi ultimi e la riduzione della connessa angiogenesi (21). (E' però assai importante in questo caso evitare tutti gli zuccheri, dato che le cellule cancerose prosperano in abbondanza di zuccheri. Si darà quindi la preferenza all'uso di cacao puro o di cioccolato al 100% di cacao.)

Inoltre il piacere edonisticamente connesso al consumo di cioccolato aiuta a mantenere alto il buonumore, che è di per sé un fattore positivo nella prevenzione di tutte le malattie.

E tutto ciò, visto i moderati quantitativi necessari per raggiungere questi positivi effetti terapeutici, senza nemmeno rischiare troppo che si manifestino quei “problematici” effetti collaterali tanto cari a Montezuma!

I GRASSI E GLI OMEGA 3

La più grave carenza nutrizionale che affligge i paesi industrializzati è quella che riguarda gli acidi grassi essenziali (in special modo gli omega 3 – (21)).

I più gravi e pericolosi errori concernenti l'alimentazione in tutti i popoli del mondo, e in particolar modo quelli dei Paesi industrializzati, riguardano gli acidi grassi alterati, che sono una delle cause principali delle degenerazioni cancerose (5).

Che i grassi siano uno dei fattori essenziali da tenere in considerazione nella lotta contro il cancro lo avevamo già capito semplicemente studiando le opere di Gerson, in cui il grande medico asserisce che mediante la sua dieta, per altro assai valida ed efficace nei confronti di tutte le malattie cronico degenerative, continuava ad avere risultati non del tutto soddisfacenti nei tentativi di cura del cancro, finché non si rese conto di dover cambiare il suo approccio all'uso dei grassi. Dopo di ciò la sua "dieta" si dimostrò assai efficace anche in casi di cancro avanzato, ottenendo tassi di remissione completa dell'80% (ho messo le virgolette alla parola dieta perché più che una semplice "dieta", come viene comunemente designata, la "Dieta Gerson" è in realtà un sistema terapeutico completo di disintossicazione, integrazione e cura dell'organismo) (6).

Gli acidi grassi (che sono i componenti base di tutti quei prodotti alimentari che vengono comunemente chiamati "grassi", tanto che si può affermare che ai fini pratici gli acidi grassi sono i grassi), si possono dividere in "essenziali" e "non essenziali", dove per "essenziali" si intendono quegli acidi grassi che il nostro corpo non è in grado di fabbricare da sé e che quindi bisogna necessariamente reperire nell'alimentazione.

Gli acidi grassi **essenziali** sono i **polinsaturi omega-3 e omega-6**. La loro scoperta è attribuita al grande biochimico tedesco dr. Johanna Budwig e risale soltanto ai primi anni 50 del secolo scorso. Possiamo quindi dire che la nostra conoscenza in un campo così importante è relativamente recente.

Dei due acidi grassi essenziali gli omega 3 sono i più importanti, dato che la nostra dieta normale ci fornisce omega 6 in abbondanza (es: LA = acido *linoleico* che è abbondantemente presente in carne, uova, oli vegetali e perfino verdure), mentre è molto carente di omega-3 (es: LNA = acido *linolenico*), come vedremo fra poco.

Gli altri acidi grassi sono quelli "saturi" e quelli "mono-insaturi".

SATURI, POLINSATURI, MONOINSATURI E IDROGENATI -TRANS

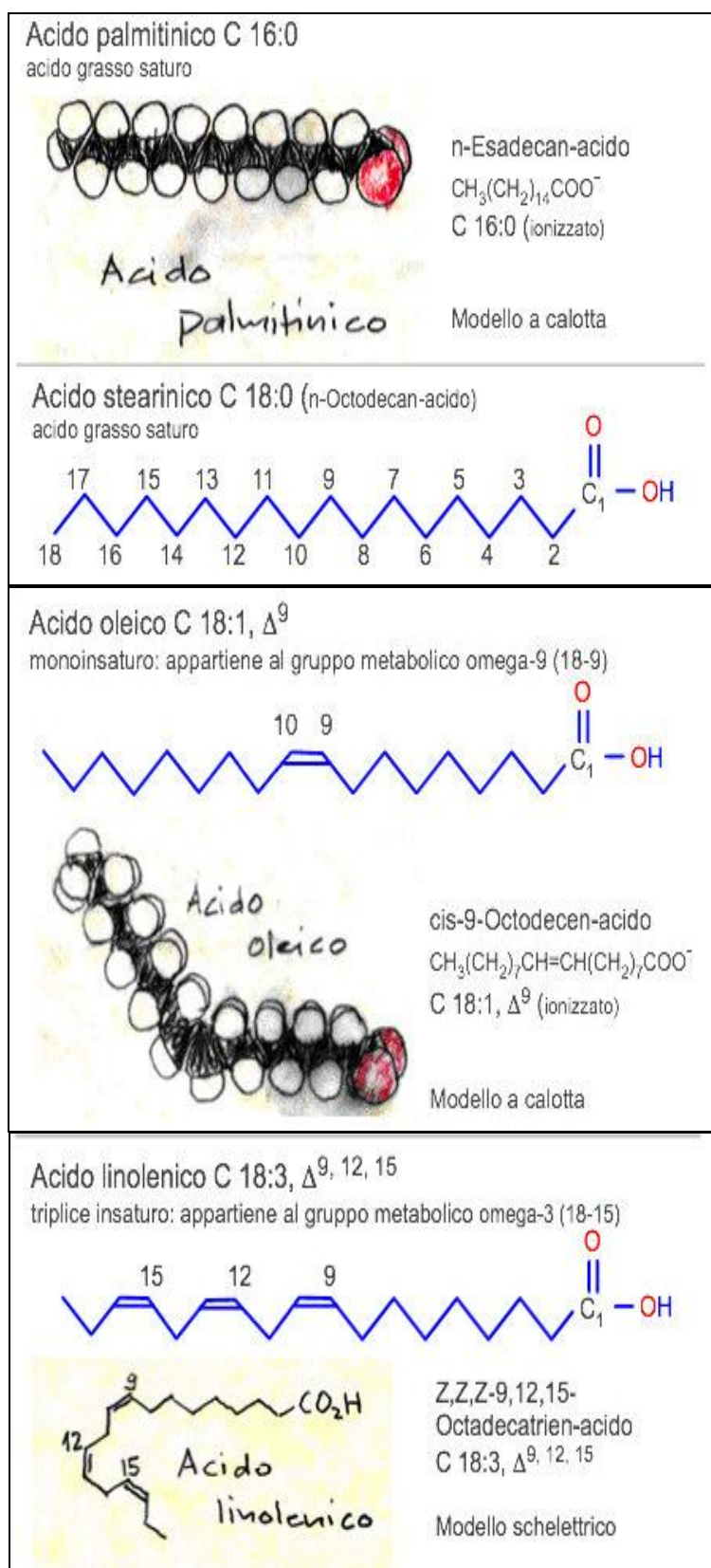
Gli acidi grassi sono formati da molecole diverse disposte in una "catena" di lunghezza variabile. Più questa "catena" è rigida e più il lipide presenterà un aspetto solido a parità di temperatura (si considera una temperatura ambiente temperata, più o meno di 20°. Al sole dei tropici anche l'olio di cocco e il burro risultano liquidi, mentre al Polo Nord anche l'olio d'oliva e perfino quello di lino diventano solidi (con l'unica eccezione forse dell'acido arachidonico puro, che è un acido grasso polinsaturo che però non esiste in forma isolata e pura in natura, e che solidifica a meno 49,5°).

La flessibilità della catena lipidica è data da punti di "snodo" che praticamente si comportano come "giunti cardanici" che permettono ai vari segmenti della catena di flettersi l'uno rispetto all'altro: tali "snodi" sono più di uno per gli acidi **poli-insaturi** (acido *linolenico* o omega-3, oppure acido *linoleico* _da non confondere col precedente_ o omega 6 - *vedi allegato 3*), che hanno un aspetto molto liquido anche a basse temperature, proprio perché sono molto "snodati".

Quando lo "snodo" è uno solo, si parla di acidi **mono-insaturi** (acido oleico o omega-9 – *vedi allegato 2*), di aspetto liquido a temperature medie e più o meno solido a temperature più basse.

Quando gli "snodi" sono totalmente assenti la catena molecolare risulta rigida e il corrispondente lipide mantiene un aspetto solido anche a temperature ambientali medio-alte (grassi **saturi**, come l'acido palmitico-palmitinico, lo stearico, il butirrico, il caprilico etc.). (*Vedi allegato 1*).

Il seguente disegno, tratto da Wikipedia, enciclopedia on-line (A2) illustra bene queste caratteristiche. Come si vede la catena molecolare può piegarsi solo in corrispondenza degli snodi, che quando esistono (nel disegno sono presenti solo negli acidi oleico e linolenico) sono indicati dal doppio trattino posto in corrispondenza delle punte mozzate della catena:



Gli acidi grassi saturi (che hanno una catena molecolare senza snodi e quindi non flessibile e di aspetto non interrotto e continuo, per l'appunto "satturo"), sono caratteristici in genere dei grassi animali e degli oli tropicali, che hanno quindi un aspetto generalmente solido (burro, lardo, olio di cocco, burro di karitè etc). Caratteristico è il comportamento dell'olio di cocco, che comperato come liquido sulle roventi bancarelle dei mercati locali, una volta tornati in Italia non esce più dalla bottiglia perché è diventato un blocco unico!

I GRASSI IDROGENATI invece, detti anche **TRANS** (perché assai ricchi di trans-grassi ^(A13)) non esistono in natura e sono prodotti esclusivamente tramite un procedimento industriale. In pratica tramite processi di chimica industriale vengono distrutti i punti di flessibilità degli acidi grassi mono e poli – insaturi, rendendoli di aspetto solido e assai resistenti alle alterazioni e all'irrancidimento, quindi meglio adatti ad una lucrosa commercializzazione nell'industria alimentare, dove una data di scadenza più lontana permette un ciclo di vita più lungo dei prodotti (margarine, dolci, merendine, crackers, biscotti, gelati, creme, salse etc.: i famigerati "grassi idrogenati" sono presenti quasi ovunque negli ingredienti dichiarati in etichetta).

Il risultato di tale operazione è utilissimo per incrementare i profitti industriali, ma **disastroso per la salute**, dato che alla fine creano danni alle cellule ^(21 e 8), ed in particolar modo alla loro membrana (vedi **l'importantissima Nota * 11**), giungendo ad alterare il ciclo di trasporto dell'ossigeno e quindi, a lungo andare, la respirazione e la produzione di energia da parte dei mitocondri ⁽⁸⁾. In pratica, dato che il cancro è fondamentalmente causato da una carenza di ossigeno a livello cellulare ^(12 e 8), ma vedi soprattutto i lavori del premio Nobel Otto H. Warburg, ^{A3}), **i grassi trans contribuiscono fortemente ad incrementare il rischio di contrarre il cancro**.

Questa loro pericolosità non è stata ancora pienamente ammessa dalla medicina ufficiale, altrimenti essi sarebbero stati proibiti da tempo. Purtroppo gli interessi in gioco sono troppo grandi e ci vorrà ancora parecchio tempo perché la verità venga finalmente a galla, come è già successo anche nel caso del fumo del tabacco, dichiarato ufficialmente cancerogeno dopo più di 30 anni che si parlava della sua pericolosità e dopo che erano apparsi parecchi studi, ovviamente di parte e successivamente confutati, che ne dimostravano la fondamentale "innocuità" (Vedi **Nota *14**).

I grassi idrogenati TRANS non dovrebbero essere considerati commestibili, come in effetti non sono! Infatti gli animali selvatici, che seguono il loro istinto, se possono non mangiano i grassi idrogenati: basta lasciare un pezzo di margarina in giardino per rendersi conto che le formiche ed i topi non la toccano, mentre fanno a gara per gettarsi sul burro o sul lardo ⁽⁸⁾. Inoltre la margarina (che è fatta prevalentemente di grassi idrogenati) non irrancidisce quasi mai (al massimo si altera la parte "buona" non idrogenata) e non va a male neanche se viene lasciata fuori dal frigorifero: ciò significa che *non assorbe ossigeno* come invece fanno tutti gli altri grassi commestibili, che irrancidiscono e si degradano, alcuni anche molto rapidamente, come il prezioso olio di lino ed i grassi presenti nei pesci, dimostrando così di far parte del ciclo biologico della Natura e di poter svolgere egregiamente il loro ruolo di "calamite di ossigeno" nella membrana cellulare ⁽⁵⁾, ruolo essenziale per la buona respirazione e la sopravvivenza della cellula.

La margarina invece, rimanendo a lungo inalterata, dimostra più di essere un prodotto minerale, come l'olio lubrificante delle automobili, che un alimento biologico. Infatti è un prodotto artificiale, che non esiste in Natura. Se i grassi idrogenati avessero una qualche utilità per gli organismi viventi certamente la Natura, nella sua infinita saggezza e praticità, li avrebbe in un modo o nell'altro creati e ce li avrebbe fatti trovare negli alimenti.

Come i transessuali non sono né uomini né donne, pur pretendendo di svolgere le funzioni di entrambi e finendo poi per non essere né carne né pesce, così i grassi TRANS e i grassi idrogenati non sono né realmente saturi né insaturi, né palesemente tossici né realmente commestibili, né appartenenti al regno minerale né appartenenti compiutamente a quello animale o vegetale. Pretendono di essere utili alla salute (vedi le varie pubblicità fasulle sulle margarine che millantano inesistenti protezioni cardiache, quando al contrario causano direttamente numerose cardiopatie) ma finiscono per minarla subdolamente: indeboliscono e alterano la struttura delle membrane cellulari, rallentano la conversione del colesterolo nel fegato contribuendo ad alzarne il livello nel sangue, abbassano il livello delle lipoproteine HDL (benefiche) e alzano quello delle lipoproteine LDL (dannose, perché creano problemi alle arterie), causano infiammazioni croniche all'organismo aumentando gli ormoni pro-infiammatori, come la prostaglandina E2, inibendo al contempo l'azione degli ormoni antinfiammatori, come le prostaglandine E1 e E3, etc. (8).

Fra i tanti studi effettuati che dimostrano la pericolosità dei grassi TRANS e idrogenati, ne riporto solo uno che mi sembra particolarmente significativo ⁽¹⁾ : fra le popolazioni del Nord e del Sud dell'India nel 1967 esisteva stranamente un'enorme differenza nel tasso di malattie cardiache. I popoli del Sud erano prevalentemente vegetariani, ed avevano tassi di colesterolo particolarmente bassi. Quelli del Nord mangiavano carne ed avevano alti livelli di colesterolo nel sangue, anche perché come grassi per cucinare usavano prevalentemente burro di vacca o di bufala purificato (ghee). Ebbene, contrariamente alle aspettative i popoli del Sud avevano un tasso di malattie cardiache ben 15 (quindici!) volte superiore a quello dei popoli del Nord. Dato che si era esclusa una causa genetica, qual era la ragione di questa stranezza, che sembrava contraddire tutti i moderni studi di dietetica? A parte l'uso dei vegetali al posto della carne (in sé e per sé benefico), i popoli del Sud già nel 1967 facevano largo uso di margarina (artificiale) e oli vegetali raffinati e polinsaturi di derivazione industriale (*“ Il processo di raffinazione commerciale standard distrugge gli acidi grassi essenziali, e crea elevati livelli di TRANS-acidi grassi, rimuovendo nel contempo importanti costituenti naturali ed agenti protettivi come minerali e vitamina E”* –(8)), più economici del tradizionale ghee usato al Nord.

Vent'anni dopo la situazione si era per così dire “normalizzata”: anche i popoli del Nord, nella loro ansia di emulare noi occidentali e di mettersi al passo coi tempi, avevano abbandonato l'uso del vecchio ghee per sostituirlo con i più moderni oli vegetali raffinati di derivazione industriale e con la prestigiosa margarina (usata dagli ammiratissimi inglesi), ottenendo in cambio un drastico aumento di decessi per attacchi cardiaci ⁽²⁴⁾ che consentiva loro di mettersi modernamente al passo anche con i più progrediti tassi di mortalità per patologie cardiovascolari del Sud e dell'Occidente!

EFFETTI BENEFICI DEGLI OMEGA – 3

Come già precedentemente detto, gli omega-3 sono acidi grassi essenziali (cioè non producibili da parte del nostro organismo, e che quindi vanno necessariamente assunti tramite l'alimentazione) e poli-insaturi, cioè assai fluidi e molto reattivi all'ossigeno. Infatti si ossidano facilmente, purtroppo alterandosi. Però è proprio per la loro reattività all'ossigeno che svolgono così bene il loro ruolo essenziale nella respirazione cellulare.

Essi sono assai benefici per la salute in generale, con particolare riguardo alla prevenzione delle malattie cardiache e del cancro.

I primi studi che hanno dimostrato l'importanza degli omega-3 sono stati quelli effettuati sugli Inuit della Groenlandia (gli “esquimesi”), che nonostante un'alimentazione assai ricca di grassi animali

(foca, balena, orso polare, pesci grassi, uccelli...) e quasi del tutto priva di frutta e verdura, quasi non soffrono di malattie cardio-vascolari. Avvicinandosi alla civiltà e assumendone le abitudini divengono invece soggetti a tutte le nostre malattie (proprio come gli indiani del Nord), dimostrando che le cause di tale preziosa protezione non risiedono in differenze genetiche, ma esclusivamente nella dieta.

In effetti la loro dieta tradizionale è assai ricca di pesci grassi, come lo sgombrò, le sardine e il salmone, che sono ricchi di omega-3 nella loro forma più preziosa e meglio bio-disponibile per il metabolismo umano: l'**EPA** (*acido ecosapentaenoico*) e il **DHA** (*acido docosaesaenoico*), che possono essere direttamente utilizzati dal nostro organismo senza alcuna ulteriore trasformazione.

Partendo da questa considerazione è in seguito stato appurato che questi importanti acidi grassi svolgono un effetto fortemente protettivo nei confronti delle malattie cardiovascolari e del cancro.

Un altro omega-3, l'acido linolenico o LNA, che si trova in alcuni (rari) vegetali (vedi tabella), per essere utilizzato deve invece essere scisso dal nostro corpo nei suoi componenti fondamentali EPA e DHA (gli stessi che sono presenti nei pesci grassi), cosa che risulta difficile in caso di eccessiva presenza di LA, acido grasso polinsaturo omega-6, o acido *linoleico*, di cui la nostra dieta è troppo ricca, e che non va assolutamente confuso col quasi omonimo *linolenico*, o meglio *alfa-linolenico*, poco ante citato. (*Ma non potevano dargli un nome un po' diverso, per evitare la confusione?*).

In caso di eccessivo squilibrio nel rapporto omega-6 / omega-3, come di norma purtroppo avviene nella nostra dieta moderna (tale rapporto è precipitato da un virtuoso 1 a 1 dei primi esseri umani ad un ancora sufficientemente corretto 6 a 1 di cento anni fa, fino a giungere ad un terrificante 20 a 1 odierno) il nostro corpo non solo non riesce nemmeno ad utilizzare completamente il poco LNA disponibile, perché i troppi omega-6 presenti sequestrano la maggior parte degli elementi necessari alla scissione dell'LNA, ma nel tentativo produce anche una grande quantità di molecole infiammatorie che causano uno stato di perenne infiammazione (cronica) che può avere “... *effetti nefasti sull'equilibrio dell'organismo*” (Béliveau e Gingras, (21)).

Tale situazione, in una perversa sinergia, è ulteriormente e pesantemente aggravata dall'uso di grassi TRANS, che come detto non solo sono essi stessi causa di infiammazioni, contribuendo ad aggravare il problema, ma inibiscono anche l'azione degli ormoni anti-infiammatori (prostaglandine E1 e E3) (8), portando a segno una micidiale doppietta contro i delicati meccanismi che mantengono la salute nel nostro corpo: aumentano lo stato infiammatorio generale e nello stesso tempo ostacolano il riassorbimento delle infiammazioni già esistenti.

Dato che gli stati di infiammazione prolungati sono una riconosciuta causa di tumore, ben si comprende l'importanza di eliminare al più presto dalla nostra dieta **tutti** i grassi TRANS (idrogenati), da fuggire sin da subito come la peste, e di ristabilire tramite la dieta un equilibrio più corretto fra omega-6 e omega-3, aumentando il consumo di cibi ricchi di omega-3 (acido alfa-linolenico o meglio ancora di EPA e DHA –vedi tabella qui sotto riportata):

PRINCIPALI FONTI ALIMENTARI DI ACIDI GRASSI OMEGA-3	
Fonti vegetali	Contenuto di acido linolenico (LNA) (g/porzione)*
Noci fresche	2,6
Semi di lino	2,2
Olio di noce	1,4
Olio di canola	1,3
Fagioli di soia	0,44
Tofu	0,26
Fonti animali	Contenuto di EPA e DHA (g/porzione)*
Sardine	2,0
Aringa	2,0
Sgombro	1,8
Salmone (dell'Atlantico)	1,6
Trota iridea	1,0
* Porzioni di 15 ml per gli oli, di 30 g per le noci e di 100 g per il tofu, i fagioli e i pesci. Fonte: USDA Nutrient Data Laboratory (www.nal.usda.gov/fnic/foodcomp) e www.tufts.edu/med/nutrition.	

Tabella 15

Immagine tratta da “*L'alimentazione anti-cancro*” (21).

La seguente tabella, da me elaborata sulla base di dati riportati in “*Alternatives in cancer therapy*” (23) mostra le percentuali di omega 3 e omega 6 negli oli vegetali più comunemente usati:

	Omega 3	Omega 6
lino	58 / 60	18 / 20
*canola	10	24
soia	8	50
mandorle	0	26
avocado	0	10
grano	0	60
olive	0	8
arachidi	0	30
girasole	0	69
sesamo	0	41
cartamo	0	79

*) N.B. In linea di principio l'**olio di canola** va evitato perchè non esisteva in natura, dato che viene estratto da piante di colza geneticamente manipolate per minimizzare la presenza di acido erucico (di cui l'olio di colza naturale è assai ricco) che a lungo andare danneggia il cuore. La "canola" infatti non è una pianta, ma il nome deriva dalla contrazione e abbellimento di "Canadian Oil" (all'inizio veniva prodotto prevalentemente in Canada). Correttamente andrebbe quindi chiamato "il" canola. Ma il grosso problema è che il canola sta alla fine risultando perfino più dannoso per il sistema cardiovascolare dell'olio di colza, dato che i procedimenti industriali ai quali viene sottoposto durante la sua produzione (raffinazione caustica, candeggio, sgommatura, riscaldamento ad alte temperature etc) provocano un elevato grado di deterioramento dei suoi polinsaturi omega-3, che come sappiamo sono assai delicati e soggetti a rapida ossidazione, con formazione di pericolosi acidi grassi TRANS, che oltretutto favoriscono anche l'insorgere del cancro. Il canola va quindi evitato come la peste, cosa non sempre facile dato che viene spesso anonimamente usato per produrre grassi idrogenati o viene impiegato per la produzione di crackers e biscotti sotto la generica dicitura di "oli vegetali" (17 bis).

Studi più approfonditi e ben circostanziati, anche se non ancora completamente recepiti dalla medicina ufficiale (8), hanno evidenziato che non sono tanto gli omega-6 in eccesso ad essere dannosi per la salute, quanto gli omega-6 **alterati** (dalla cottura, dai procedimenti industriali, dagli additivi, dalla cattiva conservazione e soprattutto dall'idrogenazione). Ciò rende difficile anche calcolare il corretto rapporto fra omega-6 e omega-3 che gli integratori di questi ultimi devono avere, soprattutto per non cadere nel problema opposto, perché anche un eccesso di omega-3 può essere molto dannoso se non è in equilibrio con gli omega-6 *alterati* e *non alterati* disponibili. (A4 e 8). Sembra che gli integratori debbano restare in un intervallo compreso fra 1 a 1 e 2,5 a 1, a favore degli omega 6 (quindi omega 6 in quantità almeno uguale o fino a 2,5 volte maggiore rispetto agli omega 3). Molto dannosi sarebbero gli integratori al 100% di omega 3 (A4).

Per il naturopata tale problema non si pone: per aumentare l'apporto di omega-3 noi faremo uso di quei cibi che ne sono naturalmente ricchi, consumandoli come la naturopatia da sempre sostiene che bisogna in ogni caso fare per ogni tipo di cibo: *freschi* e assunti nella loro *integralità*, meglio se *crudi* o almeno poco cotti (certamente non fritti!), evitando quelli *additivati*, *conservati* o *comunque industrialmente processati*... Così facendo ci avvicineremo almeno un po' agli Inuit non contaminati dalla modernità, che consumano tutti i loro grassi (saturi, insaturi o polinsaturi che siano) crudi (non hanno legna per cucinare...), non industrialmente processati e quindi non alterati, ben conservati (il freddo non manca, e neanche il buio durante i mesi invernali – durante quelli estivi mangiano ciò che pigliano al momento), e consumano integralmente le loro prede (per esempio mangiano anche la pelle dei pesci, sotto la quale gli omega-3 sono particolarmente concentrati e che noi in genere buttiamo via. Del resto essi non buttano nulla: mangiano perfino le cacche degli orsi polari, quando hanno la "fortuna" di trovarle – ben si vede quindi che pestare una bella caccona al Polo Nord porta davvero una ghiotta fortuna!).

Imitando lo stile naturalista degli inuit (ma tralasciando le cacche d'orso, che qui sono difficili da trovare e del resto mal si sposano ai nostri gusti culinari) noi preferiremo quindi mangiare le noci ed i semi di lino *macinati al momento*, piuttosto che i rispettivi oli che spesso non si sa come siano stati ricavati e che si ossidano molto rapidamente (ricordiamo che gli omega-3 assorbono l'ossigeno con grande facilità, non come i grassi TRANS che non si ossidano: l'olio di semi di lino va buttato già dopo 3 mesi dalla spremitura, e perfino molto prima se viene aperto o tenuto alla luce; la margarina invece può durare degli anni, e se va buttata è perché alla fine si altera quella porzione di grassi *non* idrogenati che è pur sempre presente).

Aumentando le quantità di omega-3 (biodisponibili) presenti nella nostra dieta otterremo diversi benefici: diminuzione dei problemi cardiovascolari e delle aritmie cardiache, abbassamento dei livelli di lipidi nel sangue, riduzione del rischio di aterosclerosi (21), diminuzione di problemi quali: artriti e rigidità alle giunture, sindrome di irritazione intestinale, sindrome premestruale, problemi alla prostata, depressione, fobie e schizofrenia (Siguel, 9) e finalmente, “*last but not least*”, una buona riduzione del rischio di sviluppare un cancro, specialmente al seno, al colon e alla prostata, come dimostrano diversi studi epidemiologici (21).

In laboratorio gli studi sui topi hanno dimostrato che effettivamente l’inclusione di omega-3 nella dieta riduce lo sviluppo di cancro al seno, al colon, alla prostata e anche al pancreas, *aumentando anche, in caso di neoplasia già in atto, l’efficacia dei farmaci chemioterapici* (21).

I meccanismi coinvolti in questo processo protettivo sembra siano dovuti, oltre che all’importante azione di riduzione dei processi infiammatori che alterano il funzionamento del sistema immunitario e predispongono di per sé al cancro, alla capacità degli omega-3 di **rallentare l’angiogenesi** e nel contempo di **facilitare l’apoptosi** delle cellule tumorali (21). Non bisogna poi dimenticare il fondamentale ruolo che essi svolgono nella costituzione della membrana cellulare e nello svolgimento del ciclo di Krebs, vale a dire nella respirazione delle cellule e nella loro produzione di energia (vedi nuovamente anche l’importante **Nota *11**).

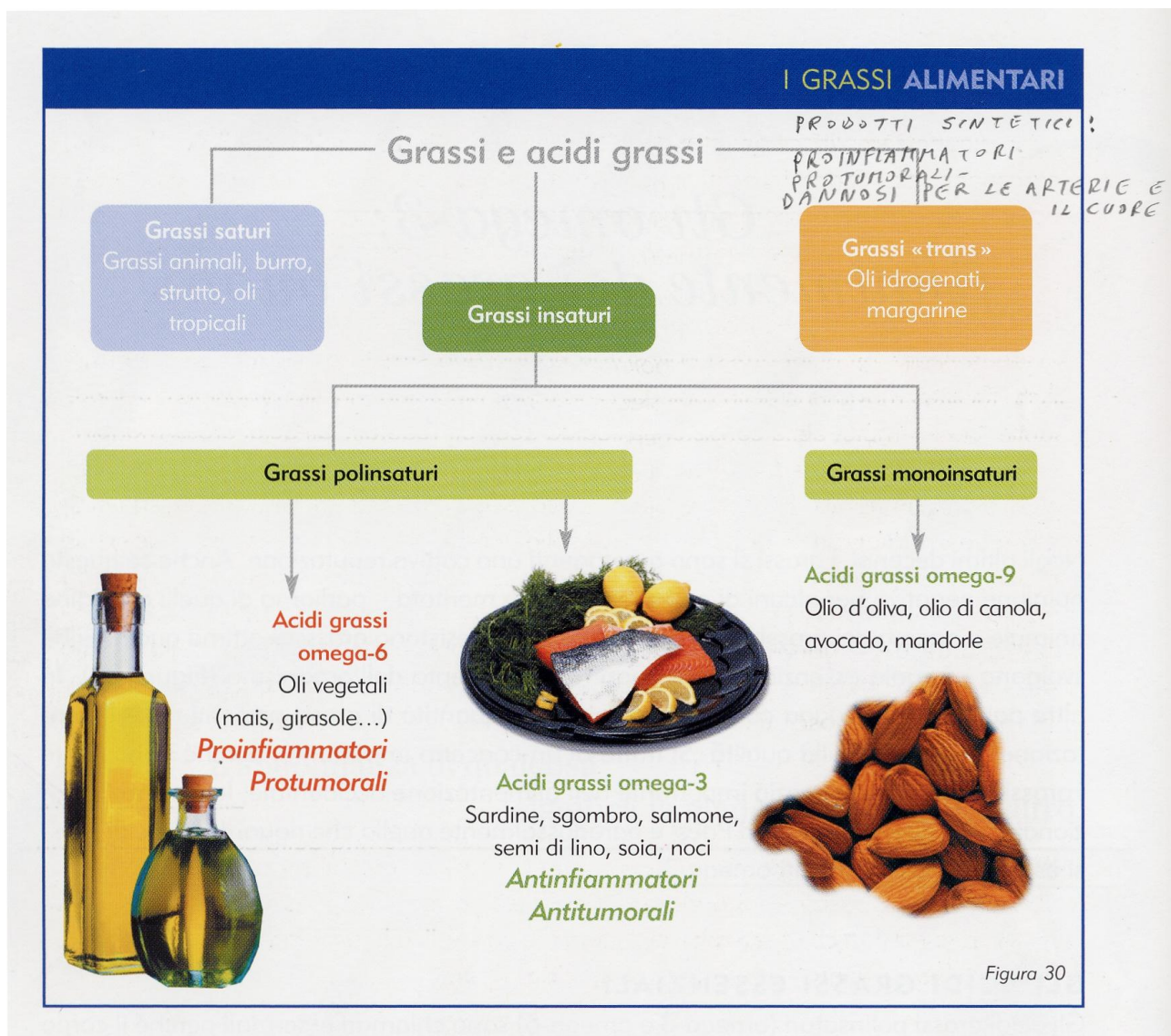
Come ormai sappiamo ed abbiamo più volte ripetuto, tutto ciò che facilita la respirazione cellulare ed apporta ossigeno all’interno della cellula stessa e dei mitocondri allontana dal cancro e dalle malattie cronico-degenerative. **Tutto ciò che rende difficoltosa la respirazione cellulare e il rifornimento di ossigeno ai mitocondri ci conduce verso il cancro.**

CONCLUSIONI

Variare le proporzioni degli acidi grassi presenti nella nostra dieta, aumentando l’assunzione di omega-3, protegge dal cancro e dalle malattie cardio-vascolari.

Inoltre dobbiamo capire che **evitare i grassi TRANS è un fattore di primaria importanza** : mentre ci teniamo alla larga dai *trans-sessuali*, che ci sconcertano e ci allarmano perché non appaiono “naturali” pur essendo in ultima analisi innocui (se non hanno l’HIV!), i pericolosi *trans- grassi* prodotti artificialmente tramite un procedimento di “inciuccio” industriale, che non esiste in Natura, non impressionano per nulla, appaiono innocui e noi li consumiamo senza troppe preoccupazioni *ma in realtà ci conducono lentamente alla degenerazione e al disastro.*

Quindi non tutti i grassi sono uguali e bisogna sceglierli con cura : ne va della nostra vita (immagine tratta da “*L’alimentazione anti-cancro*” (21)):



Particolarmente insidiosi sono gli omega-6 *alterati* dall'invecchiamento o da una cottura sbagliata o dai procedimenti industriali (anche se non sono stati idrogenati divengono essi stessi in parte TRANS): vanno per quanto possibile evitati e controbilanciati con gli omega-3.

Le migliori fonti vegetali di omega-3 (acido alfa-linolenico) sono i semi di lino e le noci. Entrambi si conservano abbastanza bene finché sono mantenuti interi (le noci possibilmente nel proprio guscio) e al buio, meglio ancora se al freddo. Si alterano invece rapidamente (ossidandosi e irrancidendo) quando vengono macinati e peggio ancora si comportano quando sono trasformati in olio (come insegna anche il triste caso del canola, che oltretutto non viene nemmeno spremuto a freddo). **Tutti i grassi rancidi sono cancerogeni**, anche se sono omega-3, e vanno assolutamente evitati (specialmente se i grassi sono saturi e bruciati).

E' importante quindi consumare le noci, che siano ovviamente di recente raccolta e di produzione possibilmente biologica, appena sgusciate o, se già in gheriglio, almeno conservate al buio e sotto vuoto. I semi di lino vanno possibilmente macinati per garantire una migliore assimilazione (infatti è un po' difficile masticarli bene, piccoli come sono, ma con un po' di dedizione ci si può arrivare) e consumati assai presto, qualcuno dice addirittura entro 15 minuti dalla macinazione (8) mentre

qualcun altro concede qualche giorno se conservati al freddo e al buio (cioè in frigorifero) e in un contenitore ermetico o meglio sotto vuoto (21).

La quantità raccomandata è di **tre cucchiaini di semi di lino al giorno**, da macinare in un frullatore o in un macinacaffè destinato esclusivamente a questo scopo, che da soli forniscono l'intero quantitativo di omega-3 necessario ad una persona di corporatura media. Ovviamente se si utilizzano altre fonti alimentari tale quantitativo può essere ridotto in proporzione.

L'uso dell'olio di semi di lino, raccomandato come integratore da alcune cure del cancro (Gerson, Alix, Nacci, Budwig etc), va riservato a casi particolari, meglio se sotto controllo medico e soprattutto usando un prodotto assolutamente *fresco* e proveniente da *fonte sicura*. Altrimenti nonostante i soldi che costa rischiamo di farci più male che bene, perché irrancidisce subito (vedi anche la **Nota *10**).

Le fonti animali di omega-3 sono perfino preferibili a quelle vegetali, perché contengono EPA e DHA che sono già bio-disponibili e direttamente utilizzabili dal corpo.

Inoltre i pesci grassi in cui questi omega-3 sono contenuti in abbondanza (sgombro, sardine, aringhe, salmoni, trote) sono anche ricchi di proteine e si possono consumare almeno due o tre volte alla settimana *invece* della carne rossa, apportando un doppio beneficio (la carne rossa crea tossine ed acidità nell'organismo, ed un suo eccessivo consumo è stato messo in relazione a numerose malattie e ad alti tassi di cancro, specialmente al colon e al retto).

Si raccomanda di consumare i pesci grassi con tutta la pelle, o almeno con la parte corrispondente al nostro derma, per massimizzare l'assunzione della grande quantità di omega-3 che la Natura ivi localizza (forse per proteggere il pesce dal freddo), evitando di cuocerli troppo e comunque di friggerli.

E' sconsigliabile consumare trote e salmoni d'allevamento, che vengono nutriti con mangimi carenti di sostanze nutritive adatte ed allevati in acque poco fredde e quindi, come le analisi di laboratorio hanno ben evidenziato, hanno tassi di omega-3 di gran lunga inferiori rispetto ai loro fratelli selvaggi. Inoltre i mangimi sono quasi sempre di dubbia e a volte raccapricciante provenienza (che non cito per preservare il contenuto dello stomaco di chi legge) e le carni risultano spesso di cattivo sapore, quando non palesemente intossicate e quindi dannose per la salute. Chi ha un budget limitato e non può permettersi di acquistare sempre i salmoni selvaggi, che sono più costosi ma più sani, più gustosi e più ricchi di omega-3 rispetto a quelli d'allevamento, può senza perdere nulla rivolgersi al pesce azzurro (sgombri, sardine, aringhe etc) che è il pesce meno caro in assoluto, tanto poco valutato che non vale nemmeno la pena di allevare e che quindi è sempre "selvaggio" e cresciuto in mare aperto. Inoltre come qualità e utilità per la salute non ha nulla da invidiare ai pesci più costosi, anzi ha mediamente il doppio degli omega-3 rispetto alla trota iridea e dal 10 al 25% in più rispetto al salmone selvaggio (Vedi la tabella 15 e la nota *8).

Come grasso per cucinare è consigliato l'olio d'oliva extravergine spremuto a freddo, di recente produzione (meno di un anno) e conservato al buio (la lattina metallica o il foglio di alluminio avvolto intorno alla bottiglia proteggono l'olio dalla luce, che lo fa irrancidire 1.000 volte più velocemente dell'ossigeno (BA)), anche durante il lungo periodo in cui esso rimane esposto sugli scaffali del supermercato. Le bottiglie chiare sono da evitare e anche quelle più o meno scure danno una protezione soltanto parziale).

Un olio d'oliva extravergine di buona qualità contiene comunque molti anti-ossidanti che lo proteggono relativamente a lungo e in modo efficace dall'irrancidimento e inoltre sopporta le alte temperature meglio degli oli di semi.

Comunque qualunque tipo di olio che risulti amaro quando se ne mette una goccia sulla lingua è *rancido* e va *buttato* (vedi nota *9), come pure va immediatamente buttato, perché irrimediabilmente alterato e *cancerogeno*, qualsiasi olio che si sia messo a fumare mentre si frigge:

in genere succede quando lo si fa riscaldare troppo, in attesa di buttarci dentro il cibo da cuocere. In seguito il contenuto di umidità del cibo in cottura, che si manifesta tramite il caratteristico sfrigolio, continuando ad evaporare sottrae calore e impedisce che l'olio si scaldi troppo e bruci. Un altro momento pericoloso per l'olio è a fine cottura, quando il cibo è ben secco e croccante e quindi non ha più umidità da cedere tramite evaporazione: da questo momento in poi tutto il calore espresso dal fornello si trasferisce integralmente nell'olio, che così aumenta rapidamente di temperatura e rischia di bruciare, per giunta con tutto il nostro buon cibo dentro, che va irrimediabilmente buttato insieme all'olio divenuto pericolosamente tossico.

Se proprio non si vuol rinunciare alle frittture, è importante procurarsi una friggitrice elettrica termostata, che permette di regolare automaticamente la temperatura, sia impedendo che salga troppo, sia permettendo di sceglierla in base al tipo di olio usato (il migliore come già detto è sempre l'extravergine d'oliva, ma qualcuno consiglia anche una miscela al 50% di oliva e 50% di burro purificato (ghee), che ha un buon aroma, non fa fumo, non rilascia composti tossici e brucia difficilmente ⁽⁸⁾).

Un ultimo consiglio è quello di proteggersi dai radicali liberi prodotti dalle molecole alterate degli acidi grassi, che sono sempre presenti in maggior o minor misura, specialmente se i grassi sono insaturi (che come ricordiamo sono i più utili per il nostro organismo, ma si ossidano più facilmente) assumendo vitamine E e vitamina C come antiossidanti. Queste vitamine hanno anche una funzione protettiva nei confronti del cancro e in particolar modo la vitamina C, oltre ad essere particolarmente efficace anche nelle malattie degenerative, viene utilizzata dal corpo anche per rigenerare la vitamina E "esausta", quando essa risulta a propria volta alterata per aver depurato i troppi radicali liberi presenti nei grassi. Sono consigliati almeno 500 o 1.000 mg al giorno di vitamina C ⁽⁸⁾ o dosi ancora maggiori ^(E), specialmente nei giorni in cui si consumano molti grassi, specialmente se un po' vecchi e ossidati (salumi) o alterati dal calore (Mc Donald's insegna...vedi nota *9).

SOSTANZE ANTITUMORALI DIVERSE

Esistono altre decine, o meglio centinaia, di sostanze che svolgono un'efficace azione contro il cancro, ma non mi è evidentemente possibile trattarle tutte in modo approfondito, per problemi di spazio e anche per non appesantire troppo l'esposizione e creare confusione in chi legge. A volte troppe notizie equivalgono a nessuna notizia, perché si finisce per perdere il filo del discorso e non ricordare più nulla. Inoltre è poco utile sapere ad esempio che nell'Amazzonia profonda cresce un albero la cui corteccia è altamente efficace per la cura del cancro (come il Pau d'Arcu / Lapacho, ad esempio), se poi all'atto pratico risulta impossibile procurarselo in Italia.

Ci sono poi alcuni prodotti che sono ufficialmente considerati molto utili per la prevenzione, ma che non mi convincono completamente. Molto probabilmente su di essi non è ancora stata detta l'ultima parola e sarebbero necessari ulteriori studi di approfondimento.

Ad esempio la soia, che si è guadagnata una grande reputazione a causa del suo contenuto di isoflavoni e di fitoestrogeni, attualmente è praticamente tutta geneticamente modificata e quindi controversa da utilizzare.

Inoltre è stato appurato con certezza che i fitoestrogeni estratti dalla soia e somministrati allegramente da anni come integratori ormonali e a scopo preventivo alle donne in pre-menopausa ed in menopausa, *aumentano* i rischi di cancro invece di diminuirli (21). Sembra che ciò sia imputabile soltanto ai preparati farmaceutici derivati dalla soia e non alla soia (naturale) stessa, riproponendo ancora una volta il vecchio tema della superiorità e del diverso comportamento dei prodotti naturali e integrali rispetto agli estratti industrializzati e purificati commercializzati dalle case farmaceutiche. Il dubbio però rimane. Inoltre alcune fonti sconsigliano l'uso di cibi a base di soia, perchè essi riducono la capacità del corpo di assorbire alcuni minerali, fra cui calcio, magnesio, rame, ferro e zinco.

La soia inoltre è una pianta "spazzina", in grado cioè di assorbire ogni sorta di veleno o impurità, bonificando quindi il terreno ma inquinando se stessa. In Vietnam per esempio alla fine della guerra hanno usato una leguminosa simile alla soia per bonificare i terreni inquinati dall'*agente orange*, un potente defoliante militare a base di diossine... Prima di consumare soia bisogna quindi essere ben certi che essa provenga da colture rigorosamente biologiche e severamente controllate e certificate come tali.

Quindi non tratto quei prodotti che non conosco bene o che mi suscitano qualche dubbio, come viceversa voglio evitare di insistere su quelli che ormai tutti conoscono e non hanno bisogno di ulteriori esposizioni, come ad esempio i broccoli e famiglia (brassicacee-crucifere) e i frutti di bosco (lamponi, more, mirtilli, ribes, fragole...), anche se sulle fragole ci sarebbe molto da ridire, visto che la Santa Ildegarda di Bingen (che finora nessuno è mai riuscito a dimostrare che si fosse sbagliata in qualcosa) ne sconsigliava assolutamente il consumo a causa delle subdole intolleranze che provocherebbero (9 bis). Anch'io del resto nutro molti dubbi su di esse, almeno da quando ho letto che per incrementarne le dimensioni e la produzione vengono coltivate in terreni leggermente radioattivi, come ad esempio quelli della conca del Fucino... In ogni caso non le mangio, perché sono convinto che la Santa Ildegarda avesse ragione e che quindi creino la loro parte di problemi, perciò non mi sento nemmeno di consigliarle ad altri, nonostante il loro contenuto di benefiche antocianidine, proantocianidine e acido ellagico (tutti potenti antitumorali). Ognuno quindi faccia indipendentemente la propria scelta, in base soprattutto al proprio organismo. Se già si soffre di intolleranze, meglio non correre rischi!

Qui di seguito riporto in ogni caso una lista di alimenti che è bene assumere il più spesso possibile, perché ricchi di specifiche sostanze antitumorali. La lista è tratta dal bel libro di Richard Béliveau e Denis Gingras – "*L'alimentazione anti-cancro*" (21), che consiglio senz'altro di leggere perché molto chiaro e assai ben illustrato, anche se gli autori si mantengono forse un po' troppo ligi al pensiero medico accademico e ortodosso, perdendo a volte l'occasione di mostrarsi più critici e incisivi:

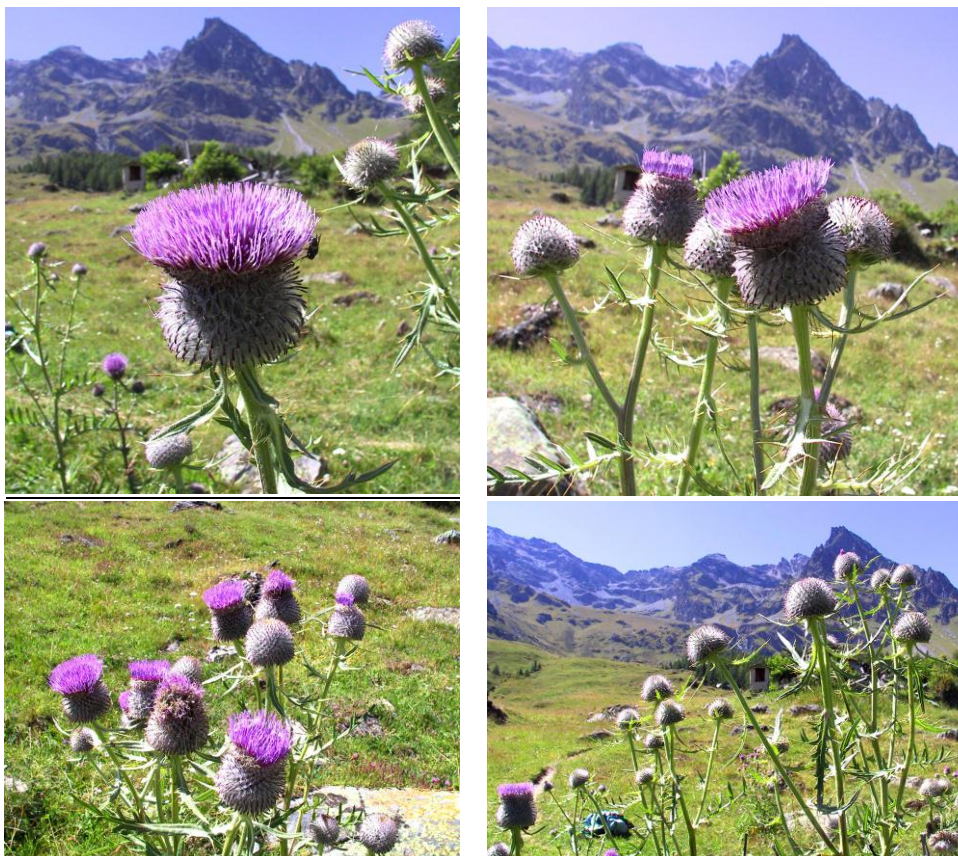
ALTRE FONTI ALIMENTARI RICCHE DI SOSTANZE FITOCHIMICHE ANTITUMORALI

Tabella 22

Alimenti	Sostanze fitochimiche
Alghe marine	Fucoxantine
Avocado	Alfa-carotene
Basilico, rosmarino	Acido ursolico
Capperi	Kampferolo
Carciofo	Silimarina
Cavolo cinese (bok-choi)	Dithiothione
Chiodo di garofano	Eugenolo
Ciliegia	Cianidina
Crusca di grano	Fibre
Erba medica	Cumestrola
Finocchio, anice, coriandolo	Anetolo
Fungo shiitake	Lentinano
Lattuga	Zeaxantina
Lenticchie	Lignina
Mango	Beta-criptoxantina
Mela	Quercetina
Melanzana	Nasuina
Orzo	Fitati
Peperoncino piccante	Capsaicina
Pera	Acido idroxicinnamico
Pompelmo	Naringenina
Prezzemolo	Apigenina
Sedano	Apigenina
Spinaci	Luteina
Tè nero	Teaflavina
Timo	Luteolina
Zenzero	6-gingerolo

Immagine tratta da “*L'alimentazione anti-cancro*” (21).

La *silimarina*, che qui è attribuita al carciofo, è anche e soprattutto presente nel cardo mariano (*Silybum Marianum*), dal quale infatti deriva il proprio nome, mentre il carciofo (*Cynara Scolymus*) è particolarmente ricco di *cynarina* (21 bis). La silimarina promuove la rigenerazione delle cellule epatiche, mentre la cynarina è assai indicata per la loro disintossicazione profonda. Dato che “*la battaglia del cancro si vince e si perde nel fegato*” (J. C. Alix, (12)), ben si comprende perché la disintossicazione e la rigenerazione del fegato debbano essere tenute nella massima considerazione.



Cirsio Lanoso (*Cirsium Eriophorum*), o “Cardo Scardaccio”

Valle D’Aosta - Valsavaranche – 2005

I cardì contengono *Silimarina*, che rigenera le cellule epatiche.

(Foto di Giuseppe Limido)

Un altro organo estremamente importante nella “battaglia del cancro” è l’intestino.

“*La morte risiede nell’intestino*” sostiene Jean Claude Alix, arrivando anche ad affermare, non senza qualche ragione, che l’intestino è il più grande deposito di rifiuti e di sostanze tossiche dell’organismo, tanto che si dovrebbe asportare l’intestino da ogni cadavere (e secondo me a maggior ragione in caso di morte per cancro o altra malattia cronico-degenerativa, specialmente se si è stati sottoposti a chemioterapia mediante sostanze altamente tossiche) e smaltirlo con mille precauzioni nei rifiuti speciali pericolosi.

La pulizia intestinale è quindi un fattore di vitale importanza, senza il quale ogni sforzo di prevenzione e risanamento rischia di essere vanificato. Prodotti come l’Essiac, l’Aloe, il Kombucha, l’Amaro Svedese della Maria Treben etc. devono molto della loro efficacia alla capacità di pulizia intestinale che dimostrano. Fra l’altro tutti questi prodotti svolgono anche una potente azione antiparassitaria a livello intestinale, suffragando quindi la teoria di Hulda Clark (10 e 11) che sostiene strenuamente il ruolo primario che rivestirebbero i parassiti intestinali nella genesi del cancro.

Il miglior metodo naturale (non “*per os*”) per la pulizia intestinale resta l’idrocolonterapia, che in pratica è una versione assai più efficace del comune clistere, metodo antichissimo già adottato in forma primitiva nella preistoria, migliorato dagli egizi (Papiro di Ebers, 1.500 a.C. circa), adottato da Ippocrate e da Galeno, e ultimamente “riscoperto” e modernizzato da Norman W. Walker, che ne ha aumentato l’efficacia in modo esponenziale mettendo a punto uno speciale macchinario che permette di effettuare una serie di lavaggi consecutivi e profondi di **tutto** l’intestino crasso e non soltanto della sua parte terminale. Le macchine moderne inoltre consentono di variare anche la temperatura dell’acqua utilizzata, da modulare secondo i casi e le fasi del trattamento, e permettono

anche di aggiungere alle acque di lavaggio medicine, infusi, minerali, organismi eubiotici e perfino “vibrazioni” benefiche (tramite l’irradiazione con diverse frequenze luminose).

L’idrocolonterapia deve costituire un vero caposaldo in ogni terapia naturale che abbia come fine il benessere, la salute e la longevità. Che sia oltremodo efficace è al di là di ogni dubbio, dato che Norman W. Walker ha raggiunto i 116 anni restando in gran forma e soprattutto in piena lucidità mentale, tanto da pubblicare il suo ultimo libro a 113 anni!

Questo fatto mi richiama alla mente il caso del celebre medico svedese dr. Samst, rettore della locale facoltà di medicina e scopritore della ricetta del “Piccolo Amaro Svedese”, in Italia meglio conosciuto come “Amaro Svedese di Maria Treben”. Il dr. Samst morì all’età di 104 anni in seguito ad un incidente mentre andava a cavallo. Anche l’Amaro Svedese, come l’idrocolonterapia, permette fra l’altro una buona pulizia dell’intestino, liberandolo anche dai parassiti.



**Timo in fiore e Rosmarino – Varietà selvatiche.
Il timo contiene luteolina e il rosmarino contiene acido ursolico.
Entrambi sono potenti anti-cancro.**

**Puglia – spiaggia presso Gallipoli – 2007
(Foto Giuseppe Limido)**

Oltre che alternare periodicamente dei validi programmi di disintossicazione generale ed intestinale, in una dieta equilibrata finalizzata anche a prevenire il cancro è molto importante assumere il maggior numero di alimenti anti-tumoralmente possibile, non solo perché alcuni di essi agiscono in modo sinergico (come ad esempio il tè verde e la curcuma, come riportato nella figura precedentemente esposta a pag. 178), ma anche perché lo sviluppo del cancro coinvolge molti processi differenti che agiscono su piani diversi, e nessun alimento o trattamento singolo, per quanto efficace esso sia, è in grado di intervenire da solo su tutti i piani.

Le battaglie si combattono “in cielo, in terra e in mare”, e siccome nessuna guerra è mai stata vinta mediante la supremazia in un ambiente soltanto (come il Vietnam ha tentato di insegnare ai militari USA e il cancro sta cercando di insegnare ai medici accademici, in entrambi i casi con scarsi risultati a causa della notevole pervicacia ed attaccamento ai propri errori di queste categorie

professionali) più numerosi sono i fronti sui quali attacchiamo la malattia e migliori sono le possibilità di vincerla o almeno di contenerla quel tanto che basta per poter nel frattempo morire serenamente di vecchiaia.



Epilobium angustifolium

L'epilobio previene le infiammazioni e il cancro alla prostata.

Lago Devero – Agosto 2006

(Foto Giuseppe Limido)

Béliveau e Gingras riportano nella seguente tabella, che ricopio perché molto chiara anche se limitata, i principali campi d'azione dei più importanti alimenti efficaci contro il cancro, anche se gli autori, forse per semplicità di esposizione, trascurano molti importanti integratori assai utili o perfino indispensabili nella lotta ai tumori (selenio, germanio, beta-carotene, CoQ10, etc), come precedentemente esposto in questo lavoro. Senza contare che l'alimentazione è soltanto uno degli ambiti in cui bisogna combattere, esistendo altri campi ugualmente importanti...(la mancanza di armonia col proprio Sé, i conflitti e i traumi emotivi e mentali, gli squilibri nel corpo energetico e astrale, le alterazioni dei campi bioelettrici e biomagnetici, gli stati di intossicazione profonda, le alterazioni enzimatiche e del ph, le alterazioni nel ciclo degli endobionti causate dall'inquinamento del "terreno", l'incapacità respiratoria della cellula etc, solo per citarne alcuni!)

PRINCIPALI AZIONI DELLE SOSTANZE ANTITUMORALI PRESENTI NEI CIBI									
Azioni degli alicamenti	Tabella 21								
	Tè verde	Curcuma	Soia	Crucifere	Aglio e cipolla	Uva e frutti di bosco	Agrumi	Pomodori	Omega-3
Riduzione del potenziale cancerogeno				●	●	●	●		
Inibizione della crescita delle cellule tumorali	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Induzione della morte dei tumori		●	●	●	●	●			
Interferenza con l'angiogenesi	●	●	●			●			●
Impatto sul sistema immunitario		●					●		●

Immagine tratta da “L'alimentazione anti-cancro” (21).

Nella prevenzione del cancro è assai importante agire con costanza, iniziando il più presto possibile, meglio già da bambini, e continuare per tutta la vita, alternando eventualmente l'uso dei vari alimenti e integratori, introducendo periodicamente anche cicli di disintossicazione profonda dell'organismo. Gingras e Bèliveau chiamano tale approccio “*terapia metronomica*”, dato che richiama lo scandire costante del tempo di un metronomo. Colpendo incessantemente mediante metodi e sostanze diverse ed in modo vario e ritmico le cellule cancerose che sono sfuggite all'apoptosi e all'attacco del nostro sistema immunitario, si ottengono le migliori probabilità di distruggerle o almeno di bloccarle prima che esse abbiano il tempo di mutare e adattarsi, dato che le situazioni ostili in cui vengono via via a trovarsi sono sempre diverse e la loro malsana vitalità viene attaccata su più fronti.

“Ogni volta che arriva un paziente che ha bisogno di una terapia per il cancro, si può affermare che c'è stata una mancanza di prevenzione”, sosteneva il Dr. Samuel Broder, quando era direttore del National Cancer Institute negli USA, e noi non possiamo che concordare con lui.

NOTE

***0)** - In realtà non si “guarisce” mai, perché resta una forte predisposizione a ricadere nella malattia, specialmente se la “guarigione” è stata ottenuta a prezzo di massacrare l’intero organismo tramite la chemioterapia (“...Si può guarire dal Cancro ma non dalla Chemio...” dr. Giuseppe Nacci).

Ad esempio sappiamo tristemente che una persona su 7, fra le pur poche che “guariscono” usando la ciclofosfamide o i suoi derivati, svilupperanno entro breve la leucemia.

D’altro canto è esperienza comune che i malati di cancro dapprima “guariscono”, recuperando se non altro una vita normale per qualche anno, per poi ricadere nuovamente in qualche altra forma di cancro, in genere morendone.

L’unico modo per guarire veramente consiste nell’apportare al proprio stile di vita tutti quei cambiamenti necessari a rimuovere la vera causa che ha costretto le cellule sane a degenerare in cancro: in estrema sintesi la mancanza di ossigenazione e il conseguente blocco respiratorio della cellula stessa, a qualsivoglia fattore esso sia dovuto (e di fattori ce ne possono essere a centinaia, ma tutti con lo stesso letale effetto: il blocco della respirazione cellulare - vedi altra parte di questo stesso lavoro).

***1)** - “Nessuno può ammalarsi fintantoché il suo corpo resta sano” sembra un aforisma uscito dalla bocca di Monsieur De Lapalisse, eppure racchiude in sé una grande verità, e basterebbe soffermarsi un po’ a rifletterci sopra per comprendere quanto sia importante conoscere e mettere in pratica i principi di una sana nutrizione del proprio corpo fisico ed energetico (intendendo per “nutrizione” non soltanto l’alimentazione, ma anche un’adeguato apporto di minerali, oligoelementi, probiotici, vitamine, catalizzatori, enzimi ed “energia vitale”, che gli indiani chiamano “prana” e che racchiude in sé concetti molto ampi, largamente trascurati dalla medicina accademica, quali aria pura, adeguata luce solare, vitalità e freschezza dei cibi, pensieri positivi, azione conforme al proprio fine esistenziale e alle scelte superiori del proprio Sé, influenze geomagnetiche positive, corretta gestione delle energie sessuali, pervietà dei chakras e delle nadi...nonché la misconosciuta e non meglio definibile “energia cosciente” che pervade tutto il Creato). Tutto ciò serve a nutrire il nostro intero Essere e non soltanto quella parte secondaria di esso che noi chiamiamo “corpo”.

***2)** - L’Ubiquinone si trova diffuso in tutti gli organi, ma si concentra specialmente nei reni, nei muscoli e soprattutto nel cuore. Considerando che negli animali il cuore e la lingua sono gli organi più sani e meno ricchi di tossine, perché abbondantemente vascolarizzati e sempre in movimento, specialmente negli erbivori, risulterebbe consigliabile mangiare preferibilmente queste frattaglie invece delle solite ed abusate bistecche. Ovviamente meno si cuociono e meglio è, perché il CoQ10 è un enzima e tutti gli enzimi tendono a soffrire per una cottura eccessiva.

Alla fine quindi si sta rivelando non del tutto priva di fondamento l’antica usanza, in uso presso molte popolazioni primitive, di divorare il cuore ancora palpitante dei nemici uccisi, per assumerne il coraggio e la forza!

Un’altra buona fonte di ubiquinone, accessibile anche ai vegetariani, è il lievito (14).

***3)** – La pressa per vegetali raccomandata per la terapia Gerson è la *Norwalk®*, model 270 Ultimate Juicer prodotta da Norwalk Sales & Service, P.O. Box 829 o 808, South Bloomington, Lowell, Arkansas, 72745 USA.

La Norwalk ha distributori in tutto il mondo e per conoscere quello più vicino bisogna contattarla direttamente, nella persona del signor Richard Boger (AS, pag 426) :

NORKWALK® JUICER Distributore Richard Boger
145 East Cliff Street, Solana Beach, California 92075 USA
Tel 001-(800) 405-8423 o 001-(858) 755-8423; fax 001-(858) 755-4406
sito web: <http://home.abac.com/norwalk>

Oppure al seguente indirizzo:

K & K GRINDER & PRESS Distributore Al Hasser
14410 Big Canyon Road, Middletown, California 95461 USA
Tel. 001-(707) 998-4654

Il sito della Norwalk, dove si possono vedere foto, video istruzioni, nonché conoscere i costi etc, è al seguente link: <http://www.nwjcal.com/index.htm> . La pressa è piuttosto costosa (2.300 \$ circa), ma è garantita 12 anni e in pratica dura una vita.

***4)** Quindi i bevitori moderati di birra rischiano il cancro 6 volte di più dei bevitori di vino.

Noi però sospettiamo che tale preoccupante risultato sia in larga parte dovuto ai conservanti che vengono aggiunti alla birra per prolungarne la data di scadenza: è infatti noto che una birra *naturale* non si conserva per più di 3 mesi, mentre non è raro trovare birre in commercio con una data di scadenza di 1 o perfino 2 o più anni. Ma come è mai possibile? Cominciai a capirci qualcosa quando qualche anno fa in Germania scoppiò lo scandalo della birra, rapidamente messo a tacere, in cui era emerso che tutte le fabbriche di birra tedesche usavano come conservanti additivi non permessi e altamente cancerogeni, forniti direttamente dall'istituto di chimica dell'Università di Berlino, a base di prodotti chimici estremamente tossici e perfino di derivati del *gas nervino*.

Lo scandalo venne rapidamente soffocato e fatto passare in secondo piano dal concomitante (casuale?) scoppio dello scandalo del vino italiano al dietilenglicole, che venne a livello governativo oltremodo enfatizzato e indebitamente demonizzato proprio dai tedeschi, tanto da arrivare, in modo del tutto inutile e perfino ridicolo, a proibire a livello CEE l'uso del dietilenglicole anche come additivo minimale nei prodotti non destinati all'alimentazione diretta, come quelli da imballaggio (come ad esempio il cellophane, dove gli eventuali tassi di migrazione negli alimenti del dietilenglicole che veniva usato come plastificante erano pari a zero!).

Quanto agli additivi cancerogeni della birra, i responsabili di tutte le birrerie nazionali tedesche si difesero sostenendo che non era possibile produrre e distribuire la birra senza utilizzare tali prodotti proibiti, che quindi dovevano essere “per forza” ammessi nonostante la loro pericolosità, pena la cessazione della produzione di birra in tutta la Germania e (orrore!) la chiusura di tutte le fabbriche e i pub!

Confesso di non sapere come la cosa sia andata a finire, perché i giornali improvvisamente non ne hanno più parlato, indaffarati com'erano a montare il caso del ben meno pericoloso dietilenglicole, ma i miei sospetti restano: come diavolo fa una sola birra al giorno, se veramente è soltanto un prodotto naturale oltretutto ricco di vitamine del gruppo B e di benefici lieviti eubiotici, a *triplicare* un rischio di cancro oltretutto non generalizzato ma limitato soltanto alla *bocca* e

all'*esofago*? (quindi circoscritto nei luoghi di primo contatto di un eventuale prodotto cancerogeno molto volatile, come ad esempio il *gas nervino* o un suo derivato...)

D'altro canto non mi risulta che le fabbriche di birra in Germania siano state chiuse, e le date di scadenza su bottiglie e lattine continuano allegramente ad essere di 1 o 2 anni...

***5) TUTTI ABBIAMO IL CANCRO**, sì, anche tu che mi stai leggendo ora e che inorridisci solo all'idea! Del resto sono inorridito anch'io, e quasi non volevo crederci... Poi ho dovuto ricredermi. Il cancro è una malattia cronica che colpisce TUTTI, me compreso. Non è una supposizione, ma una certezza scientifica.

Gli unici che ne sono esenti sono i nostri fratellastri affetti da sindrome di Down, o trisomia 21, "figli di un Dio minore" (che io chiamerei piuttosto "figli di un Dio migliore", visto quello che noi "normali" abbiamo dimostrato di essere in grado di farci l'un l'altro, e visto ciò che stiamo facendo proprio in questo momento a questo povero pianeta, che appartiene a tutti e non solo a noi!).

I simpatici "mongolini" all'interno del loro cromosoma in più (infatti hanno 3 cromosomi 21 invece di 2, quindi non hanno "qualcosa in meno" rispetto a noi, ma semmai "qualcosa in più", come le scimmie che ci assomigliano, ma hanno 48 cromosomi contro i nostri 46⁽¹⁹⁾ e quindi non ci sono "inferiori" ma semmai "superiori"...) hanno un programma di iper-produzione di un particolare inibitore dell'angiogenesi, l'**endostatina**, che li mette praticamente sempre al riparo dallo sviluppo dei tumori.

Tutti noi invece abbiamo numerosi tumori, più o meno piccoli, più o meno avanzati e più o meno sotto controllo, che sono diffusi in vari organi (quindi non abbiamo un tumore, ma i tumori!).

Ciò è stato inequivocabilmente assodato da studi di anatomia patologica, che hanno portato alla scoperta che in persone decedute per cause diverse sono praticamente sempre presenti uno o più tumori non diagnosticati e posizionati in percentuali variabili a seconda degli organi considerati. Vedi la seguente tabella, tratta da "*L'alimentazione anti-cancro*"⁽²¹⁾ che considera comunque solo una minima parte degli organi:

SIAMO TUTTI PORTATORI DI TUMORI		
Organi	Tumori presenti all'autopsia (%)	Tumori scoperti clinicamente (%)
Seno (donne di 40-50 anni)	33	1
Prostata (uomini di 40-50 anni)	40	2
Tiroide	98	0,1

Tabella 6

La notizia buona è che *in genere* il corpo umano per tutta la vita riesce a impedire lo sviluppo di questi piccoli mostri, e si suppone che sia anzi in grado di eliminarne completamente la stragrande maggioranza ancor prima che si formino compiutamente.

La notizia cattiva (anzi, pessima) è che quei tumori che hanno avuto la forza di formarsi e stabilizzarsi, anche se sono stati bloccati e vengono tenuti a bada dal nostro organismo sono lì in agguato all'interno dei nostri organi, in paziente attesa che un indebolimento delle nostre difese o un nostro passo falso permetta loro di saltarci addosso e mangiarci vivi.

Credo che sia inutile a questo punto enfatizzare che una valida prevenzione può veramente essere una questione *di vita o di morte*...

Fra l'altro ci preoccupiamo tanto per rischi che sono in pratica inesistenti, e che spesso sono comunque poco evitabili, ma non facciamo niente o quasi niente di ciò che è in nostro potere per evitare dei rischi che sono ben più reali, concreti e facilmente evitabili (vedi tabella qui sotto riportata, (21)).

Basti dire che io stesso ho conosciuto più di una persona che si è rifiutata di fare il bagno al largo con me *per paura degli squali*, rimanendo però a terra o sulla barca a fumare!

Una di queste è purtroppo morta di melanoma quando non aveva ancora 33 anni.

A distanza di 13 anni ancora adesso mi sono venute le lacrime agli occhi pensando che si rifiutava perfino di usare le creme solari protettive, nel timore di rallentare l'abbronzatura...

LE GRANDI PAURE... E LA REALTÀ	
LE PAURE	I RISCHI REALI
Attacco terroristico	Troppo scarso per essere calcolato
Morire per l'attacco di uno squalo	1 su 280 milioni
Morire in un incidente aereo	1 su 3 milioni
Morire colpito da un fulmine	1 su 350.000
Morire in un incidente stradale	1 su 7000
Intossicazione alimentare	1 su 7
Malattia cardiovascolare	1 su 4
Morte prematura legata all'obesità	1 su 4
Essere colpiti da cancro	1 su 3
Morte a causa del tabagismo (fumatori)	1 su 2
Fonte: Time	Figura 1

Immagine tratta da *“L'alimentazione anti-cancro”* (21).

*** 6)** Mangiando pane (bianco) e cioccolato (fondente al 70% di cacao) ci si deve quindi più preoccupare a causa della qualità del pane che del cioccolato!

Ciò mi ha fatto comprendere ancor meglio i motivi della diffusione sempre più vasta del diabete e dei molto più subdoli stati pre-diabetici o di malfunzionamento dell'asse ipofisi-pancreas, consistenti in sbalzi d'umore, cali di energia e soprattutto “vuoti di testa”, tipologia di sintomi che in maggior o minor misura ci colpisce quasi tutti. Su tale argomento non posso far altro che

rimandare ancora allo splendido libro di William Dufty - *"Sugar Blues: il mal di zucchero-la storia segreta del nostro nemico più dolce"* (25).

*** 7)** Esistono anche tavolette di cioccolato al 90 e perfino 95% e 99% di cacao, che però io non consiglio sia per l'elevato costo (ogni presunta "specialità" proposta in commercio è una gradita occasione per far pagare carne salata ogni banalità), sia per il gusto estremamente amaro e allappante che richiama più una medicina che una ghiottoneria: in fin dei conti anche il piacere di vivere ha la sua importanza! Esiste però un tipo di cioccolato molto particolare, al 100% di cacao, che ha un ottimo sapore. Vedi oltre.

I fachiri invece apprezzeranno assai le versioni di cioccolato fondente e peperoncino piccante che cominciano ad apparire in commercio e che qualcuno, abbagliato forse dal miraggio di poter emulare Mantezuma, prova stoicamente a consumare in grande quantità!

***8)** Sono invece da evitare i grossi pesci predatori, come lo spada, il tonno e i pescecani (che a volte inconsapevolmente mangiamo perché spesso vengono commercializzati sotto nomi diversi, come ad esempio lo "smeriglio" e la "verdesca", e che comunque spesso finiscono nelle scatolette insieme al tonno e, tristemente, insieme ai delfini). Si farà in tal modo un grosso favore *in primo luogo all'ecologia*, perché questi poveri pesci sono talmente sfruttati che rischiano ormai l'estinzione (in Mediterraneo per esempio si stanno in questo preciso momento pescando quantità di pesce spada superiori al suo tasso di riproduzione, tanto che in pochi anni il peso medio delle catture è passato dagli oltre 150 kg agli attuali meno di 30 kg! Di questo passo fra un po' si pescheranno solo le lisce...), e *in secondo luogo* si farà anche un grosso favore a se stessi ed alla propria salute, perché questi pesci predatori sono situati alla fine della catena alimentare e concentrano nelle proprie carni tutti i veleni che le loro prede, nonché le prede delle prede e anche le prede di queste ultime, hanno raccolto come una sorta di gigantesco aspirapolvere in un mare che ogni giorno è sempre più inquinato da metalli pesanti, veleni industriali, pesticidi e perfino sostanze altamente cancerogene o radioattive provenienti dai liquidi organici dei malcapitati che, ormai a centinaia di migliaia solo in Europa, sono quotidianamente sottoposti a trattamenti chemioterapici e radioterapici.

E' incredibile che le siringhe e le flebo usate per le chemioterapie e sporcate da poche tracce di contenuto vadano (giustamente) smaltite come rifiuti altamente pericolosi e altamente tossici, sottoposti a procedure speciali e a mille controlli e infinite cautele (infatti spesso si tratta di farmaci direttamente derivati da veleni chimici, sostanze radioattive e gas asfissianti il cui uso è proibito perfino in guerra, come ad esempio la ciclofosfamide, il famoso "gas mostarda", che è stato uno dei primi chemioterapici ed è tuttora considerato uno dei farmaci antitumorali più efficaci e più usati (A e B)), mentre nessuno si preoccupa dei reflui altamente pericolosi che vengono emessi dai corpi intossicati dei malcapitati sottoposti al trattamento, che hanno ricevuto l'intera dose del veleno!

***9)** Oppure va usato solo per le lampade, come si faceva una volta, o usato per lubrificare la lama della motosega, evitando anche di inquinare il bosco con un olio minerale non bio-degradabile, o va versato nel serbatoio dell'auto diesel, come consiglia Beppe Grillo o come ha recentemente iniziato a fare la Mc Donalds, che usa i grassi esausti (filtrati) dei suoi fritti per motorizzare i propri camion (*"Il Sole – 24 Ore"* del 4-7-2007, terza pagina del secondo fascicolo).

Così facendo la Mc Donalds cerca forse di rifarsi un'immagine cercando di passare per ecologista, dopo la pessima figura che ha fatto quando le autorità sanitarie hanno imposto la chiusura temporanea di numerosi suoi esercizi in Italia (fra cui quello in Galleria a Milano!) e l'hanno pesantemente multata perché, invece di cambiare gli oli esausti dei fritti quando erano divenuti acidi oltre i limiti concessi dalla legge (e quindi estremamente *pericolosi, tossici e cancerogeni* perché completamente alterati dalla continua esposizione al calore), vi aggiungeva a più riprese

della *calce* (che come si sa è altamente basica) per abbassarne artificialmente l'acidità e poter così continuare ad usarli per friggere le patatine e i “nugget” di pollo.

Colta in flagrante, la Mc Donalds si è giustificata sostenendo che negli USA ha sempre fatto così e la pratica (negli USA) non è considerata illegale. “No comment” e buon appetito!

Sugli effetti dei fast food sulla salute è illuminante anche la visione del film “*Supersize me*” (*Rendimi ciccione* - libera traduzione).

***10)** L'olio di semi di lino ha la più alta concentrazione di omega-3, pari al 57% , ma è particolarmente delicato perché estremamente ossidabile.

Le migliori ditte usano un procedimento di estrazione a freddo, all'oscuro e non in presenza di ossigeno atmosferico. L'imbottigliamento va effettuato in contenitori piccoli per poterli terminare più rapidamente, molto scuri o meglio totalmente opachi, confezionati in atmosfera modificata (azoto), spediti e distribuiti in contenitori refrigerati. Quando li acquistiamo è importante controllare se il negoziante ha mantenuto le bottiglie in frigorifero: se non sono ben fredde quando ce le consegnano, è meglio non comperarle.

Una volta acquistate, dovremo noi stessi conservare le bottiglie in frigo al buio (controllando anche che chiudendo la porta si spenga la lucina, come lo scozzese della barzelletta...) ed evitare il prolungato contatto dell'olio con l'ossigeno presente nell'aria. Per far ciò si possono aggiungere biglie di vetro o sassolini (non porosi, ottimi i vari quarzi-calcedoni-selci-ossidiane burattati di diversi colori naturali, in vendita per pochi euro nei negozi di belle arti) per mantenere la bottiglia già iniziata sempre colma d'olio fin sotto il tappo, oppure si può utilizzare una chiusura munita di valvola atta a praticare il vuoto tramite una piccola pompa manuale (per una migliore efficacia si possono anche sommare i due espedienti). Tale semplice attrezzatura si può reperire a basso costo in alcuni supermercati e in alcune enoteche, dove viene venduta per permettere una migliore conservazione delle bottiglie di vino già iniziate.

Le migliori ditte, in genere canadesi, aggiungono antiossidanti naturali direttamente all'olio (tocoferoli - principalmente vitamina E -, vitamina C, beta-carotene e selenio). Dato che non è facile procurarsi tali prodotti, che vanno ordinati via internet con conseguenti costi di spedizione che sono ammortizzabili soltanto se ci si accorda con altri amici ugualmente interessati, una buona soluzione è quella di aggiungere noi stessi tali antiossidanti alla bottiglia d'olio appena acquistata, o almeno di assumere giornalmente (come già dovremmo sempre fare) degli integratori ricchi di antiossidanti efficaci nei confronti dei radicali liberi prodotti durante l'irrancidimento dei grassi.

Come già detto, la soluzione più semplice e “naturale” rimane sempre quella di consumare direttamente i semi di lino, dato che la natura ha creato in essi un efficiente sistema di conservazione dei delicati omega-3, che rimangono intatti per lungo tempo se ben protetti all'interno del seme intero.

***11)** I grassi idrogenati e TRANS sono molto stabili nel tempo e resistenti alle ossidazioni, e assai difficilmente irrancidiscono. Per questo sono una manna per l'industria alimentare, visto che costano anche pochissimo perché possono essere prodotti a partire da molti oli vegetali di scarsa qualità e facilmente producibili in coltivazioni ad alta resa.

Negli alimenti i grassi idrogenati e TRANS svolgono quindi una funzione simile a quella della *paraffina* contenuta nei prodotti di bellezza e nelle varie creme per il corpo e per le mani che vengono proposte dall'industria cosmetica: la paraffina dà consistenza e stabilità al prodotto, non si altera nel tempo e non irrancidisce (infatti è un olio minerale!), non cambia di colore e non assume odori sgradevoli (è già “morta” in partenza), non crea allergie a nessuno e non ha odore e sapore (è inerte) e perciò consente di ampliare il mercato potenziale dei prodotti finali, allunga enormemente la vita commerciale di questi ultimi e finalmente, fattore certamente non secondario, non costa quasi nulla.

La paraffina ha così totalmente sostituito nella cosmesi industriale i più pregiati e più efficaci oli e grassi naturali che venivano precedentemente usati come base e veicolo dei principi fitoterapeutici attivi, che essendo prodotti naturali si alteravano già in pochi mesi, rendendo problematica una distribuzione commerciale su larga scala.

Tuttavia essi venivano scelti proprio in base alle loro proprietà terapeutiche particolari, allo scopo di aumentare sinergicamente l'efficacia finale del cosmetico o del farmaco naturale, veicolando i principi attivi all'interno della pelle ed agendo in armonia con essi. La paraffina al contrario si stende sulla pelle come una specie di "asfaltatura" trasparente (infatti è un derivato del petrolio, come il catrame) e rende assai problematica la penetrazione dei farmaci all'interno dell'epidermide, rendendo la loro azione di effetto solo superficiale.

D'altro canto la paraffina è un prodotto minerale, non fa parte del ciclo biologico, non si ossida, non irrancidisce e non si altera in presenza di altri componenti e quindi non è in grado di veicolare né l'ossigeno né i fitofarmaci e non è quindi parte attiva del cosmetico, contribuendo a ridurre grandemente l'efficacia invece di aumentarla sinergicamente (Annamaria Previati, lezione di "Trattamento Estetico Naturale", corso di Naturopatia di Riza, 3° anno).

La stessa cosa accade in modo analogo ma ben più grave utilizzando i grassi idrogenati, assai ricchi di grassi TRANS, perché essi arrivano ad insediarsi nella membrana cellulare, che si può considerare un po' come "l'epidermide" della cellula e che riveste un ruolo vitale negli scambi di quest'ultima con l'ambiente: tutto ciò che entra ed esce dalla cellula deve necessariamente passare attraverso la sua membrana, che svolge una funzione sia di *selezione* che di *trasporto* dei vari elementi utili e tossici. E' primordiale che la membrana cellulare faciliti l'espulsione dei cataboliti tossici (le tossine) facilitandone il passaggio dall'interno verso l'esterno e impedendone il re-ingresso dall'esterno verso l'interno, e viceversa facilitando ed anzi promuovendo l'assorbimento degli elementi utili e delle sostanze nutritive dai liquidi interstiziali peri-cellulari, veicolandoli all'interno della cellula. Ciò vale in principal modo per l'**ossigeno**, che è l'elemento più prezioso ed indispensabile alla vita della cellula.

Per trasportare l'ossigeno all'interno, la membrana cellulare utilizza gli EFA (Essential Fat Acids = acidi grassi essenziali = *omega 3* !) che risultano concentrati proprio all'esterno della membrana cellulare ed agiscono come vere e proprie "calamite di ossigeno" ⁽⁵⁾ (ricordiamo che essi si ossidano assai facilmente, a dimostrazione di questa loro spettacolare capacità di assorbire l'ossigeno), attirandolo a sé dai liquidi pericellulari (che a propria volta ne vengono arricchiti dal sangue, che interscambia con essi attraverso la delicata, vitale ma troppo poco studiata e ancor meno compresa "ansa dei capillari", denominata "Area di Pischinger"^(12 e 20)) ed assorbendolo come "piccole spugne per l'ossigeno".

La vita degli EFA non può per forza di cose essere lunga, perché il continuo contatto e interscambio col loro amico-nemico esistenziale, l'ossigeno, li porta ad un rapido invecchiamento.

Il nostro organismo ha così la costante necessità di :

- 1) rallentare il più possibile l'ossidazione, tramite vitamine antiossidanti, specialmente la E, la C e la A e il beta-carotene (ricordiamo che il beta-carotene ha anche la capacità di neutralizzare i radicali degli acidi grassi polinsaturi, che sono forse i più pericolosi e coriacei radicali che possono attaccare l'organismo – vedi parte di questa tesi dedicata al beta-carotene), e altri antiossidanti naturali come i polifenoli, le anto e proantocianidine, le catechine, il selenio etc.
- 2) sostituire giornalmente gli EFA che vengono distrutti, assumendone di nuovi e freschi dall'alimentazione, visto che il corpo non è in grado di sintetizzarli da sé.

- 3) eliminare gli EFA alterati, che non sono più in grado di svolgere il proprio lavoro ma che ingombrano la membrana cellulare, interferendo col compito vitale degli EFA sani e occupando lo spazio dei nuovi EFA che dovrebbero arrivare a rimpiazzarli.

Il dramma si compie con l'arrivo dei grassi idrogenati e TRANS, che contengono anche una piccola parte di EFA alterati e idrogenati in modo tale che il corpo li scambia per EFA buoni (ricordiamo che i grassi idrogenati non esistono in Natura, perché sono stati creati dall'industria moderna e quindi il nostro organismo ancora deve imparare a difendersi da essi, molto probabilmente tramite una dolorosa selezione naturale: qui il cancro è appunto un mezzo di selezione naturale funzionale alla continuazione della specie...), schierandoli sulla superficie della membrana cellulare insieme agli EFA veri e funzionanti, dove non fanno un bel nulla se non occupare lo spazio riservato a questi.

Il fatto catastrofico è che da lì non si schiodano più, perché dato che non assorbono l'ossigeno, tenendosi quindi ben alla larga da esso, risultano assai stabili e non si alterano mai e quindi il nostro organismo (meschino!) li rispetta, lasciandoli sul posto e continuando invece ad avvicinare gli EFA veri che via via si alterano. Come spesso succede in guerra, dove muoiono gli eroi e sopravvivono i fortunati ma soprattutto i vigliacchi (*"Soldato che scappa, buono per un'altra volta"*), nella battaglia per l'ossigeno gli EFA TRANS-idrogenati vigliaccamente sopravvivono e lentamente si accumulano "asfaltando" con una patina soffocante (come la paraffina sulla pelle...) le membrane delle nostre cellule, dove viceversa gli EFA buoni via via diminuiscono specularmente di numero, per mancanza di spazio. La capacità respiratoria della cellula continua quindi a diminuire, riducendosi in modo inversamente proporzionale all'accumulazione progressiva degli EFA TRANS.

Presto la tragedia si compie: dato che la diminuzione del 35 % circa della capacità respiratoria della cellula è condizione necessaria e sufficiente per farla degenerare in cellula cancerosa (Otto Warburg, premio Nobel per la medicina nel 1931 (A3 e 5)), non appena gli EFA TRANS raggiungono un livello sufficientemente alto **si crea un micro-tumore**. Fortunatamente nelle stragrande maggioranza dei casi il nostro organismo è in grado di mettere in atto un potente meccanismo di difesa, che consiste nell'ordinare l'**apoptosi** (morte programmata, suicidio) alla cellula degenerata. Nei rari casi in cui quest'ultima riuscisse a sottrarsi a tale gravoso compito, tramite espedienti che ancora ci sono sconosciuti ma che purtroppo sono una triste realtà, il nostro corpo è in grado di schierare una seconda linea di difesa facendo intervenire il sistema immunitario che si occupa della distruzione diretta della cellula ribelle. Se anche questo intervento, per cause ancor più misteriose, dovesse fallire, l'ultima possibilità consiste nel bloccare la crescita del micro-tumore dimostratosi invulnerabile, cercando di soffocarlo tagliandogli le linee di alimentazione e di rifornimento, vale a dire **inibendo l'angiogenesi** necessaria al suo sviluppo (*angiogenesi* = formazione di nuovi vasi sanguigni che possano portare nutrimento in abbondanza, che la cellula ribelle tenta strenuamente di promuovere mediante il forsennato invio di messaggi ormonali che ordinano la formazione di nuovi capillari tutto attorno a sé), nonché cercando di rinchiudere il micro - tumore in un globo di tessuto sclerotico a base di collagene, che di fatto lo strangola impedendo gli scambi con l'esterno. Tale compito è riservato principalmente alla vitamina C, che come sappiamo sta alla base del meccanismo di sintesi del collagene. Senza adeguate quantità di vitamina C il collagene non può formarsi. E' forse per questa ragione che nei tessuti circostanti e all'interno di un tumore già formato esiste una situazione di "scorbuto locale", vale a dire di pressoché totale mancanza di vitamina C: essa è stata tutta "bruciata" nel tentativo, evidentemente reiterato ma purtroppo scarsamente riuscito, di inglobare il tumore in un involucro soffocante di collagene. Invece quando ciò riesce il micro-tumore è momentaneamente bloccato.

La situazione si può mantenere in stallo per diversi anni, finché non interviene un nuovo fattore che rompe l'equilibrio in atto: nel caso migliore il corpo trova le risorse per distruggere definitivamente la "*polis*" cancerogena ribelle (dal greco: "*città stato*": infatti il micro-tumore è una specie di entità politica ribelle, che non riconosce e non segue più le regole imposte da una sana convivenza in un

organismo socialmente organizzato – vedi **Nota *2** del capitolo relativo all'ascorbato di potassio), magari in seguito ad una cura disintossicante col frullato d'aloe di Padre Romano Zago, o con l'Essiac degli indiani Ojibwa, o in seguito ad un cambiamento di dieta che apporti sostanze utili in abbondanza (dieta Gerson, Alix, Nacci, Kelly o simile), o semplicemente tramite l'aumentata assunzione di tè verde, curcuma, aglio, brassicacee, selenio, germanio, resveratrolo, polifenoli e via discorrendo –vedi tutto quanto scritto in questa tesi).

Può purtroppo anche succedere che un inopportuno indebolimento delle difese del corpo dovuto ad un accumulo di tossine, a troppi raggi ultravioletti, all'esposizione alle radiazioni, alla carenza di vitamine o oligoelementi o a un qualsivoglia altro motivo faccia anche solo momentaneamente venir meno le difese e permetta il precipitare della situazione ed allora **è la catastrofe**: la “polis” ribelle comincia ad espandersi e a fortificarsi, iniziando alacramente a scavare la nostra e, magra consolazione, anche la propria fossa.

Ma facciamo un passo indietro e torniamo ai grassi TRANS che si sono accumulati nella membrana cellulare fino al punto di iniziare a soffocare la cellula, riducendone la respirazione più del 35% : se tutto funziona bene, come avviene nella quasi assoluta totalità dei casi (sembra che ogni giorno vengano eliminate circa 50-80 miliardi di cellule degenerate! ^(20bis)) la cellula soccombe al segnale di apoptosi indotta e “*Muoia Sansone con tutti i filistei!*” si disgrega insieme a tutte le sue tossine e a tutti gli EFA TRANS (vigliacchi!) che ne hanno causato la rovina, che così vanno anch'essi incontro alla fine che si meritano. Solo la morte di tutta la cellula riesce ad eliminare questa peste!

Ma purtroppo non è finita: il nostro corpo, nella sua infinita efficienza, in caso di bisogno è in grado di recuperare parsimoniosamente tutti gli elementi utili alla propria sopravvivenza e così, rovistando nel “bidone della pattumiera” (la linfa e i liquidi interstiziali che raccolgono i detriti delle cellule morte, che vengono poi in parte riversati nel sangue ed eliminati dagli organi emuntori –reni-fegato etc, oppure riciclati in altro modo) se è carente di omega 3 individua immediatamente i luccicanti EFA TRANS che, essendo quasi inalterabili e inossidabili perché assai stabili, sembrano proprio degli eccellenti omega 3 nuovi di zecca... Così li recupera e il ciclo ricomincia! (*I vigliacchi sopravvivono sempre...*).

E' quindi di estrema importanza non far mancare gli omega 3 veri e buoni nella nostra dieta, e tenersi bene alla larga da tutti i grassi idrogenati TRANS (quelli di merendine, margarine e company) e anche da quelli non idrogenati ma alterati (per esempio quelli delle cattive frittture, perché una temperatura troppo alta causa anch'essa la creazione di grassi TRANS).

***12)** Acquistandolo in quantitativi maggiori e direttamente alla fonte, come naturopati, si possono avere degli sconti, ma non bisogna dimenticare che anche i farmacisti sono stati recentemente “autorizzati” da un'apposita legge statale a praticare degli sconti.

Fino allo scorso anno ciò era proibito dalla loro corporazione, che aveva istituito un “cartello” che aveva di fatto istaurato una situazione di monopolio e di controllo assoluto del mercato. In pratica avevano proibito alle singole farmacie di praticare sconti rispetto al prezzo riportato sulle confezioni, e ciò per non permettere una sana concorrenza, anche se le ricariche sui medicinali soggetti a prescrizione arrivavano fino a pochi anni fa anche al 40 % e la tentazione di praticare sconti per attirare i clienti poteva essere grande, innestando così una “perversa” spirale di prezzi al ribasso, visto che una chemioterapia può arrivare per esempio a costare anche 75.000 euro all'anno e durare 4 o 5 anni (Glivec), permettendo utili stratosferici sulla pelle di ogni malato per la semplice fatica di prendere una scatola dallo scaffale e consegnarla in mani via via sempre più diafane e anemiche.

E' curioso notare che mentre nell'industria i “cartelli” e i monopoli sono proibiti, tanto che spesso l'antitrust interviene emanando forti multe e sanzioni penali agli amministratori d'industria rei di aver preso accordi sui prezzi con la concorrenza, o peggio ancora colpevoli di essersi trovati allo

stesso tavolo con più di 2 concorrenti, cosa assolutamente proibita!, i medici, gli avvocati, i notai, gli ingegneri, i geometri etc, e fino a poco fa anche i farmacisti, sono ancora oggi obbligati a praticare almeno i prezzi minimi (che di “minimo” hanno ben poco) previsti dalle loro corporazioni (che chiamano eufemisticamente “ordini” di categoria, tanto per confondere le idee ai clienti) e sono passibili di sanzioni, che possono arrivare fino alla radiazione dall’ordine” e all’impossibilità quindi a continuare ad esercitare la professione, nel caso in cui fossero sorpresi a concedere sconti ai propri clienti applicando prezzi inferiori a quelli imposti dal cartello! Le fortissime lobbies dei vari “ordini” sono infatti riuscite da tempo a far riconoscere dalla legge statale la loro assoluta sovranità in merito all’esercizio della professione: un professionista è obbligato per legge ad associarsi all’ordine” e a rimanerne membro, volente o nolente, per tutta la sua carriera, altrimenti non può esercitare la propria professione! Come se non avesse già completato gli studi e sostenuto gli esami di stato....

Il grottesco si raggiunge quando un professionista particolarmente coscienzioso denuncia pratiche scorrette ma molto diffuse (come ad esempio le “consulenze d’oro” alla pubblica amministrazione, e non voglio andar oltre) o uno studioso particolarmente brillante si dissocia, il più delle volte avendo pienamente ragione, dalla pratica accademica comunemente accettata: i malcapitati vengono immediatamente richiamati all’ordine e “messi in riga” (vedi ad esempio il dr. Giuseppe Nacci, che ha dovuto chiudere il suo sito web www.lecurenaturali.com -che infatti non funziona più da qualche anno- su pressione dell’ordine dei medici, perché era contrario all’uso della chemioterapia e propugnava una terapia naturale, per altro molto efficace, contro il cancro). Se essi non si assoggettano agli ordini impartiti dall’alto vengono radiati e non possono più esercitare, e ciò non basta, perché se insistono ancora nelle loro idee, pur da libere persone “civili” e non come professionisti, magari scrivendo libri e tenendo conferenze sui loro studi, vengono perseguiti legalmente e fatti imprigionare dall’ordine, come è accaduto ad esempio al dr. Ryke Geerd Hamer, radiato, perseguitato e infine lungamente imprigionato con l’accusa di esercizio abusivo della professione medica (ha due lauree, fra cui una in medicina e prima di essere radiato esercitava normalmente la professione), perché assolutamente contrario alla chemioterapia e all’approccio accademico di cura del cancro.

Il dr. Hamer è oggi considerato uno dei massimi esperti mondiali in oncologia, ha scritto numerosi libri, fra cui lo sconvolgente e circostanziato “*Testamento per una Nuova Medicina*”, Editiones de la Nueva Medicina, Amici di Dirk, e il suo approccio innovativo alla cura del cancro e di tutte le malattie, che egli fermamente crede derivate principalmente da conflitti emotivi e da cause psichiche più che strettamente fisiche, ogni anno che passa acquista sempre più prestigio e accettazione presso gli studiosi più illuminati.

Il dr Hamer ha attualmente 72 anni e risulta tuttora radiato dall’ordine. Rilasciato dalla prigione nel febbraio 2006, in seguito anche ad una petizione in suo favore raccolta a livello mondiale, attualmente è costretto alla latitanza per evitare nuove persecuzioni (A5 e A6).

Personalmente penso che Ryke Geerd Hamer, come anche Hulda Regehr Clark (10 e 11), anch’essa perseguitata e imprigionata per aver combattuto contro la chemioterapia e le cure oncologiche accademiche (che detto per inciso generano 180 miliardi di \$ di giro d’affari annuale, solo negli USA (21)) e per aver proposto nuovi metodi di cura del cancro in antitesi alla medicina classica, stiano dando un grosso contributo alla conoscenza delle problematiche fondamentali e alla genesi delle malattie oncologiche, anche se sono convinto che i loro approcci non siano “l’unica verità”, come un po’ avventatamente sostengono alcuni loro discepoli, ma costituiscano soltanto ulteriori progressi, importanti ma parziali, indispensabili alla piena comprensione e soluzione del problema.

Originariamente avrei voluto dedicare due capitoli di questa tesi a questi due importanti studiosi, ma mi sono reso conto di non avere ancora sufficienti conoscenze per poter esporre esaurientemente il loro cospicuo lavoro.

***13)** In realtà spesso al centro di tumori di grandi dimensioni esiste un nucleo di cellule necrotiche, che sono già “morte di fame” perché tutto il nutrimento è stato assorbito dalla forsennata riproduzione delle cellule periferiche, meglio posizionate per intercettare con priorità tutte le sostanze che arrivano dalla periferia, mentre al centro non arriva nulla.

Un po' come fa anche la chiesa cattolica, che destinando l'80% dell' 8 per mille e delle altre donazioni al “sostentamento del clero” e solo il rimanente 20% alla beneficenza diretta, fra cui è nuovamente incluso anche il “sostentamento del clero in missione all'estero” - dati ufficiali comunicati dalla chiesa cattolica stessa –praticamente si accaparra tutte le risorse lasciando languire negli stenti e con poche briciole i poveri in centro Africa e in centro America, mentre i preti – anche locali - soffrono spesso di problemi di sovrappeso e ipercolesterolemia (sono stato in missione e ho visto come purtroppo spesso funzionano le cose...).

Anche senza nutrimento però il centro necrotizzato del tumore è indirettamente assai pericoloso, perché durante le cure quando anche la zona periferica del tumore muore, essendo il centro già morto e indurito da tempo sembra che resista subdolamente a tutti i tentativi di eliminazione tramite chemioterapia (non può morire un'altra volta!). D'altra parte proprio la chemioterapia manda in crisi tutto il sistema immunitario, che così non ha più la forza di eliminare velocemente il cadavere sclerotizzato del tumore, che quindi spesso i medici confondono con un tumore attivo (R. G. Hamer, (9tris)). Essi quindi insistono con continue quanto a questo punto inopportune chemioterapie (che come ricordiamo sono esse stesse cancerogene), provocando il totale collasso delle difese immunitarie e la manifestazione di metastasi diffuse, che vengono a torto poi attribuite al tumore “primario”, ormai inerte da tempo.

***14)** Emblematico in tal senso è il comportamento di alcune industrie alimentari “illuminate”, che hanno spontaneamente adottato un codice di autodisciplina eliminando totalmente i grassi idrogenati - trans dai loro prodotti: Barilla, Nestlé etc. (vedi “*Il Sole-24 ore*” del 26/7/07, inserto “*Nova*”), anticipando così un'azione di tutela che dovrebbe essere affidata a quegli organismi pubblici di protezione che, troppo coinvolti in interessi innominabili, fingono di dormire mandando allo sbaraglio la salute dei cittadini.

***15)** In realtà ci sarebbe anche l'aglio orsino (*Allium Ursinum*), perfino più efficace dell'aglio stesso e di cui i nostri boschi sono stracolmi... Esso deve il proprio nome al fatto che gli orsi (ormai quasi estinti, ma un tempo molto comuni) al proprio risveglio dopo il letargo invernale usavano mangiare grandi quantità di questo aromatico vegetale per depurarsi completamente dalle tossine accumulate durante il loro lungo sonno.

Infatti sembra che fra tutte le liliacee sia proprio l'*Allium Ursinum* ad avere le più spiccate doti depurative e anti-cancro. Ma non mi illudo che noi pigri uomini moderni osiamo abbandonare gli agi delle nostre dimore cittadine per sfidare l'ira dei fauni e dei satiri boschivi alla ricerca degli aromatici bulbi dell'aglio orsino, per cui mi limiterò a consigliare un largo uso del comune aglio, facilmente reperibile in qualunque supermercato: si sappia solo che esistono almeno 3 specie di aglio (oltre all'aglio orsino): l'*Aglio Bianco* (Aglio bianco piacentino, assai diffuso in Italia, Bianco del Fucino, Bianco di Napoli, Bianco calabrese, Bianco polesano, il Bianco della Provenza etc.), che è quello più comunemente reperibile, dato che gode di tempi di conservazione più lunghi e che fortunatamente è anche quello più forte dal punto di vista aromatico e curativo; l'*Aglio Rosso* (fra cui il Rosso di Sulmona, di Nubia, di Castelliri, di Proceno ... il Rosa napoletano e il Rosso francese), specie che godono di un ciclo di produzione più breve ma che sono meno idonee ad una lunga conservazione e sono anche meno forti dal punto di vista curativo ed aromatico, ma più delicate come aroma e quindi più adatte ai palati fini, e finalmente l'*Aglio Gigante* (*Allium*

Scorodoprasum e *Allium Ampeloprasum* L. var. *Holmense*) a volte denominato anche “*Aglione Elefante*” che offre un aroma meno pungente ed invasivo dei fratelli bianchi e rossi.

Per un corretto uso anti-cancro si privilegerà quindi l'uso dell'aglio bianco, assai aromatico e più ricco di essenze curative.

***16)** Il Naturopata alternativo invece non si arrenderà tanto facilmente, avendo a disposizione mezzi ben più efficaci degli antibiotici di sintesi (che oltretutto sono parecchio tossici e causano seri effetti collaterali).

Oltre all'aglio, a diversi oli essenziali e a numerosi prodotti omeopatici, che agiscono sia localmente che rinforzando l'intero sistema, il Naturopata può utilizzare **l'argento colloidale**, che è il più potente antibatterico, antimicotico e antivirale che si conosca, nei cui confronti nessun microrganismo è finora riuscito a sviluppare alcuna resistenza (26 - A10-A11-A12). Esso è considerato efficace anche nei confronti dell'HIV e se correttamente impiegato non provoca nessun effetto collaterale nocivo. Ancora oggi i sali d'argento (comunque meno efficaci e più problematici da usare rispetto all'argento colloidale stesso) sono l'unico rimedio riconosciuto efficace nei confronti dello *Pseudomonas Aeruginosa*, che se non viene adeguatamente combattuto con pomate a base d'argento è causa di morte per la maggior parte dei grandi ustionati.

Essendo un prodotto galenico utilizzato fin dal Medioevo (anche se a quei tempi non era disponibile nella sua forma colloidale, che è di gran lunga quella più efficace), l'argento e i suoi derivati non sono soggetti ad omologazione e a prescrizione medica e possono quindi essere liberamente utilizzati anche dai privati.

L'argento colloidale può essere facilmente prodotto a casa propria, ha un costo praticamente nullo (in effetti il costo maggiore che si affronta nella sua preparazione è quello dell'acquisto dell'acqua distillata che sta alla base della sua sospensione) e non può essere né brevettato né venduto sotto licenza.

Dato che la sua diffusione (è altamente efficace nei confronti di oltre 650 patologie (26)) renderebbe totalmente inutili tutti gli antibiotici, antimicotici e antivirali attualmente in commercio, con danno incalcolabile per le case farmaceutiche che sarebbero costrette alla chiusura della maggior parte dei propri impianti di produzione, ben si comprende perché intorno ad esso sia stato eretto un muro di omertà e di silenzio difficilmente penetrabile...

Come se tutto ciò non bastasse, contro l'argento colloidale ci si è messo pure il segreto militare: quando le armate russe nel 1956 invasero l'Ungheria, trovarono che negli ospedali locali a causa della mancanza cronica di medicine, dovuta alla povertà dei bilanci, si faceva largo uso di un'efficacissima ed economica sostanza che veniva prodotta in loco: l'argento colloidale, appunto! Dato che ufficialmente non si sapeva nemmeno cosa fosse, iniziarono gli esperimenti per conoscerne tutte le proprietà scoprendo che (*orrore!!!*) esso era efficace perfino nei confronti dei microrganismi patogeni appositamente creati per essere resistenti agli antibiotici nei segretissimi laboratori militari dell'Armata Rossa, ai fini di un loro utilizzo nell'ambito di una guerra batteriologica. Decenni di avanzati e costosi studi mandati in fumo da una sostanza di così facile produzione! La “logica” conclusione fu che l'uso dell'argento colloidale venne immediatamente proibito in tutto il territorio sovietico ed ogni relativa notizia sottoposta a segreto militare!

***17)** Un'azienda farmaceutica che produce il germanio organico (Ge-132) in Italia è ad esempio la Farmalabor – Farmacisti Associati di Canosa di Puglia (Bari), via Pozzillo, Zona Industriale, con sede a Milano in Corso di Porta Vittoria 56, numero verde per ordini telefonici 840 709 543, per ordini via fax 800 085 708. Il costo è di euro 9,50 al grammo, per piccoli quantitativi, con minimo di 1 grammo (già compreso della ricarica della farmacia, che come si sa sui prodotti parafarmaceutici arriva al 100 % e più) (vedi **Nota *12**).

ALLEGATI

Allegato 1 – Acidi grassi **SATURI** (Tratto da Wikipedia- enciclopedia on-line)
http://it.wikipedia.org/wiki/Acidi_grassi#Acidi_grassi_saturi :

Acidi grassi saturi

n° atomi di C: n° doppi legami	nome comune	nome IUPAC	formula chimica	punto di fusione (°C)	fonti
4:0	acido butirrico	acido butanoico	$C_4H_8O_2$ $CH_3(CH_2)_2COOH$	-8	grassi del latte
5:0	acido valerico	acido pentanoico	$C_5H_{10}O_2$ $CH_3(CH_2)_3COOH$	-	-
6:0	acido caproico	acido esanoico	$C_6H_{12}O_2$ $CH_3(CH_2)_4COOH$	-3	grassi del latte
7:0	acido enantico	acido eptanoico	$C_7H_{14}O_2$ $CH_3(CH_2)_5COOH$	-	-
8:0	acido caprilico	acido ottanoico	$C_8H_{16}O_2$ $CH_3(CH_2)_6COOH$	16	grassi del latte , grassi del cocco
9:0	acido pelargonico	acido nonanoico	$C_9H_{18}O_2$ $CH_3(CH_2)_7COOH$	-	-
10:0	acido caprico	acido decanoico	$C_{10}H_{20}O_2$ $CH_3(CH_2)_8COOH$	31	grassi animali e vegetali
11:0	-	acido undecanoico	$C_{11}H_{22}O_2$ $CH_3(CH_2)_9COOH$	-	-
12:0	acido laurico	acido dodecanoico	$C_{12}H_{24}O_2$ $CH_3(CH_2)_{10}COOH$	43,2	grassi animali e vegetali
13:0	-	acido tridecanoico	$C_{13}H_{26}O_2$ $CH_3(CH_2)_{11}COOH$	-	-
14:0	acido miristico	acido tetradecanoico	$C_{14}H_{28}O_2$ $CH_3(CH_2)_{12}COOH$	53,9	grassi del latte, oli di pesce , grassi animali e vegetali
15:0	-	acido pentadecanoico	$C_{15}H_{30}O_2$ $CH_3(CH_2)_{13}COOH$	-	-
16:0	acido palmitico	acido esadecanoico	$C_{16}H_{32}O_2$ $CH_3(CH_2)_{14}COOH$	62,8	grassi animali e vegetali

17:0	acido margarico	acido eptadecanoico	$C_{17}H_{34}O_2$ $CH_3(CH_2)_{15}COOH$	-	grassi animali e vegetali
18:0	acido stearico	acido ottadecanoico	$C_{18}H_{36}O_2$ $CH_3(CH_2)_{16}COOH$	69,6	grassi animali e vegetali
19:0	-	acido nonadecanoico	$C_{19}H_{38}O_2$ $CH_3(CH_2)_{17}COOH$	-	-
20:0	acido arachidico	acido eicosanoico	$C_{20}H_{40}O_2$ $CH_3(CH_2)_{18}COOH$	75,4	in piccole quantità nei semi vegetali e nei grassi animali
22:0	acido behenico	acido docosanoico	$C_{22}H_{44}O_2$ $CH_3(CH_2)_{20}COOH$	-	in piccole quantità nei semi vegetali e nei grassi animali, nella malattia di Gaucher
24:0	acido lignocerico	acido tetracosanoico	$C_{24}H_{48}O_2$ $CH_3(CH_2)_{22}COOH$	-	alcuni grassi vegetali, componente della sfingomielina
26:0	acido cerotico	acido esacosanoico	$C_{26}H_{52}O_2$ $CH_3(CH_2)_{24}COOH$	-	cera d'api, cera carnauba , grasso della lana
28:0	acido montanico	acido ottacosanoico	$C_{28}H_{56}O_2$ $CH_3(CH_2)_{26}COOH$	-	cere animali e vegetali
30:0	acido melissico	acido triacontanoico	$C_{30}H_{60}O_2$ $CH_3(CH_2)_{28}COOH$	-	cere animali e vegetali
32:0	acido laceroico	acido dotriacontanoico	$C_{32}H_{64}O_2$ $CH_3(CH_2)_{30}COOH$	-	-

Allegato 2 – Acidi grassi **MONO – INSATURI** (Tratto da Wikipedia- enciclopedia on-line, da me leggermente modificata per consentire una più adatta formattazione), disponibile al seguente link: http://it.wikipedia.org/wiki/Acidi_grassi#Acidi_grassi_saturi

Acidi grassi monoinsaturi

atomi di C: doppi legami	posizione doppi legami	nome comune	nome IUPAC	formula chimica	punto di fusione (°C)	fonti
16:1	7	acido palmitoleico	acido cis-9-esadecenoico	$C_{16}H_{30}O_2$ $CH_3(CH_2)_5CH=CH(CH_2)_7COOH$	-0,5	Grassi del latte, grassi di riserva degli animali, oli di pesce, grassi vegetali
18:1	cis-9	acido oleico	acido cis-9-ottadecenoico	$C_{18}H_{34}O_2$ $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$	16	olio di oliva , in tutti i grassi naturali
18:1	trans-9	acido elaidico	acido trans-9-ottadecenoico	$C_{18}H_{34}O_2$ $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_7COOH$	-	nei grassi dei ruminanti
18:1	11	acido vaccenico	acido cis-11-ottadecenoico	$C_{18}H_{34}O_2$ $CH_3(CH_2)_5CH=CH(CH_2)_9COOH$	-	-
20:1	11	acido gadoleico	acido cis-9-eicosenoico	$C_{20}H_{38}O_2$ $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_9COOH$	-	olio di colza
22:1	11	acido cetoleico	acido cis-11-docosenoico	$C_{22}H_{42}O_2$ $CH_3(CH_2)_9CH=CH(CH_2)_9COOH$	-	oli vegetali
22:1	13	Acido erucico	acido cis-13-docosenoico	$C_{22}H_{42}O_2$ $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_{11}COOH$	-	olio di colza
24:1	15	acido nervonico	acido cis-15-tetracosenoico	$C_{24}H_{46}O_2$ $CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_{13}COOH$	-	

Acidi grassi polinsaturi

n° atomi di C: n° doppi legami	posizione dei doppi legami	nome comune	nome IUPAC	formula chimica	punto di fusione (°C)	fonti
18:2	9, 12	acido linoleico	acido 9,12-ottadecadienoico	$C_{18}H_{32}O_2$	-5	olio di girasole
18:3	9, 12, 15	acido linolenico	acido 9,12,15-ottadecatrienoico	$C_{18}H_{30}O_2$	-11	pesce ricco di grassi, oli vegetali
18:4	6, 9, 12, 15	acido stearidonico	acido 6,9,12,15-ottadecatetraenoico	$C_{18}H_{28}O_2$	-	semi di canapa, olio di semi di ribes nero
20:4	5, 8, 11, 14	acido arachidonico	acido 5,8,11,14-eicosatetraenoico	$C_{20}H_{32}O_2$	-49,5	grassi animali, oli di pesce
20:5	4, 8, 12, 15, 18	acido timnodonico	acido 4,8,12,15,18-eicosapentaenoico	$C_{20}H_{30}O_2$	-	oli di pesce
22:5	4, 8, 12, 15, 19	acido clupanodonic	acido 4,8,12,15,19-docosapentaenoico	$C_{22}H_{34}O_2$	-	oli di pesce
22:6	4, 7, 10, 13, 16, 19	acido cervonico	acido 4,7,10,13,16,19-docosaesaenoico	$C_{22}H_{32}O_2$	-	oli di pesce

BIBLIOGRAFIA

- 1) - American Journal of Clinical Nutrition, 1967, 20: 462-475.
- 2) - Bernard Jensen, *“Aglione, proprietà medicinali e poteri di guarigione di un alimento eccezionale”*, Macro edizioni.
- 3) - Bliznakow Emile, Hunt Gerard, *“The Miracle Nutrient Coenzyme Q10”* – Banam Books, New York, pag. 132-139.
- 4) - Breuss R. – *“Cancro, leucemia e altre malattie apparentemente incurabili sono guaribili con metodi naturali”* - Edizioni di Medicina Naturale, Conegliano Veneto (TV), 1997.
- 5) - Brian Scott Peskin – *“EFA, Ossigenazione e Prevenzione del Cancro”*, Nexus, New Time Magazine, N° 68, giugno-luglio 2007.
- 5 bis) - Charu Bahri, *“La Triste Verità sui Prodotti di Bellezza, per la Cura del Corpo e l’Igiene Intima”* – Nexus, New Time Magazine, N° 68, giugno-luglio 2007, consultabile cliccando sull’icona seguente:



La triste verità sui
prodotti di bellezza

- 6) - Charlotte Gerson, Morton Walker – *“La Terapia Gerson – L’incredibile programma nutrizionale contro i tumori e le altre malattie degenerative”* –Macro Edizioni- 2002.
- 7) - Cray E. J., M. D., - *“Potential Clinical Applications for High-Dosage Nutritional Antioxidants”*, Medical Hypotheses 13: 77-98, 1984.
- 7bis) - Cutler Ron - *“Journal of Biomedical Science”* – anno 2004, Institute of Biomedical Scientists, Birmingham.
- 8) - Dane A. Roubos – *“Margarina, acidi grassi e la vostra salute”* , Nexus, New Time Magazine, N° 11, 1977.
- 9) - Edward Siguel – *“Essential Fatty Acids in Health and Diseases”*, Nutrek Press, Brookline, MA, USA 1995.
- 9 bis) - Gottfried Hertzka – Wighard Strehlow – *“Manuale della medicina di Santa Ildegarda”* Athesia – Bolzano.
- 9tris) - Hamer Ryke Geerd – *“Testamento per una nuova medicina”* – Editiones de la Nueva Medicina.

- 10) - Hulda Regehr Clark - “ *The Cure for All Cancers* ” – New Century Press – 1993.
- 11) - Hulda Regehr Clark - “ *La cura di tutte la malattie* ” - Macro Edizioni – 2000.
- 12) - Jean Claude Alix - “ *Un futuro senza cancro* ” – Macro Edizioni – 2005
- 13 - 14) - Leonard Mervyn – “ *Thorsons Complete Guide to Vitamins & Minerals* ” – Thorsons Editions
- 15) - Limido Giuseppe, “ *Ascorbato di potassio, il Signore degli Anelli*”, parte di questo lavoro dedicata all’ascorbato di K.
- 16) - Littarru G.P., “ *Energia e Difesa*” - Roma, Casa Editrice Scientifica Internazionale. 1995; 91.
- 17) - Marselos, M., Vainio, H., “ *Carcinogenic properties of pharmaceutical agents evaluated in the IARC monographs programme*”, in *Carcinogenesis*, Vol. 12, 1991, pp. 1751-1766.
- 17bis) – Mary G. Enig – Sally Fallon – “ *La grande truffa della canola* ” – Nexus Magazine anno IX, numero 44, maggio/giugno 2003.
- 17 ter) – Mathilde Cathiart -Thomas, Corinne Pezard – “ *Vinoterapia, in salute con il vino e con la vite* ” – Castelvevchi editore.
- 18) - Nacci Giuseppe – “ *Monografia sull’Aloe Arborescens* ”
http://www.erbeofficinali.org/dati/nacci/aloe_arborescens.php
- 19) - Nacci Giuseppe - “ *Mille piante per guarire dal cancro*”, Allegato 19: “ *L’uomo e lo scimpanzé, paradosso evolutivo*”, consultabile cliccando sull’icona seguente:
-
- Allegato 19-L'uomo e lo scimpanzé.**
- 19 bis) - “ *Oligogemmoterapia*”, Scuola di Naturopatia Riza, dispensa N° 32 del 2° anno.
- 20) - Pischinger Alfred – “ *Matrice e regolazione della matrice – base per una teoria olistica della medicina*”, Haug-SMF, Milano.
- 20bis) - Paolo Pontiggia – “ *Ipertermia e stimolazione immunitaria. Curare con il calore: la terapia dolce dei tumori* ” – Macro Edizioni.
- 21) - Richard Béliveau, Denis Gingras – “ *L’alimentazione anti-cancro* ” Sperling &Kupfer, 2006.
- 21 bis) - Riza – “ *La Via della Natura, l’uso delle erbe nella tradizione* ” - Dispensa 13 del primo anno del corso di Naturopatia.
- 22) - Robert C. Donanaldson, oncologo e ricercatore al Veteran Administration Hospital in Saint Louis, Missouri, USA, lettera a Nutrition 21 dell’11 maggio 1979 (AB).

23) - Ross Pelton, R. Ph. and Lee Overholser, Ph.D., - “*Alternatives in Cancer Therapy, the Complete Guide to Alternative Treatments* ” - Paperback . (Il libro può essere consultato al link più oltre riportato).

23 bis) - Sidi Stefania, - “*Curarsi con il limone*” – edizioni Demetra, 1992.

24) - The Lancet, 14-11-1987, G.B.

25) - William Dufty - “*Sugar Blues: il mal di zucchero-la storia segreta del nostro nemico più dolce*” - Macro Edizioni.

25 bis) - Yogananda Paramahansa - “*L'eterna ricerca dell'uomo*” - Edizioni Astrolabio Ubaldini, Roma.

26) - Zane Baranowski e altri – “*Argento colloidale - Il germicida universale*” – Nexus N° 10, anno 3, 1997, consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Argento colloidale
- Nexus N° 10

LINKS DI RIFERIMENTO

A - <http://www.vitarubata.com/Letteraturamedica/scheda%20chimica%20ciclofosfamida.htm>
Scheda internazionale di sicurezza chimica della ciclofosfamida.

B - <http://www.vitarubata.com/Letteraturamedica/tossicit%e0%20da%20chemioterapia.htm>
Tossicità delle cure chemioterapiche.

C - <http://www.curezone.com/books/online/alternatives>
Sito da dove si può scaricare il libro “*Alternatives in Cancer Therapy, the Complete Guide to Alternative Treatments* ”.

D - <http://it.wikipedia.org/wiki/Perossidasi> Famiglia degli enzimi perossidasi – Wikipedia – Enciclopedia on-line.

E - <http://www.aerrepici.org/librovitamine.pdf> Alberto R. Mondini, “*COME VIVERE SENZA MALATTIE E SENZA MEDICINE*”, AERREPICI , Associazione per la Ricerca e la Prevenzione del Cancro, scaricabile on-line oppure consultabile cliccando sulla seguente icona:



A.R.P.C.-
Mondini libro vitamine

E/F - http://it.wikipedia.org/wiki/Acido_lipoico Acido lipoico - Wikipedia – Enciclopedia on-line

G - http://en.wikipedia.org/wiki/Otto_Heinrich_Warburg#Scientific_work_and_Nobel_Prize
Tesi: “*Prevenzione e cura del cancro in Medicina Naturale e Alternativa*” 232
Autore: dr. Giuseppe Limido – Anno 2007 – Corso di Naturopatia - Istituto Riza - Milano

Otto Warburg, premio Nobel per la fisiologia nel 1931.

H - <http://en.wikipedia.org/wiki/Carotene> Beta carotene e cancro - Wikipedia – Enciclopedia on-line.

I - <http://faculty.washington.edu/ely/JOM5.html> “Un breve aggiornamento sull’Ubiquinone” (A Brief Update on Ubiquinone - Coenzyme Q10) di John T. A. Ely, Ph.D. e Cheryl A. Krone, Ph.D., consultabile anche cliccando sull’icona seguente:



L - <https://www.drugdigest.org/DD/PrintablePages/herbMonograph/0,11475,4021,00.html> “Ubiquinone: a cosa serve?” – Drug Digest.

M - <http://www.anagen.net/va.htm> - Vitamina A e beta-carotene.

N - <http://www.italway.it/associazioni/sitri/xantine/xantine.html> Le xantine, consultabile anche cliccando sulla seguente icona:



O - <http://it.wikipedia.org/wiki/Curcuma> La curcuma, classificazione scientifica, diverse specie e luoghi di produzione.

P - <http://www.erboristeriaedaltro.com/ERBE%20CURCUMA.html> - Scheda erboristica della curcuma, consultabile anche cliccando sulla seguente icona:



Q - <http://www.erboristeriaedaltro.com/BORRI%20COMPR.%20AGLIO.html> - Scheda erboristica dell’aglio, consultabile anche cliccando sulla seguente icona:



R - <http://www.emea.europa.eu/humandocs/PDFs/EPAR/glivec/H-406-PI-it.pdf> - Glivec, scheda tecnica e foglietto illustrativo (il sbugiardino, come lo chiamano i medici), consultabile anche cliccando sulla seguente icona:



S – Vini e salute -

<http://www.natisone.it/vini/curiosita/curiosita31.htm#Vino%20&%20resveratrolo,%20innumerevoli%20virtù> , vini e salute, consultabile anche cliccando sulla seguente icona:

Tesi: “Prevenzione e cura del cancro in Medicina Naturale e Alternativa” 233
Autore: dr. Giuseppe Limido – Anno 2007 – Corso di Naturopatia - Istituto Riza - Milano



Vino e salute

T - <http://www.natisone.it/vini/curiosita/curiosita29.htm> - Efficacia del resveratrolo, consultabile anche cliccando sulla seguente icona:



Efficacia del
resveratrolo

U - <http://www.tesionline.it/default/tesi.asp?id=8904> - Apoptosi indotta dal resveratrolo, consultabile anche cliccando sulla seguente icona:



Apoptosi indotta dal
resveratrolo

V - <http://it.wikipedia.org/wiki/Resveratrolo> - Wikipedia: resveratrolo

X - <http://www.aerrepici.org/librovitamine.pdf> - Libro completo sulla vitamina C – scaricabile on-line oppure consultabile cliccando sulla seguente icona:



A.R.P.C.-
Mondini_libro vitamin

Y - <http://digilander.libero.it/fertility.it/down.htm> - La sindrome di Down – trisomia 21.

Z - <http://www.bellezza.it/uomini/ali/diete/ualiac03.html> - Tabella delle calorie – cioccolato

A2 - http://it.wikipedia.org/wiki/Acidi_grassi#Acidi_grassi_saturi – Acidi grassi

A3 - http://it.wikipedia.org/wiki/Otto_Heinrich_Warburg - Otto Warburg, premio Nobel per la medicina nel 1931, consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Otto H. Warburg

A4 – Stephen Cavallino, M.D. - Founder & Chairman (Italy) • Amid Habib, M.D. • David Sim, M.D. • Robert Nemer, D.O., “*THE PHYSICIAN’S CONCISE GUIDE TO: The Scientific Calculation of the Optimum Omega 6/3 Ratio*” - CAMBRIDGE INTERNATIONAL INSTITUTE FOR MEDICAL SCIENCE, disponibile al seguente link : <http://www.brianpeskin.com/efa-analysis.pdf>, e consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Omega 3-omega 6
ratio

A5 - http://it.wikipedia.org/wiki/Ryke_Geerd_Hamer

A6 - <http://www.nuovamedicina.com/>

A7 - <http://it.wikipedia.org/wiki/T%C3%A8> Wikipedia – varie qualità di tè, consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Qualità di tè

A8 - <http://it.wikipedia.org/wiki/Mole> Wikipedia - Definizione di mole.
Consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Definizione di mole

A9 - <http://www.alkalizeforhealth.net/cancerselftreatment.htm#vitamins> – Vitamins and other nutrients to fight cancer, uso prudente della soia.
Consultabile anche cliccando sulla seguente icona (in inglese):



Cancro, Vitamine
e nutrimenti

A10) - <http://www.elixa.com/silver/zaneuse.htm> Argento colloidale: proprietà, uso medico, come prepararlo e dove acquistare il kit necessario. In inglese. Consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Colloidal silver

A11) - <http://www.leadershipmedica.com/scientifico/sciesett02/scientifica/7demling/7demlingita.htm> - Per saperne di più sull'argento colloidale. In italiano. Consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Effetti arg.
nanocristallino

A12) - <http://www.xmx.it/argentocolloidale.htm> - Come produrre l'argento colloidale. In italiano. Consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Arg. coll. come
farselo da soli

A 13) - http://ss79.shared.server-system.net/~chimica.uniba.it/files/pls_prodotto_socrate3.pdf

- Cosa sono gli oli. Consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Cosa sono gli oli

A 14) -

http://www.darapri.it/immagini/nuove_mie/vinosalute/resveratrolo_corpo.htm#introduzione

“Il resveratrolo nella vite e nel vino” – Costanza Fregoni e Luigi Bavaresco - Consultabile anche cliccando sull'icona seguente:



Il Resveratrolo nella
vite e nel vino