



***“The China Study”: il più importante e completo studio sulla nutrizione umana mai condotto.***

- “The China Study”  
- T. Colin Campbell

- Dieta a Chi?

- Proteine a Chi? Parte 1

- Proteine a Chi? Parte 2. Alta Vs Bassa Qualità

- Proteine a Chi? Parte 2bis. Alta Vs Bassa Qualità

- Sono Tutte Proteine! Parte 1

- Sono Tutte Proteine! Parte 2

- È un Tira e Molla. Parte 1

- È un Tira e Molla. Parte 2

- È un Tira e Molla. Parte 3

- Altolà! Parte 1

- Altolà! Parte 2

- Altolà! Parte 3 - Curva di Dose Risposta

- Altolà! Parte 3bi s- Curva di Dose Risposta

- Il Punto della Situazione

- Siamo Più Chiari, Per Favore. Proteine a Chi?

- Ma Siamo Pazzi?!

- ...e Per Finire... (Ogni Fine è un Inizio)

- Per Finire si Riparte. Parte 1

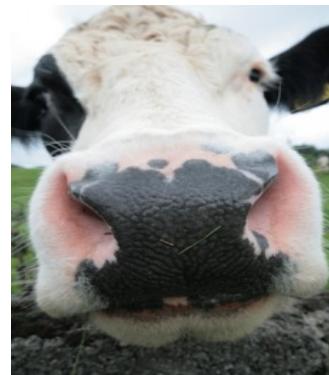
- Per Finire si Riparte. Parte 2

- Per Finire si Riparte. Parte 3

- Per Finire si Riparte. Parte 4

- Il Panorama si Allarga

- Lo Studio Cinese – “The China Study”



Sul blog mi sono occupato di nutrizione.

“THE CHINA STUDY” è uno studio “monumentale” sulla nutrizione, le cui conclusioni salverebbero miliardi di vite o meglio, eviterebbero sofferenze enormi che percepiamo come inesorabili mentre sono superflue.

Ma sono sofferenze necessarie ad un sistema sanitario/politico/finanziario che si basa sulle malattie, sulla sofferenza e sulla paura.

Rendere accessibili le informazioni è l'unica arma di costruzione di massa che ci sia, e sento il bisogno di fare la mia parte per quanto posso.

Il China Study è anche un libro che non è stato, almeno per ora, tradotto in italiano

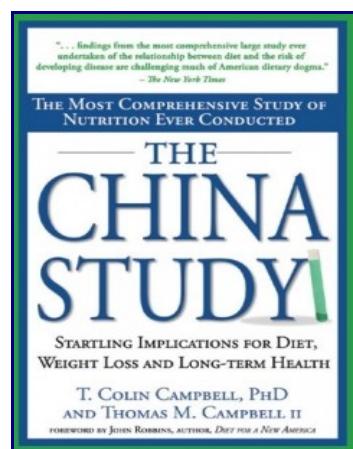
Ho condiviso con i lettori del blog il mio viaggio personale nel China Study e questo documento è una prima raccolta degli articoli comparsi dal settembre 2008 al febbraio 2009.

Ripercorrono le tappe che poi hanno portato il Dr Campbell a coordinare il più vasto studio sulla nutrizione umana e salute mai condotto, e forse per molti aspetti è uno studio irripetibile.

Da Marzo 2009 gli articoli esploreranno le conclusioni del China Study. E saranno raccolti in un secondo documento.

Grazie dell'attenzione e benvenuti.

## 00 “the China Study”



Da circa 5 anni mi interessa di nutrizione.

Per diversi motivi: perché un ramo della mia famiglia ha problemi di diabete alimentare e il mio colesterolo tende ad alzarsi. Perché ho cominciato a fare attenzione a come mi sento dopo aver mangiato qualcosa, perché mi è capitato tra le mani un libro, *THE FOOD REVOLUTION*, che è stato come un faro nel buio e perché la ricerca del buon senso in questa “fabbrica del consenso” è bandita.

La vastità di studi e articoli che dimostrano in modo solido le connessioni dirette tra salute e alimentazione è totalmente ignorata dall'industria delle malattie, dagli istituti dei tumori e dalle tabelle nutrizionali.

Questa ricerca, scandita dal tempo della personale maturazione e consapevolezza, mi ha portato a incontrare questi signori: Dean Ornish, Dr. T. Colin Campbell, Dr. Caldwell B. Esselstyn Jr, Dr. John McDougal, John Robbins.

Molto di quello che questi signori mi hanno e stanno insegnando si traduce nel *CHINA STUDY*.

Un monumentale studio le cui conclusioni salverebbero miliardi di vite o meglio, eviterebbero sofferenze enormi che percepiamo come inesorabili mentre sono

superflue.

Ma sono necessarie ad un sistema sanitario/politico/finanziario che si basa sulle malattie, sulla sofferenza e sulla paura.

Questo è anche un appello ai miei colleghi oncologi, cardiologi, nutrizionisti e medici in generale per un confronto nel tentativo di cambiare rotta.

## 01 T. Colin Campbell PhD



E' un ricercatore non un medico. Nato e cresciuto in una fattoria; tirato su a latte intero munto direttamente dalla mucca e nutrito con sana carne di animali vissuti in libertà.

E' stato un promotore della dieta americana a base di carne, uova e latte. E' uno scienziato puro, uno di quelli che si fanno domande e sono disposti a trovare risposte opposte a quelle che si aspettavano, è un pensatore **indipendente**.

All'inizio della sua carriera al MIT ha fatto parte del gruppo di ricerca che ha identificato la **diossina** tra le sostanze chimiche più tossiche; infatti fu poi utilizzata in Vietnam (agente arancio) per defoliare le foreste. Poi divenne coordinatore di un progetto di ricerca sui bambini malnutriti nelle Filippine. Da lì, si è aperta per lui, il suo gruppo di collaboratori e anche per noi, la porta sulle correlazioni tra nutrizione e salute.

Come ricercatore e come uomo ha avuto il coraggio, o forse la semplicità, di non chiudere gli occhi davanti alle nuove informazioni e di perseguire l'onestà ricerca della verità. Non vi anticipo dove è andato a parare; vi pro porrò il percorso che lui, e io studiandolo, ha fatto. Non è superfluo sottolineare che le sue ricerche sono state quasi interamente finanziate da fondi pubblici.

Il Prof. Campbell ringrazia tra gli altri anche:

*"...ai colleghi che hanno lavorato per screditare le mie idee e, non di rado, me personalmente. Mi hanno motivato, anche se in modo diverso. Mi hanno spinto a chiedermi la ragione di così tanta ostilità a idee che dovrebbero essere parte di un dibattito scientifico. Nel cercare le risposte ho trovato una prospettiva più saggia che non avrei mai considerato altrimenti. E infine devo ringraziare voi contribuenti americani. Avete finanziato il mio lavoro per quattro decenni e spero che nel raccontarvi le lezioni che ne ho tratto possa cominciare a ripagare il mio debito con voi".*

## 02 Dieta a Chi?



Fermatevi davanti al vostro giornalaio di fiducia (quello che sapete non vi darebbe mai giornali con informazioni false), prendete un giornale o una rivista a caso, ad occhi chiusi. Sfogliatela, e prima di arrivare alla fine troverete una sezione/rubrica/articolo/pillola/consigli sulla nutrizione/dieta.

Il ventaglio di possibilità va dal **non mangiare niente** al mangiare tutto quello che volete, armati di bilancia (a volte no) e determinazione **a breve termine**. E' un frullato di titoli, grassi totali, grassi saturi e/o insaturi, vitamine sì/no, la soia forse, il colesterolo è parente del polistirolo? Gli zuccheri e la pasta...ma tanto è genetico e mio padre e mio nonno ecc. sono diabetici, il sale e la pressione tanto prendo la pillola... bisognerà pure morire di qualcosa. Com'è che con tante **"informazioni"** disponibili il risultato è una popolazione sempre più obesa e ammalata? Com'è che tutti sanno dare consigli su cosa sia meglio, ma pochi sarebbero in grado di argomentarli?

La ricerca **seria** ha prodotto montagne di prove sulle relazioni tra salute e nutrizione.

Ma le ha seppellite sotto una montagna di informazioni inutili, se non dannose, ad uso e consumo del marketing delle malattie. In pratica una propaganda. Non prendetevela con il giornalaio adesso, lui non poteva saperlo, non ha colpa.

## 03 Proteine a Chi? Parte 1



Le proteine sono le strutture delle cose viventi. Se togli le proteine al latte non è più latte, ma qualcos'altro. Se togli le proteine ad una foglia non è più una foglia. Agli alimenti però può essere tolto il resto, lo zucchero, il grasso, sfibrarli un po', ma le proteine sono l'essenza, la cosa più importante (dal Greco, "protos": **principale, primario**). Domanda a bruciapelo: qual è la fonte maggiore di proteine? La **carne**. Probabilmente avete risposto così. Cosa non deve mancare nell'alimentazione dei bambini per farli crescere sani? Le proteine. Quindi la **carne**.

Di quante proteine abbiamo bisogno? La carne è l'unica, migliore e più salutare fonte di proteine? Le risposte supportate da un po' di prove nei prossimi articoli.

Liberamente tratto da (The China Study) pag. 29-31.

## 04 Proteine a Chi? Parte 2. Alta Vs Bassa Qualità



Lo abbiamo già visto, le proteine sono formate da aminoacidi. Ne sono una ventina. Le proteine hanno tante forme diverse e fanno miliardi di cose.

Vengono continuamente sostituite, il DNA viene “letto” e a partire dagli aminoacidi fa nuove proteine. Otto di questi aminoacidi sono “essenziali” e devono essere introdotti con la dieta. Se ne manca uno bisogna aspettare che arrivi, in questo modo la produzione di proteine e di conseguenza la crescita cellulare possono essere rallentate fino ad essere fermate.

State molto attenti perché qui c’è un passaggio fondamentale: le proteine del cibo che contengono tutti gli aminoacidi essenziali di cui abbiamo bisogno vengono definite ad **ALTA QUALITÀ**, rispetto a quelle a **BASSA QUALITÀ**. In base a questa definizione, secondo voi quale sarebbe il cibo migliore? Quello che contiene le proteine di “migliore qualità” per fornirci tutti gli aminoacidi necessari senza rallentare la sostituzione delle proteine?

La carne umana.

## 05 Proteine a Chi? Parte 2bis. Alta Vs Bassa Qualità



L’alimento che sarebbe la fonte migliore di proteine ad **ALTA QUALITÀ** è la carne umana. Le proteine della carne umana hanno l’esatto quantitativo di aminoacidi essenziali di cui abbiamo bisogno. Al secondo posto c’è la carne animale e altre proteine di origine animale: uova e latte.

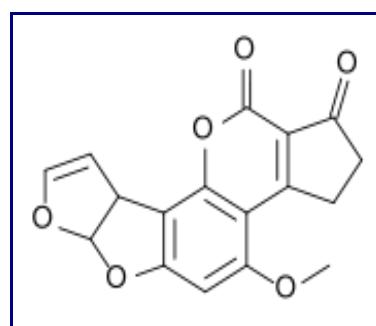
Le proteine a **BASSA QUALITÀ**, invece, sono quelle dei cibi di origine vegetale, alle quali spesso mancano uno o due dei giusti aminoacidi essenziali, anche se come gruppo di alimenti li contengono tutti. “Alta qualità” diventa sinonimo di efficienza nel promuovere la crescita o, se vogliamo, della velocità con la quale un animale (uomo

incluso) cresce se nutrito con quel cibo. Come se crescere molto (e in fretta) fosse sinonimo di salute e benessere.

Le proteine di origine vegetale che richiedono più tempo per utilizzare gli aminoacidi, anche essenziali, rallentano la corsa. Allora se la vita è una corsa/passeggiata verso la morte c’è qualcuno di voi che ha fretta di arrivare?

Questi tre articoli, parte 1, 2 e 2 bis, sono pieni di domande; ora proviamo a dare risposte sulla base di prove scientifiche.

## 06 Sono Tutte Proteine! Parte 1



Nel 1968 dei ricercatori indiani fecero un esperimento per testare il comportamento del tumore al fegato rispetto al consumo di proteine.

Un gruppo di ratti fu esposto all'aflatossina (AF, un potente carcinogeno epatico) e gli fu somministrata una dieta con il 20% di proteine. A un secondo gruppo fu data la stessa quantità di AF e gli fu somministrata una dieta con solo il 5% di proteine. Quindi, due gruppi di ratti erano stati esposti a una sostanza tossica che provoca il cancro e l’unica differenza tra i due era che uno mangiava il 20% e l’altro il 5% di proteine. Per essere ancora più chiari, l’ago della bilancia era la dieta e specificatamente la quantità di proteine.

Risultati: il **100%** (tutti) dei ratti nutriti al 20% di proteine si beccarono il cancro al fegato conclamato o nelle sue forme iniziali. Lo **0%** (nessuno) di quelli nutriti al 5% di proteine sviluppò il tumore, né lesioni.

Era il 1968, **40 anni fa**.

Se questi risultati fossero stati ottenuti somministrando un farmaco, tutti ne avremmo sentito parlare e forse ne avremmo un pacchetto in borsa insieme al cellulare.

## 07 Sono Tutte Proteine! Parte 2



L’afatossina (AF) è una sostanza prodotta da un fungo che si forma sugli arachidi, il mais e altri prodotti conservati in ambienti umidi e senza accortezze.

L’AF è un potente carcinogeno per il fegato. Il Prof. Campbell era a capo di un programma nelle Filippine, per risolvere il devastante problema della malnutrizione, soprattutto quella infantile.

I casi di incidenza di tumore al fegato nelle Filippine non erano da sottovalutare ed erano concentrati nelle città di Manila e Cebu, dove veniva consumata la maggior quantità di AF. Chi sembrava essere più suscettibile agli effetti cancerogeni dell’ AF erano i bambini. A 3-4-5 anni i bambini si beccavano tumori che avrebbero dovuto colpire adulti di 40-50-60 anni. La cosa più sbalorditiva, un pugno in piena faccia, era che i bambini che si ammalavano di cancro al fegato appartenevano alle famiglie più ricche. I bambini di famiglie benestanti che si alimentavano con una dieta di tipo americano, con alimenti costosi, quali carne e latte, si ammalavano. Consumavano più proteine ad alta qualità degli altri, poveri e denutriti. Eppure si ammalavano di cancro al fegato.

## 08 È Un Tira e Molla. Parte 1



Le osservazioni e i risultati visti nei due articoli precedenti danno vita a numerose domande. Prima fra tutte: come funziona? Come fa un ridotto introito di proteine a non

far sviluppare il cancro indotto dall'aflatossina (AF)?

Facciamo un passo indietro e vediamo come si sviluppa il cancro in generale.

**Inizio:** una cellula viene attaccata e subisce un danno (ad es. AF entra in una cellula e viene trasformata). Un prodotto di scarto della trasformazione è tossico e si attacca come una zecca al DNA e alla cromatina e ad altre proteine per la replicazione del DNA.

**Promozione:** una cellula iniziata al tumore può crescere o meno, dipende dalle condizioni. Se sono favorevoli alla crescita o meno (così come un seme diventa una pianta se le condizioni di crescita lo favoriscono). È un "tira e molla".

**Progressione:** una o più cellule promosse cominciano a fare quello che vogliono, si replicano e crescono. Occupano organi e non li aiutano nel loro lavoro giornaliero. Eventualmente alcune si spostano e vanno a metastatizzare altri organi.

Si comportano come dei kamikaze, alla fine uccidono il corpo che hanno invaso, ma anche loro stessi.

Come fa la differente percentuale di proteine introdotte con la dieta a modificare queste tre fasi?

dell'enzima e di conseguenza la produzione dello scarto tossico.

Una cosa molto importante era che lo faceva molto velocemente.

Seconda domanda: una dieta a bassa percentuale di proteine era capace di diminuire il legame tra lo scarto tossico e il DNA? La risposta era sì: più bassa era la percentuale di proteine introdotte e più basso era il legame (binding) tra L'AF e il DNA.

Usando le stesse percentuali dello studio indiano, 20% e 5%, la dieta al 5% dava il 72% in meno di legame al DNA e il 78% in meno di binding alla cromatina (i cromosomi).

Inoltre trovarono che la dieta a bassa percentuale di proteine riduceva il tumore attraverso altri meccanismi:

1. Faceva entrare meno AF nelle cellule.
2. Le cellule si moltiplicavano più lentamente.
3. Il complesso di enzimi subiva diverse variazioni che ne riducevano le azioni.
4. La quantità di parti importanti di enzimi, che trasformavano l'AF veniva ridotta.
5. Si formavano meno legami tra l'AF e il DNA.

Tutto questo "tira e molla" avveniva cambiando un solo fattore: la quantità di proteine assunte con la dieta. Se avessero trovato un farmaco capace di fare tutto questo, si troverebbe anche nel gelato.

dovevano suscitare negli anni '60 e '70. Nella parte 1 e 2 di questo "tira e molla" abbiamo visto come dopo alcune osservazioni e studi a dir poco straordinari, Campbell, in laboratorio, aveva dimostrato che **un solo tipo di intervento** era capace di bloccare l'inizio del tumore indotto dall'AF.

Se fosse riuscito a farlo con una molecola complicata, pronta a diventare un farmaco, sarebbe diventato un eroe per il business della malattia. Ma invece lo fece con la dieta.

A nuove risposte seguono ulteriori domande.

## 11 Altolà! Parte 1



Questo stesso "unico intervento" in che modo era capace (qualora lo fosse stato) di interferire con la promozione del tumore (in pratica quello che si cerca di fare con la chemioterapia e la radioterapia).

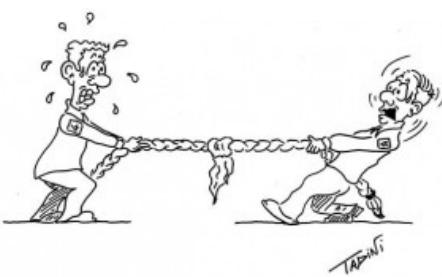
**Dopo l'inizio** le cellule tumorali che si replicano formano dei gruppi, dei foci (plurale di focus) che poi crescendo diventano la massa tumorale.

**Mantenetevi forte**, andiamo a vedere cosa accadde: dopo aver dato la stessa quantità di Aflatossina (AF), l'alimentazione con il 20% di proteine promuoveva la crescita dei foci più del 70% rispetto all'alimentazione al 5% di proteine.

Tenetevi **ancora** più forte: anche con una bassa dose di carcinogeno la dieta al 20% di proteine faceva crescere i foci tumorali dieci volte di più della dieta al 5% di proteine.

Avete capito? Pensateci un attimo a quello che avete appena letto. Avete letto che la quantità di crescita del tumore non dipendeva (negli studi descritti) da quanta esposizione al carcinogeno ci fosse, ma dalla quantità di proteine consumate con la dieta.

## 09 È Un Tira e Molla. Parte 2



Gli studi del Prof. Campbell furono finanziati per 19 anni di fila e portarono ad oltre 100 pubblicazioni scientifiche nelle migliori riviste.

Nei tumori causati dall'aflatossina (AF) c'è un enzima che la trasforma e dà un prodotto di scarto che è tossico e si lega al DNA, alla cromatina e ad altre proteine. La prima cosa da fare era vedere se la quantità di proteine assunte riuscisse a modificare il lavoro di questo enzima.

La risposta era sì: dando una dieta con il 5% di proteine, si riduceva al 66% il lavoro

## 10 È Un Tira e Molla. Parte 3



Se le cose che state leggendo vi sembrano inverosimili o troppo distanti da quelle che immaginate, pensate un po' a cosa

Vi immaginate se ci fosse un farmaco capace di bloccare la tossicità di una sostanza?

Campbell fece poi un'altra esperienza

Liberamente tratto da T. Colin Campbell "The China Study" pag. 54 e seguenti.

## 12 Altolà! Parte 2



L'esperimento che riporto di seguito è di quelli che fanno tornare la vista ai ciechi che non vogliono vedere e l'udito ai sordi che non vogliono sentire.

A tutti gli animali fu data la stessa dose di carcinogeno (AF), poi in modo alternato per 12 settimane, cioè 4 periodi di 3 settimane, diedero loro una dieta al 5% e al 20% di proteine. Dando il 20% nei primi due periodi, quindi le prime sei settimane, i foci tumorali si ingrandirono. Dando il 5% di proteine nel terzo periodo, cioè dalla 7° alla 9° settimana, rapidamente i foci ridussero la loro crescita. Dando il 20% di nuovo nel quarto periodo (dalla 10° alla 12° settimana) la crescita di foci riprese.

La stessa cosa succedeva anche mischiando le carte e dando 20% > 5% > 20%.

Traduzione: Cambiando la dieta, ed in questo caso specificatamente la quantità di proteine somministrate, si poteva accendere e/o spegnere la crescita di un tumore.

Ma se è possibile c'è di più. Il corpo ricorda gli insulti tossici e cancerogeni che riceve, e in base a quello che si introduce con la dieta si rende possibile la crescita o meno dei tumori.

Si può svegliare o meno l'attività tumorale. Come se una volta buttato il seme il terreno ricordi che il seme è lì e non appena riceve un po' d'acqua, dal seme può nascere una pianta ecc...

Se fino ad ora la storia vi è piaciuta state tranquilli perché continua.

Tratto da T. Colin Campbell "The China Study" pag. 54 e seguenti.

## 13 Altolà! Parte 3 - Curve di Dose Risposta



Nel primo studio indiano era del 1968 ed avevano usato una dieta al 20% e al 5% per testare gli effetti sulla crescita tumorale. 5% e 20% erano stati scelti, in modo arbitrario come i due estremi dello spettro. A questo punto, bisognava rispondere alla domanda: qual'è la percentuale di proteine nella dieta che è troppo o troppo poco? Serviva avere quella che si chiama una "curva di dose - risposta". Bisognava fare uno studio e dare una percentuale sempre maggiore di proteine nella dieta e verificare cosa succedeva alla crescita tumorale. La curva non poteva essere più chiara: oltre il 10% di proteine nella dieta, la crescita tumorale schizzava con una curva esponenziale.

Un'altra bella risposta, il 10% di proteine era la quantità oltre la quale si promuoveva la crescita tumorale.

Questi erano tutti studi sui ratti e topi; potevano essere tradotti in un noi umani razza superiore che non siamo altro?

Il buon senso direbbe di sì perché abbiamo in percentuale le stesse richieste nutritive, e poi nessun topo **ha mai dichiarato** di essere depresso ma i modelli animali di depressione sono usati per poi somministrare a milioni di persone i farmaci antidepressivi.

Eppure gli stessi ratti sono quelli che ricevono chemioterapici per testare i farmaci antitumorali prima di testarli sugli uomini, che hanno lo scopo di ridurre la crescita tumorale, che già l'alimentazione ha provato di essere capace di fare sin dall'inizio.

P.S. Il primo studio che iniziò questo

percorso era nel 1968 era indiano. I risultati erano eretici per le convinzioni del tempo. A questo punto della storia gli studi di cui vi ho raccontato sono dei primi anni '90. Quasi 20 anni fa e 20 anni dopo i primi provocatori studi. Alla faccia della velocità.

## 14 Altolà! Parte 3bis - Curve di Dose Risposta



Una sostanza per essere definita cancerogena deve indurre una quantità di tumore tanto maggiore quanto maggiore è l'esposizione.

Quindi questa sostanza deve dare a sua volta una curva di dose e risposta.

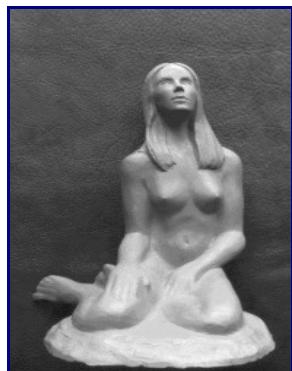
L'afлатossina (AF) è un carcinogeno molto potente, e ha la sua "risposta" maggiore quanto maggiore è la "dose" in (microgrammi/chilogrammi di peso corporeo). La domanda successiva recita così: si può modificare la curva di dose/risposta modificando la dieta? E in modo specifico, attraverso la percentuale di proteine assunta? Tenetevi forte perché la risposta è **sì**.

Dando il 5% di proteine nella dieta la curva di dose e risposta per l'AF viene azzerata. Niente crescita tumorale dei foci nonostante si aumentasse la dose di AF.

Non so se il mio stupore vi sembra esagerato ma queste informazioni non le ho imparate all'università, alla Facoltà di Medicina dove mi sono laureato.

Credo che a questo punto sia utile fare il punto della situazione.

Tratto liberamente da T. Colin Campbell The China Study pag. 58-59.

**15 Il Punto Della Situazione**

In questo viaggio attraverso le ricerche del dr. Campbell e non solo, abbiamo ripercorso numerose domande che nascevano da osservazioni scientifiche prima incredibili, inverosimili, impossibili, provocatorie, destabilizzanti fino ad essere eretiche, in un ambiente medico che riproponeva (tranquilli: oggi è tutto diverso) atteggiamenti religiosi piuttosto che scientifici.

Abbiamo percorso 20 anni di ricerca che fino ad allora avevano dato una sola e unica risposta: modificando l'alimentazione è possibile impedire la crescita tumorale; in più, cambiando la percentuale proteica era possibile accendere o spegnere, come con un interruttore, la crescita tumorale.

E' possibile farlo, indipendentemente da quanta sostanza tossica/nociva/carcinogena che porta al tumore è presente (nel caso specifico aflatossina).

Era possibile impedire l'effetto cancerogeno della sostanza AF somministrata a dosi sempre più alta cambiando la percentuale di proteina nella dieta.

Forse non sarà mai abbastanza utile ripeterlo. Una qualsiasi casa farmaceutica darebbe l'anima al diavolo di tutto il suo CDA e di tutti i parenti dei membri del CDA per avere un farmaco capace di fare quello che abbiamo visto fare a Campbell e altri con la sola alimentazione.

**16 Siamo più Chiari, Per Favore. Proteina a Chi?**

Quando si dice proteine si parla di una famiglia fatta di centinaia di migliaia di migliaia di molecole fatte da sequenze di circa 20 aminoacidi che vengono messi insieme leggendo il codice della vita che sta nel DNA.

Per essere semplici, ma non semplicistici, le proteine possono essere divise in proteine di origine animale e vegetale. Carne, latte, uova, pesce sono proteine animali; mentre riso, soia, insalata, pasta, frutta sono proteine vegetali.

In tutti gli studi fatti e di cui ho riferito fin qui quando si parlava di 20%, 5% di proteine. Negli studi che vi ho fin qui raccontato ho omesso di dirvi che questi esperimenti venivano fatti testando una sola proteina: la caseina.

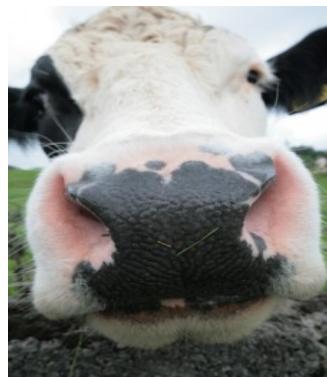
La caseina è l'87% delle proteine del latte.

Usando una fonte vegetale di proteine (glutine) e testandola allo stesso modo, gli effetti sulla crescita tumorale sarebbero stati di certo gli stessi visti con la caseina (latte)? Perché mai avrebbero dovuto essere diversi.

Sarebbe stato inspiegabile, avrebbe messo il latte a paragone con il grano sullo scottante argomento della promozione del tumore o meno. Traduco per voi: "La risposta è uno stupefacente NO. In questi esperimenti le proteine di origine vegetale non promossero la crescita tumorale, anche ai più alti livelli di assunzione [...] il glutine, proteina del grano, non produsse gli stessi risultati della caseina nemmeno quando veniva dato allo stesso 20%".

Ma siamo pazzi?

Tratto da T. Colin Campbell The China Study pag. 59.

**17 Ma Siamo Pazzi?!**

Traduco per voi: "In questo caso, all'inizio, le proteine del latte, non ci facevano una bella figura.

Avevamo scoperto che un basso introito di proteine riduceva l'inizio del tumore e lo faceva in una molteplicità di diversi meccanismi sincronizzati. Come se non fosse abbastanza stavamo provando che un alto introito di proteine, in eccesso rispetto alla quantità necessaria alla crescita, promuoveva il cancro, una volta iniziato. Come se accendessimo e spegnessimo, come con un interruttore, la luce; potevamo controllare la formazione del cancro cambiando i livelli di proteine senza considerare l'iniziale esposizione al carcinogeno.

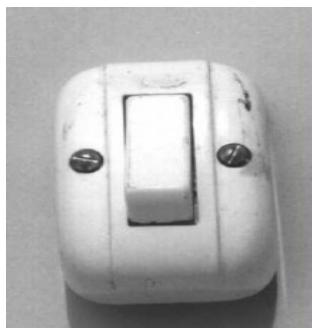
Ma il fattore promuovente il cancro, in questo caso, era la proteina del latte di mucca.

Era abbastanza difficile per i miei colleghi accettare l'idea che le proteine potessero favorire la crescita tumorale; ma la proteina del latte di mucca? ero pazzo?

Mi sembra opportuno ricordare che Campbell è cresciuto in una fattoria mungendo il latte che poi beveva a colazione.

Questo si che significa andare oltre... oltre se stessi.

## 18 ...e Per Finire...(Ogni fine è Un Inizio)



I ratti vivono circa 2 anni (100 settimane). I foci tumorali sono gruppi di cellule tumorali non di veri e propri tumori formati.

Traduco per voi: “gli effetti delle proteine da alimentazione sullo sviluppo tumorale erano nientedimeno che spettacolari [...] a tutti gli animali [a cui ndt] fu somministrata aflatossina (AF) e nutriti con il 20% di caseina erano morti o moribondi per il tumore al fegato alla 100ma settimana.

Tutti gli animali a cui era stato somministrato lo stesso livello di AF ma alimentati con il solo 5% di proteine della dieta erano attivi e vivaci e con una pelliccia lucida alla 100ma settimana. Virtualmente un punteggio di 100 a 0, qualcosa che non viene quasi mai visto in ricerca e praticamente identico allo studio originale in India [...]. Questi risultati sui tumori sviluppati confermavano i nostri precedenti risultati usando i foci tumorali. Cioè modificando l'alimentazione potevamo spegnere e accendere il tumore”.

Scusate se è poco.

Tradotto da T. Colin Campbell The China Study pag. 61-62

## 19 Per Finire Si Riparte. Parte 1



Tutti gli articoli precedenti hanno

raccontato circa 20 anni di ricerche sul cancro al fegato indotto dall'aflatossina (AF) e promosso dalle proteine di origine animale date in percentuale maggiore del 10% nell'alimentazione e abbiamo visto che il glutine (di origine vegetale) arrestava la crescita tumorale. In altre parole abbiamo visto che *quello che mangiamo può bloccare la crescita tumorale*. “Almeno in questo modello e per ora”. Il prossimo passo era quello di dimostrare la validità dello stesso modello con altri cancri e altri sostanze nocive (cancerogeni). Prima che il virus che dà l'epatite C (HCV) fosse scoperto, il fratello B (HBV) era stato identificato come causa predisponente al tumore epatico.

Un pezzetto del DNA del virus si inserisce sul DNA delle cellule del fegato, quando poi viene “espresso” fa impazzire le cellule dove si è annidato e causa il cancro.

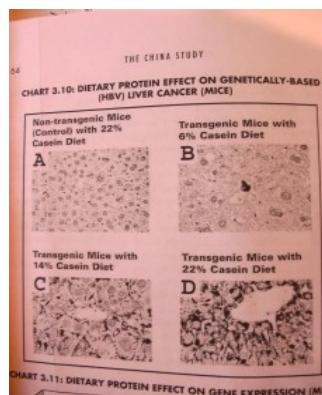
Potete immaginare come a quei tempi (anni '80), mentre Madonna cantava “who's that girl” e Springsteen “born in the USA” c'erano due vivaci scuole di pensiero scientifico che tifavano l'una per l'aflatossina e l'altra per l'HBV come principale causa del tumore epatico.

Tuttavia sembra che in alcuni laboratori nelle due fazioni si ascoltava anche Frank Sinatra per via di qualche romanticone.

Il ruolo dell'alimentazione non era nemmeno in agenda.

Liberamente tratto da T. Colin Campbell “The China Study” pag. 62-63.

## 20 Per Finire Si Riparte. Parte 2



Lo studio fu fatto: due gruppi di ratti “infettati” e predisposti al tumore epatico e un gruppo di ratti normali furono alimentati variando la percentuale di proteine (caseina) nella dieta.

La figura mostra le immagini dei fegati al microscopio, le aree “scure” indicano uno sviluppo delle cellule tumorali.

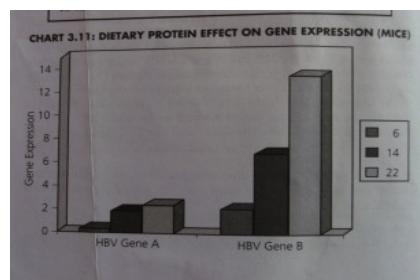
Riquadro A: ratti sani, alimentati dal 22% di caseina mostrano fegati sani. Riquadro B: ratti infettati, al 6% di caseina hanno fegati sani. Riquadro C: ratti infettati, al 14% di caseina mostrano un aumento di cellule tumorali, “aree scure”. Riquadro D: ratti infettati, al 22% di caseina mostrano una proliferazione di cellule tumorali.

Traduzione: fegati ad alto rischio di tumore non lo sviluppano modificando semplicemente la dieta e riducendo l'assunzione di latte bovino\*.

E come se non bastasse...

\*sembra però che i ratti nel riquadro D non sopportassero Madonna.

## 21 Per Finire Si Riparte. Parte 3



...e come se non bastasse i pezzettini del virus HBV che quando espressi danno il tumore al fegato furono testati. La domanda recita così: quali sono gli effetti della caseina alimentare sull'espressione di questi geni?

Il grafico non potrebbe essere più chiaro; l'alimentazione al 22% di caseina induceva l'attivazione del gene virale che causa il cancro dove invece il 6% di caseina nella dieta non dava attivazione dei geni virali.

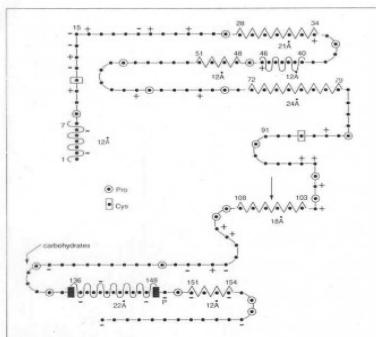
Davvero interessante; il modello si era perfettamente replicato anche in questo caso.

Ma cambiando organo e cambiando cancerogeno?

## 23 Il Panorama Si Allarga



## 22 Per Finire Si Riparte. Parte 4



**Figura 8.12** - Modello di struttura secondaria della cascina k. La freccia indica il legame ove avviene l'attacco catalizzato dagli enzimi coagulanti, mentre i tratti segnati da una spazzata sono quelli in cui la sequenza aminoacidica assume una struttura  $\beta$ -cida (Roma et al. 1983).

Uno dovrebbe riguardarsi bene dal porre domande se ha problemi con le risposte che potrebbe ricevere.  
Uno dovrebbe evitare gli specchi se non approva quello che vede.  
Uno dovrebbe provare a crescere.

Dopo questa premessa vi presento due studi.

Bastano i titoli, immaginate che a leggerli sia una velina... *“aumento della tumorigenesi mammaria da antrace”* (7,12 dimetilbenzantrace) NMBA, con un dieta ad alto contenuto proteico nei ratti. Traduzione della traduzione: una dieta ad alto contenuto di proteine (caseina) aumenta la formazione di tumore alla mammella nei ratti esposti ad antrace (che è un cancerogeno).

Il secondo titolo recita così: "effetti delle proteine alimentari sul rilascio di prolattina e steroidi ovarici in femmine di ratto".

Traduzione della traduzione: le proteine (caseina) negli alimenti hanno effetti sul metabolismo degli ormoni sessuali (estrogeni) nelle femmine di ratto.

Per essere ancora più chiaro il tumore al seno è promosso dagli stessi ormoni sessuali e i farmaci per combatterlo sono degli anti-estrogeni.

La caseina ad alte percentuali induce il tumore e lo fa attraverso la stimolazione degli ormoni sessuali.

## 24 Lo Studio Cinese - “*The China Study*”



I cinesi tutti, nessuno escluso, senza saperlo avevano condotto un enorme esperimento, ma non avevano mai raccolto i dati, mai analizzati, mai interpretati, mai pubblicati, mai usati.

Campbell e colleghi elaborarono e raccolsero i dati di questo studio che ha prodotto diverse centinaia di osservazioni statisticamente significative di correlazioni tra nutrizione e salute.

Nelle prossime puntate parleremo delle prime due-trecentinaia!

Quello che si andava definendo era uno schema e un modello “consistente”: in due diversi organi (fegato e mammella) con 4 diversi carcinogeni e in 2 diverse specie (ratti e topi) la caseina promuoveva il cancro in diversi modi e interagendo con sistemi diversi fortemente integrati.

Altri alimenti e nutrienti furono testati e sembravano dare risultati nella stessa direzione. Tutta questa "consistenza" dei risultati era impressionante.

Tutti gli studi fatti erano però su modelli animali. Quanto fossero rilevanti per l'uomo non era possibile saperlo si poteva solo dire che lo fossero da un punto di vista "qualitativo". Sarebbe stato utile poter studiare un'enorme quantità di persone con una omogeneità genetica, di cui si avessero dati certi di incidenza delle malattie e che si potessero intervistare sulle loro abitudini alimentari e stili di vita, e che non avessero mai ascoltato Madonna\*. Invece Springsteen e Sinatra erano tollerabili scientificamente.

Sarebbe stato bello se una popolazione del genere esistesse, così bello che in verità esiste e abita in una nazione non troppo piccola ad Oriente dell'Europa.

\*nessun giudizio nei confronti della musica di Madonna anche perché personalmente ne sono un fan.