

DIEGO PAGANI - LORENZA LULLO - CLAUDIO NICOLIG

LA FRUTTA CHE PARADISO



N°1
150 milioni
di lettori

attendono questo libro

SORPRENDENTI SCOPERTE

SUL RAPPORTO TRA
CIBO E SALUTE

RAWLIVE LIMITED EDITIONS

Diego Pagani – Lorenza
Lullo – Claudio Nicolig

La Frutta che Paradiso©

Le sorprendenti scoperte
sul rapporto tra
CIBO e SALUTE

**LA DIETA
NATURALE
ALIMENTAZIONE E
BENESSERE**

ISBN 978-0-9932064-0-5

Sito web:

www.lafruttacheparadiso

Copyright © 2015
RawLive Limited
all rights reserved

RawLive Limited HEDGE
HOUSE - HANGERSLEY
HILLRINGWOOD- BH243JW
HAMPSHIRE ENGLAND- UK -
VAT#867711591

NOTE LEGALI

Gli autori di questo testo non sono medici, anche se le informazioni riportate derivano da ricerche scientifiche mediche. Diego Pagani, Lorenza Lullo e Claudio Nicolig sono ricercatori autonomi e con questo libro non intendono dispensare direttamente o indirettamente consigli medici. I tre autori non possono per legge prescrivere un regime alimentare come sistema di cura per eventuali malattie senza l'approvazione di un medico. Essi intendono solo offrire informazioni sulla salute per aiutare il lettore a cooperare con il proprio medico nella comune

ricerca del benessere. Nel caso in cui usiate queste informazioni impropriamente, l'editore e gli autori non si assumono alcuna responsabilità.

Ognuno è tenuto a valutare con buon senso e saggezza il percorso curativo e nutrizionale più appropriato. Ogni lettore è libero di valutare tutte le informazioni necessarie contenute in questo testo per confrontare rischi e benefici dei diversi regimi dietetici disponibili.

SOMMARIO

NOTE LEGALI

SOMMARIO

INTRODUZIONE (di Claudio)

DIEGO PAGANI

LORENZA LULLO

CLAUDIO NICOLIG

Cap. 1 - LE ORIGINI
DELL'ALIMENTAZIONE (di Claudio)

Cap. 2 - CORPO UMANO E FUNZIONI
VITALI (di Claudio)

Il PH - EQUILIBRIO ACIDO BASE (di
Claudio)

Che cosa sono gli acidi e le basi

Che cosa si intende per pH

Meccanismi tampone

Acidificazione dell'organismo

IL SISTEMA IMMUNITARIO (di Claudio)

GLI ENZIMI (di Claudio)

IL FEGATO (di Claudio)

LA DIGESTIONE (di Claudio)

LA FLORA BATTERICA (di Claudio)

I CICLI CIRCADIANI (di Claudio)

I 4 CANALI DI ELIMINAZIONE (di Claudio)

Cap. 3 - ALIMENTAZIONE

SCORRETTA (di Diego e Lorenza)

IL FUMO (di Claudio)

GLI ALCOLICI (di Diego e Lorenza)

CAFFÈ E STIMOLANTI (di Diego e

Lorenza)

GLI INTEGRATORI (di Diego e Lorenza)

GLI ALIMENTI COTTI (di Diego e Lorenza)

I CIBI SPAZZATURA (di Diego e Lorenza)

LO ZUCCHERO (di Diego e Lorenza)

I DOLCI (di Diego e Lorenza)

IL SALE (di Diego e Lorenza)

I CONDIMENTI (di Diego e Lorenza)

ACETO

OLIO

SALSA DI SOIA

I SURGELATI (di Diego e Lorenza)

I PRODOTTI ANIMALI (di Diego e Lorenza)

LA CARNE (di Diego e Lorenza)

IL PESCE (di Diego e Lorenza)

LE UOVA (di Diego e Lorenza)

IL LATTE E I SUOI DERIVATI (di Claudio)

IL MIELE (di Diego e Lorenza)

I VEGETALI (di Diego e Lorenza)

LE VERDURE (di Diego e Lorenza)

I GERMOGLI (di Diego e Lorenza)

LE SOLANACEE (di Diego e Lorenza)

I FUNGHI (di Diego e Lorenza)

I SEMI E “LA FRUTTA SECCA” (di Diego e Lorenza)

I CEREALI E DERIVATI (di Diego e Lorenza)

Cap. 4 – MALATTIE DELLA CIVILTÀ

I TUMORI (di Diego e Lorenza)

LE CARDIOPATIE (di Claudio)

IL DIABETE (di Claudio)

Cap. 5 – CONCETTO DI MALATTIA
SECONDO IL NOSTRO PUNTO DI
VISTA (di Diego e Lorenza)

VITA NATURALE E IGIENISMO (di
Claudio)

La scuola di Pitagora

Il Concilio di Nicea

L'eresia Catara

Il Rinascimento Italiano

Dalla rivoluzione industriale al presente

LA VITALITÀ (di Diego e Lorenza)

L'ACQUA E I MINERALI ORGANICI
(di Diego e Lorenza)

L'ATTIVITÀ FISICA E LO SPORT (di Diego e Lorenza)

IL SOLE, LA VITAMINA D E GLI OCCHI (di Diego e Lorenza)

Cap. 6 –LE DIETE DIMAGRANTI (di Diego e Lorenza)

Cap. 7 – LE DIETE A BASE DI VEGETALI (di Diego e Lorenza)

DIETA VEGETARIANA (di Diego e Lorenza)

LA MACROBIOTICA (di Diego e Lorenza)

LA DIETA VEGAN O VEGETALIANA (di Diego e Lorenza)

DIETA VEGAN CRUDISTA (di Diego e Lorenza)

LA DIETA NATURALE (di Diego e Lorenza)

Lorenza)

Cap. 8 – LA FRUTTA (di Diego e Lorenza)

LA FRUTTA ACIDA (di Diego e Lorenza)

LA FRUTTA ESSICATA DOLCE (di Diego e Lorenza)

LA FRUTTA ESSICATA ORTAGGIO (di Diego e Lorenza)

LA FRUTTA ORTAGGIO (di Diego e Lorenza)

LA FRUTTA GRASSA (di Diego e Lorenza)

LA FRUTTA DOLCE (di Diego e Lorenza)

LA MELA (di Diego e Lorenza)

I FITOCOMPOSTI, I COLORI DELLA

FRUTTA (di Diego e Lorenza)

FIVE a DAY (di Diego e Lorenza)

LE VIBRAZIONI DELLA FRUTTA (di Diego e Lorenza)

FRUTTA BIOLOGICA E BIODINAMICA (di Diego e Lorenza)

Cap. 9 – I VANTAGGI DELLA DIETA NATURALE

LA VECCHIAIA NON ESISTE (di Diego e Lorenza)

LA DIETA NATURALE PER GLI UOMINI (Diego)

Calvizie

Impotenza

Muscolatura

DIETA NATURALE PER LE DONNE (Lorenza)

Bellezza

Mestruazioni

Maternità

Menopausa

DIETA NATURALE PER I BAMBINI
(di Diego e Lorenza)

Cap. 10 – LA TRANSIZIONE ALLA
DIETA NATURALE
(di Diego e Lorenza)

Cap 11 - LE PRESUNTE CARENZE
ALIMENTARI (di Diego e Lorenza)

I FABBISOGNI NUTRIZIONALI
INDOTTI (di Diego e Lorenza)

Il fabbisogno proteico indotto.

Fabbisogno lipidico indotto

Fabbisogno glucidico e calorico indotto

Fabbisogno vitaminico indotto

Fabbisogno minerale indotto

Fabbisogno idrico indotto

LE PROTEINE (di Claudio)

LE VITAMINE (di Claudio)

LA VITAMINA B12 (di Diego e Lorenza)

CALCIO, SODIO E POTASSIO (di Claudio)

I LIPIDI O GRASSI (di Claudio)

GLI OMEGA-3 (di Diego e Lorenza)

I GLUCIDI O CARBOIDRATI (di Claudio)

IL FERRO EME E NON EME (di Diego e Lorenza)

LE POLIAMMINE (di Diego e Lorenza)

I LIMITI DELLA DIETA NATURALE (di Diego e Lorenza)

Cap. 12 – CONCLUSIONI SULLA
DIETA NATURALE (di Diego e
Lorenza)

CONCLUSIONI FINALI

Bibliografia

INTRODUZIONE

(di

Claudio)

Seduto sulla sedia della cucina, tengo in braccio la mia splendida bambina di sei mesi. È talmente piccola. Se ne sta comoda, sdraiata nell'incavo formato dal mio braccio sinistro. I suoi grandi occhi mi fissano pieni di fiducia e il mio cuore trabocca di amore. Un sentimento indescrivibile, quasi doloroso.

Nella mano destra stringo il biberon con il latte appena tiepido e due biscottini sciolti in esso. Lei lo vede, borbotta felice in quel suo linguaggio tutto speciale e allunga le minuscole manine, così perfette, per afferrarlo, affamata.

Io voglio il suo bene. Voglio che cresca sana e felice. Voglio che nulla le manchi. La mia piccola principessa.

Invece la sto avvelenando.

Sto avvelenando il mio piccolo tesoro e non lo so.

Sembra la trama di un brutto film dell'orrore, ma in fondo riassume crudelmente qualcosa che sta veramente succedendo. Le pagine che seguono sono state scritte proprio per aprire i nostri occhi sulle menzogne che giornalmente ci vengono propinate. Per aiutare noi stessi e le persone che amiamo ad acquisire le conoscenze necessarie a vivere una vita sana e rispettosa del nostro corpo.

Vi sarete domandati come siamo giunti a prevedere di vendere 150 milioni di copie di “La Frutta che Paradiso”. No, non siamo megalomani, ma speranzosi di dare un valido aiuto a quante più persone possibili e in tutto il mondo.

Su questa nostra amata Terra siamo circa sette miliardi e poiché il nostro viver sano è legato alla nostra alimentazione, noi tre autori siamo fermamente convinti che questo libro debba avere una distribuzione globale e capillare. Abbiamo, quindi, deciso di mettere tutto il nostro impegno nel raggiungimento di quest’obiettivo. A questo punto i conti sono presto fatti: a fronte di una stima di circa 700 milioni

d'individui potenzialmente idonei alla lettura e comprensione del testo, cioè circa un decimo degli abitanti del pianeta, e considerato che ogni singola copia passa nelle mani di circa quattro/cinque persone diverse, arriviamo a un potenziale di 150 milioni di copie.

Siamo consapevoli di esserci posti un obiettivo terribilmente difficile ed enorme, ma per portare a termine questo progetto abbiamo lavorato duramente e col cuore. La nostra intenzione era di rendere questo trattato semplice e comprensibile a tutti, ma nello stesso tempo sufficientemente approfondito con una giusta dose di spiegazioni scientifiche. Questa scelta è stata fatta

proprio per cercare di coinvolgere più persone possibili, trasmettendo loro nel modo più efficace le nostre conoscenze, esperienze e i risultati da noi accumulati in questi ultimi anni.

In sintesi, abbiamo scritto questo libro con la decisa volontà di rendere sani e quindi felici tutti voi.

La fiducia non ci manca!

Buona lettura a tutti e permettetemi di ricordarvi che **la conoscenza rende liberi.**

GLI AUTORI

DIEGO PAGANI

Sono nato fortunato, ho avuto un'infanzia felice, amato e curato nel miglior modo possibile dai miei genitori, in più con l'affetto di tutti e quattro i nonni. A parte l'operazione alle tonsille avuta da piccolo, ho sempre avuto ottima salute, non ho mai dovuto sperimentare, per mia fortuna, cosa voglia dire essere veramente malati. Durante l'adolescenza il mio rapporto con la malattia era del tutto inesistente, non m'interessava e nemmeno m'incuriosiva; ho visto morire uno a uno i miei nonni. Ovviamente ne ho sofferto molto, ma era normale, pensavo, come la maggior parte della

gente che arrivata a una certa età, l'insorgere di malattie che portano alla morte fosse una conseguenza naturale. Come mi sbagliavo!

Purtroppo, anni dopo, mia madre poco più che quarantenne fu colpita da cancro al seno; la “perfetta scienza medica moderna” optò per chemioterapia e asportazione del seno stesso, ma così i medici, più che salvarla, ottennero solo il risultato di allungarle brevemente la vita. Pochi anni dopo l'operazione al seno, il cancro si ripresentò in modo più grave: al fegato. Nonostante mesi di “cure” ancora a base di chemioterapia, morì dopo aver avuto il fisico devastato e aver sofferto terribilmente. Nessuno, ma proprio nessuno, aveva avvertito mia

madre che un'alimentazione più corretta avrebbe potuto salvarle la vita. Oggi alla luce di quanto ho appreso, sono convinto che se mia madre avesse cambiato dieta tra il primo tumore al seno e il successivo cancro al fegato, oggi sarebbe ancora qui e sicuramente mi avrebbe aiutato a scrivere questo libro.

Nonostante la morte di mia madre, la mia fiducia nella medicina era comunque rimasta invariata e la mia ignoranza sull'alimentazione continuava. Non avevo neanche lontanamente il sospetto che tutto ciò potesse essere stato provocato da abitudini alimentari errate. Un'alimentazione tramandata da

madre a figlia con tutti i buoni propositi, una scelta di cibi apparentemente sani che alla lunga uccidono!

A parte il dramma familiare sia mio sia di mio padre, all'epoca non ho avuto la curiosità di interessarmi a questa terribile malattia, non perché non m'interessasse la causa che aveva ucciso mia madre, ma perché avevo ancora una certa fiducia nei medici e nel "progresso", quindi sia durante la malattia, sia dopo, ho ritenuto con certezza che le cure e le metodologie applicate fossero state le migliori possibili ma che purtroppo, data la gravità della malattia, non era stato possibile fare altro.

Pochi anni fa anche mio padre è stato

operato di cancro alla gola, oggi è vivo e si è quasi del tutto ristabilito e anche in quest'occasione oltre al dispiacere, non m'interessai all'aspetto tecnico della malattia, perché anche questa volta davo per scontato che la preparazione professionale dei dottori (favorita da tutti questi anni di ricerca scientifica) fosse l'unica soluzione utile per aiutare mio padre. Certo, egli fuma e l'insorgere del tumore è stato certamente favorito da quel deprecabile vizio, ma oggi mi rendo conto che non è stato solo il fumo l'unica causa e molto probabilmente avrebbe potuto guarire senza la necessità di subire un intervento chirurgico così devastante.

Un'operazione che si l'ha "salvato", ma allo stesso tempo lo ha molto debilitato e oltre a non essere più in forma come prima, l'intervento chirurgico gli ha procurato anni di sofferenze sicuramente evitabili. Oggi - alla luce delle informazioni accumulate - mi rendo conto che mio padre se (oltre a rinunciare al fumo) avesse cambiato in tempo la sua alimentazione potrebbe tutt'ora godere di ottima salute. Sia la morte di mia madre che l'intervento massacrante subito da mio padre li sento un po' come un peso personale, so di non aver nessuna colpa in merito ma mi rendo conto che la maggior parte dei dati che ho raccolto in questi ultimi anni erano in realtà disponibili da molti

decenni, forse più. Questo mi fa pensare che se avessi saputo prima, avrei potuto cambiare il corso delle cose.

Ma così non è stato. Spero con questo libro di aiutare chi ancora è avvolto nella nebbia dell'ignoranza a trovare la strada per non cadere e soprattutto non veder cadere chi ama in questo terribile girone di sofferenze.

Attualmente ho quarantaquattro anni e prima di incontrare Lorenza non ho mai pensato al mio stato di salute ritenendo normale essere sano e in ottima salute. L'alimentazione e soprattutto il suo rapporto con la malattia non era per me un argomento di discussione, non m'interessava e forse non ci credevo

neanche. Né tantomeno mi sono mai interessato ai vari tipi di diete, conoscevo solo il termine “vegetariano” e non avevo neanche mai sentito la parola “vegano”. Nella mia ignoranza, la correlazione fra salute e cibo era per me un argomento completamente sconosciuto.

Fino all’età di quarant’anni mi sono nutrito in modo “tradizionale”, cioè mangiando un po’ di tutto, carne, pesce, pasta, pane, riso, insalate, frutta, ecc. L’unico alimento che non mangiavo mai, era il formaggio, non per ragioni dietetiche, ma perché proprio non mi è mai piaciuto, anzi mi ha sempre disgustato (per fortuna). Ho un fisico normale tendente al magro, sono alto

1,80 m per 70 Kg; non sono mai stato un gran “golosone”, le serate passate al ristorante degustando alcuni dei miei piatti preferiti non le nego, ma per il resto ho sempre mangiato tanto per mangiare, mangiavo solo perché “dovevo” nutrirmi. Questo mio rapporto col cibo mi ha sicuramente aiutato a modificare la mia alimentazione verso la dieta naturale senza farmi rimpiangere troppo le mie vecchie abitudini alimentari; lo ripeto, so di essere fortunato.

Negli ultimi anni mi sono dedicato quasi completamente allo studio dell'alimentazione e agli effetti che ha sulla salute. Non ho formazione medica,

non sono un dottore e non ho utilizzato costose apparecchiature, la mia unica arma è lo studio, l'informazione e le numerose testimonianze raccolte in questi anni da moltissime persone. Naturalmente posso parlare anche per esperienza personale, giacché ho potuto analizzare con attenzione gli effetti che un cambio di dieta così importante ha avuto sia su me stesso, sia sulle persone a me vicine. Posso considerarmi una cavia, ma una cavia fortunata e felice di aver scoperto tante verità!

Sono convinto che in questo caso, non essere un medico mi abbia in un certo senso aiutato, poiché mi sono reso conto come la troppa conoscenza (non sempre esatta e spesso pilotata da interessi

economici) crei facilmente dei preconcetti. La mia ignoranza iniziale mi ha permesso di osservare e sperimentare il mio nuovo regime alimentare frugivoro osservando gli eventi da un punto di vista completamente assente da pregiudizi. La mia scelta potrebbe apparire incosciente e forse lo è stata, ma oltre ad aver percepito la sensazione di essere nel giusto, a mano a mano che procedevo in quello che stavo perseguendo, gli studi sempre più approfonditi mi assicuravano giorno dopo giorno di essere sulla strada giusta.

Come ho già detto, anche prima di iniziare questo percorso nutrizionale non

avevo malanni, quindi non posso dire di essere guarito da alcunché, però ci sono stati miglioramenti interessanti. Dall'età di diciotto anni, dall'occhio destro facevo fatica a vedere da lontano, non era una cosa grave ma lo notavo soprattutto la sera al crepuscolo, bene, solo dopo pochi mesi di regime fruttariano mi sono accorto che ci vedevo benissimo! Un miracolo? No, è solo che avendo pulito bene anche i miei capillari grazie alla nuova alimentazione, le funzioni dell'occhio sono migliorate; non sono un oculista e non saprei spiegarvi tecnicamente cosa possa essere successo, ma oggi ci vedo benissimo sia da lontano sia da vicino con entrambi gli occhi. A proposito,

molti dei miei coetanei mi dicono che cominciano ad avere problemi di vista, fanno fatica a leggere i caratteri scritti in piccolo, “sarà l’età” dicono, ma io non credo.

Oggi dopo anni di ricerca indipendente e di esperienza personale, credo profondamente che il cibo abbia un ruolo primario nella salute e nel benessere di tutti noi. Per tale motivo ho ritenuto importante scrivere questo libro. Volevo comunicare a tutti che esiste un’alternativa, esiste un modo di alimentarsi naturale, facile e anche soddisfacente, esiste un’alimentazione che vi permetterà di rimanere giovani e sani. La dieta naturale non solo può

combattere contro qualsiasi malattia, ma può vincere!

Vorrei brevemente ringraziare gli altri coautori di **LaFruttacheParadiso**, per prima Lorenza, senza la quale non avrei probabilmente mai iniziato il mio percorso e non avrei neanche avuto l'idea di scrivere questo testo. Un grazie anche a Claudio, senza il quale la parte più scientifica del libro non sarebbe stata così approfondita e così esauriente.

LORENZA LULLO

Nella mia vita ho sempre avuto un forte desiderio di approfondire le ragioni degli eventi e soprattutto dei risultati. Questa mia caratteristica mi ha aiutato molto, mi ha permesso di diventare una persona sana e felice e mi ha condotto fin qui, fino a partecipare in prima persona alla stesura di questo, che personalmente ritengo molto più di un semplice libro.

Sono nata in Italia nel 1976, in Emilia Romagna, a Imola dove tuttora vivo. L'Emilia Romagna, già. Proprio una delle regioni italiane note per l'ottima ed elaborata cucina invidiata in tutto il

mondo. Chi non conosce e apprezza piatti come lasagne, ragù, tortellini, cannelloni, ecc.? I miei genitori sono onnivori e buongustai per cui sono cresciuta mangiando tutto come la maggior parte delle persone.

Purtroppo però fin da piccola ho avuto vari problemi di salute, tra cui spaventose crisi asmatiche ed eczemi estesi su tutto il corpo. I miei genitori erano sempre molto preoccupati perché crescendo non facevo altro che peggiorare. Così un giorno mio padre prese la decisione di portarmi in Svizzera, nelle cliniche più rinomate per farmi visitare da medici ritenuti più bravi. Purtroppo neanche lo specialista più celebre è stato in grado di

migliorare le mie condizioni di salute. Dal canto mio ovviamente soffrivo sia fisicamente sia moralmente e crescendo facevo fatica ad accettare la mia condizione di malata perenne, quindi decisi di trovare la soluzione ai miei problemi documentandomi in maniera autonoma per cercare di conoscere le cause dei miei disturbi. Da quando sono nata la medicina tradizionale non è stata in grado di portarmi alcun beneficio rilevante. Io volevo guarire, mentre i vari medicinali che mi prescrivevano non facevano altro che far saltuariamente diminuire i sintomi, inoltre l'effetto durava solo qualche giorno creando in me anche una certa

dipendenza da cortisone.

Il basso livello di ferro nel sangue (anemia) è stato un altro problema che mi si presentò con l'adolescenza. Il medico di turno non faceva altro che ripetermi di mangiare più carne, possibilmente al sangue, io naturalmente eseguivo gli ordini e pur sforzandomi, ingurgitavo grandi quantità di carne "condite" con relativi integratori di ferro. Questa dieta non solo non è stata di nessun vantaggio per quanto riguarda l'aumento del livello del ferro nel mio sangue ma mi causava problemi digestivi, con relative coliche di fegato (colica delle vie biliari) e dissenteria. Negli anni di ricerca che seguirono, lessi tanti libri anche sull'alimentazione

e mi resi conto allora che quasi tutte le malattie derivano da una nutrizione non appropriata. Provai ogni tipo di dieta sperimentando su me stessa sia gli effetti positivi, sia negativi. Dopo circa quindici anni tra ricerche e diete varie, solo ora all'età di trentasette anni, posso dire di aver trovato la mia alimentazione ideale, e grazie ad essa di aver eliminato tutti i miei malanni (asma, eczema e anemia). Ritengo di poter affermare di non essere mai stata così in salute come in questi ultimi tempi.

Il merito dell'assoluta guarigione lo devo quindi alla natura e non certo al cortisone o ai vari integratori che in passato mi prescrivevano di continuo.

V'illustro sinteticamente il percorso alimentare che mi ha portato a diventare da onnivora a fruttariana. Il primo passo, cinque anni fa, è stato diventare vegetariana eliminando unicamente tutti i tipi di carne e pesce; non riscontrai grandi cambiamenti per cui decisi di fare un altro passo abbracciando la dieta vegana, in altre parole eliminando tutti i prodotti animali comprese uova e latticini e con essi qualsiasi prodotto industriale. I risultati già a questo punto furono incredibilmente buoni. Saltuariamente però soffrivo ancora di asma ed eczema senza capire perché solo a volte ricomparivano tali sintomi; non mi sarei mai rassegnata a convivere

per tutta la vita anche perché amando lo sport, l'asma era davvero un impedimento ed ero certa che la guarigione definitiva fosse ad un passo dall'essere raggiunta. Ero felice ma volevo una salute perfetta e non mi sarei mai accontentata unicamente dei miglioramenti conseguiti fino ad allora.

Una grossa scoperta che feci continuando a documentarmi, fu che quasi tutte le malattie derivano da vari stadi d'intossicazione del corpo procurati soprattutto dall'alimentazione. Speranzosa di quanto appreso, cominciai subito a seguire le indicazioni che illustravano i metodi per disintossicarsi e depurarsi tramite un'alimentazione di sola frutta e verdura

cruda. Infatti, dopo la mia transizione da vegana a crudista della durata circa di tre anni, è bastato un solo mese di sola frutta perché il prurito e la pelle secca dell'eczema svanissero per sempre come per magia. Un'altra conferma della mia scelta di seguire la dieta naturale l'ho avuta quando gli esami del sangue mi dimostrarono che il ferro, per la prima volta nella mia vita, aveva raggiunto il livello ottimale. Che dire dell'asma? Continuando a mangiare solo frutta, dopo due mesi notai che la resistenza alla fatica mentre praticavo sport, era notevolmente migliorata e che non avevo più il solito fiatone; scoprii così che anche l'asma era stata sconfitta

e tutt'ora posso affermare di essere guarita completamente e definitivamente. Che gioia! È sempre stato quello che desideravo, una salute perfetta! Raggiante di questa nuova conquista, posso testimoniare per esperienza personale che la frutta con il suo potere disintossicante e nutritivo, si dimostra così importante e preziosa da essere l'unico, vero e perfetto alimento per l'essere umano.

Ho voluto scrivere questo libro perché vorrei che il maggior numero possibile di persone sofferenti possa condividere i meravigliosi benefici che la frutta può donare, soprattutto in quest'epoca in cui la malattia sta diventando un problema per tutti e in cui la salute non è più la

condizione di *normalità*.

Scrivo pensando a tutte le donne, che come me troveranno questo stile alimentare a base di frutta una vera e propria “salvezza”, poiché le sollevierà da numerosissimi problemi fisici e psicologici tipici della natura femminile. Un libro assolutamente valido anche per gli uomini poiché le indicazioni in esso riportate, oltre a far sparire i vari malanni, darà l’opportunità di raggiungere un benessere completo sia a livello fisico sia mentale portando anche notevoli vantaggi per quanto concerne la sfera sessuale. Non dimentichiamoci dei bambini: se istruiti e guidati dai più grandi sulle loro scelte alimentari,

potranno evitare le varie malattie e con loro anni di sofferenze. Potranno così vivere sempre felici e spensierati; come avrei voluto un'infanzia così! Con questo non incolpo certo i miei genitori di essere causa di malanni che mi hanno reso l'infanzia così difficile, anzi li ringrazio perché hanno fatto tutto il possibile per aiutarmi. Eventuali errori sono imputabili solo a informazioni errate sugli effetti del cibo e soprattutto a consigli di medici non sempre all'altezza dei loro titoli. D'alto canto è stato proprio il mio stato di salute a portarmi verso la scoperta di questo modo di vivere naturale che posso definire "paradisiaco".

Ogni fatto che riporto su questo libro è

stato sperimentato e vissuto personalmente durante un decennio di ricerche approfondite. Il desiderio che nasce nel rendere consapevoli le persone, è dato dal fatto che tuttora gioisco dei risultati meravigliosi e incredibili che ho raggiunto e che raggiungono le persone che mi imitano.

Con piacere oggi condivido le mie scoperte con le più care amiche, che incuriosite dai miei risultati, mi domandano come possano a loro volta disintossicarsi e nutrirsi meglio. Ogni tanto seguo in amicizia gli sviluppi positivi di chi vicino a me transita da un'alimentazione onnivora (con i relativi problemi di salute iniziali), alla dieta

naturale notando sempre moltissimi benefici sia fisici, sia psicologici, spesso con la scomparsa di malanni più o meno gravi.

Io non ho alcun titolo per consigliare niente a nessuno, non sono un medico e neppure una nutrizionista. Mi limito a riportare le mie esperienze e la mia conoscenza appresa in anni di studi approfonditi. Ciò nonostante, ogni volta che qualcuno sta meglio solo perché ha cercato di mettere in pratica un regime alimentare simile al mio, mi sento particolarmente felice e appagata.

Vorrei che questo testo fosse d'aiuto a tutte le persone facendole divenire più responsabili della loro salute, perché nessun altro al di fuori di noi stessi può

avere a cuore veramente il proprio benessere. In questi anni e dopo tante scoperte, la mia speranza nella medicina tradizionale è sempre più vana. Non nego però l'importanza del sistema medico-ospedaliero in caso di emergenze e incidenti, per questo ringrazio tutti i medici e infermieri per il loro lavoro.

Spero anzi che anche i medici tradizionali prendano in considerazione quanto esposto in questo libro, perché sono sicura che tali informazioni, avvallate dalla loro esperienza e conoscenza, possano esse di aiuto a tutti. Sarebbe un sogno se ogni medico al mondo fosse in linea con noi; tutti i

popoli sulla terra smetterebbero di soffrire.

Se penso però a mio padre subito dopo un intervento al cuore causa infarto, al quale in ospedale fu propinata per pranzo carne di maiale, inorridisco: mangiare carne di maiale è una delle maggiori cause che crea un ambiente acido e molti altri danni al corpo, aumentando di conseguenza la probabilità di incorrere nell'infarto. Come volete che commenti tale episodio? Tra l'altro so che ancora oggi t a l e *modus operandi* è praticato giornalmente in tutti gli ospedali!

Non voglio dilungarmi troppo parlando di me, vi illustrerò ancora soltanto alcuni benefici che ho potuto

sperimentare e che riguardano la mente e la bellezza.

In passato ero spesso triste, scontenta di tutto e convivevo con un senso d'insoddisfazione perenne, anche se non lo davo a vedere agli altri. Ora convivo con una nuova sensazione di gaiezza da mattina a sera che non mi abbandona mai! Sono sempre serena, con una gran voglia di vivere e un entusiasmo per ogni cosa che faccio, tipico dei bambini. Mi dicono che sono solare e sempre sorridente, questo senza alcuno sforzo da parte mia, nessun pensiero negativo mi passa mai per la testa e anzi, sono sempre di buon umore.

Affronto la vita con un altro stimolo,

quello che non ho mai avuto. Non esiste più nulla oramai “che mi butti giù “, sono sicura di me e affronto i problemi con un atteggiamento positivo; ciò che prima sembrava un dramma, ora mi pare una banalità.

Traggo piacere dalle piccole cose quotidiane, da un gesto gentile verso gli altri e non più dai beni materiali; in questo modo riesco a gestire meglio il mio denaro e me ne basta veramente poco per essere felice. Ogni giorno mi accompagna una sensazione di benessere e gratitudine che mi fa sentire una persona più forte moralmente e spiritualmente. Non mi spaventa davvero più nulla, non mi preoccupo più del futuro, vivo la mia vita al presente.

Tutte le ansie e preoccupazioni sono sparite! Fisicamente non esiste più alcun dolore, nessun mal di testa, nessuna sindrome premestruale: le mie mestruazioni si sono ridotte notevolmente e sono completamente indolori. Gonfiori e stitichezza sono un lontano ricordo, la pancia finalmente è piatta, questo senza patire la fame o dover affrontare indomabili voglie. Ho un sacco di energia, sento la necessità di dover dormire meno e il mio riposo notturno è tranquillo e senza incubi.

Il mio corpo si è trasformato: sono più snella soprattutto nelle gambe, la cellulite è scomparsa, ho messo curve nei posti giusti, il seno si è rassodato,

tutta la pelle del corpo è più morbida, più idratata e più soda. I denti sono più bianchi e senza più tartaro; i capelli, dopo un periodo di tre mesi nel quale ne ho persi alcuni, sono ricresciuti più forti, più lucidi, più soffici e rimangono perfino puliti più a lungo.

Al sole mi abbronzò velocemente e uniformemente rendendo la pelle setosa e luminosa senza più bisogno di usare creme o lozioni e non emetto più nessun cattivo odore. I peli del corpo crescono più sottili e molto lentamente. La pelle del viso s'idrata da sola, non ho più bisogno di creme idratanti e sieri antinvecchiamento. Per chi come me ha avuto eczema soprattutto sul viso, sa che questa nuova condizione è un sogno. Le

guance sono piene e rosee, le labbra sono più rosse (indice che finalmente ho più ferro nel sangue, infatti, il colorito generale è più scuro). Le occhiaie sono svanite e non sento più il bisogno di truccarmi!

Un'altra considerazione, con questa alimentazione mi rimane più tempo per coltivare i miei interessi non dovendo più cucinare e lavare i piatti; non acquisto più prodotti confezionati e detersivi per pulire le stoviglie e poiché la frutta non ha imballaggi, ma solo scarti biologici, ho ridotto sensibilmente la mia parte d'inquinamento. Che gioia! Infine, spero proprio che con questo nostro lavoro, un numero maggiore di

persone possa vivere una vita che la renda meno schiava, schiava di questa società che ci “ammala” per poi “curarci”. Vorrei un mondo fatto solo di gente sana, attraente, felice e finalmente VIVA!

CLAUDIO NICOLIG

Quando ho conosciuto Lorenza, mia moglie Justine, aspettava la piccola Rebecca. Ecco, semplicemente è questo il motivo che mi ha spinto ad avvicinarmi alla cultura vegana. All'epoca Diego ed io, che ci conosciamo fin da bambini, eravamo sulla via di ritorno da un lungo viaggio in barca a vela che ci aveva tenuto lontano da casa per molti mesi. Nella tranquilla marina di Horta, isola di Faial, Azzorre, ogni anno le barche di ritorno dal mare dei Caraibi si riuniscono. Una breve sosta per permettere agli equipaggi di raccogliere

le forze prima di affrontare le ultime mille miglia fino a Gibilterra e rientrare nelle calde acque del mare Nostrum. E tra i membri di quest'allegria combriccola, ecco spuntare Lorenza, imbarcata su un bel veliero di ritorno dalle Americhe, piena di entusiasmo, forza e salute. Quante volte un incontro casuale può portare un cambiamento nella nostra vita?

Un'amicizia difficile la nostra. Per colpa mia, lo ammetto. All'inizio, infatti, io ho affrontato il pensiero e la filosofia di vita di Lorenza con molto scetticismo. La sua idea di alimentazione corretta si scontrava con tutto ciò che io avevo imparato nella mia vita. Come? La carne fa male? Il latte è

un veleno? L'amido raffinato della pasta ti si incolla alle pareti intestinali? Ma siamo matti?

Eppure sentivo che dentro di me alcune verità trovavano il loro posto. Alcune tessere del mosaico che negli anni di studio non avevo saputo mettere in ordine, miracolosamente si incastravano le une con le altre in un filo logico che portava a una sola conclusione. Una conclusione che però io faticavo ad accettare. Anzi, mi rifiutavo di accettare. Ma con la mia piccolina in arrivo, non potevo, sinceramente, fare finta di nulla. Da allora, sono passati alcuni anni e con la nascita e lo sviluppo del progetto "La Frutta che Paradiso" ho dovuto

affrontare un percorso lungo ed estenuante. Dentro di me, man mano che la consapevolezza trovava sempre più spazio, la rabbia cominciava, però, a montare.

Figlio di una cultura materialistico-scientifica, ho passato tutta la vita affrontando i problemi razionalmente. Ogni cosa deve avere una sua spiegazione scientifica. I miracoli non esistono e, se anche alcune cose possono sembrare miracolose, è solo dovuto a una mancanza della scienza che non ha ancora saputo trovare le risposte giuste. Durante gli anni di studio universitario, la mia fiducia nella conoscenza scientifica era ulteriormente aumentata. Lo studio di chimica organica, anatomia,

fisiologia, biochimica, tutto mi portava a credere che alla fine la scienza avrebbe saputo dare tutte le risposte. Anche la mia fiducia nella medicina cresceva. Mia mamma era farmacista e mi aveva insegnato a considerare l'odierna cultura del farmaco perfettamente adeguata ai nostri bisogni. Mal di testa? Una pastiglia di ibuprofene e tutto passa. Mal di gola? Ci vuole un bell'antibiotico e sei guarito. Per ogni malattia c'è un farmaco. Se non c'è, presto, ci sarà!

Non credo di riuscire a spiegare la profonda lotta interiore alla quale sono stato sottoposto in questi ultimi anni. Per me non si è trattato di abbracciare una dieta alimentare naturale, ma si è trattato

di affrontare una vera e propria rivoluzione culturale che ha cambiato il mondo in cui vivevo e mi ha rivoltato come un calzino.

E la rabbia ha continuato ad aumentare. Ed è quella rabbia che mi ha spinto a compiere ricerche sempre più approfondite, per eviscerare gli argomenti che avevo deciso di trattare, per capire io stesso, prima ancora che per insegnare ad altri.

Ma non pensare, mio caro lettore che quella rabbia fosse indirizzata unicamente verso i media o quegli scienziati ricercatori e medici che in cambio di trenta denari, avevano deciso di trasformare la mia amata scienza in un circo dove noi, persone comuni,

abbiamo il ruolo di foche ammaestrate, no. La mia rabbia si rivolge, anche, verso quei ricercatori e quei blogger della cultura naturale, di cui internet ormai trabocca, che si limitano a riprendere le idee di altri senza spiegarle, oppure, si abbandonano ad invettive cariche di odio contro i mangiatori di carne, trasformando la filosofia igienistico-naturale in una bagarre da stadio.

Noi, ora, dobbiamo trasmettere un messaggio. Un messaggio rivolto a tutti e che tutti devono poter comprendere. Non possiamo più permettere che alcuna forma di integralismo veli i nostri occhi, che ci impedisca di essere ascoltati da

coloro che stanno dall'altra parte. Ed in fondo: di quale altra parte stiamo parlando? Forse che la salute debba essere un bene solo di alcuni?

Tutto ciò è troppo importante per ognuno uno di noi, troppo importante per le persone che amiamo.

Troppo importante per la mia piccola Rebecca.

P.S.: man mano che lo studio e la preparazione del libro sono andati avanti, ho scoperto che la scienza moderna non nega assolutamente i principi fondamentali del naturalismo, ma anzi li spiega e li sostiene con prove certe ed inoppugnabili. Solo le menzogne mi avevano fatto credere il

contrario.

La rabbia è passata.

Cap. 1 - LE ORIGINI DELL'ALIMENTAZIONE (di Claudio)

Uno degli episodi biblici più drammatici è sicuramente la cacciata di Adamo ed Eva dal Paradiso Terrestre. Il Dio infuriato che scaglia i due poveri innocenti in mezzo ad una natura selvaggia e poco amichevole, promettendo all'uno fatiche improbe e all'altra dolori atroci nel parto, è decisamente inquietante. Una vera disgrazia per noi discendenti di tali sventurati. Ma proviamo ad analizzare le origini e la struttura del mito. Intanto bisogna dire che storie come questa

sono presenti in culture ben più antiche di quella giudaico/cristiana, ed in ognuna di queste esiste la dicotomia tra la vita meravigliosa e semplice del prima e la degradazione, la fame e il dolore del dopo. La cacciata o la fuga, sono sempre consecutive a qualche tremendo accadimento: un dio deluso ed infuriato, oppure un cataclisma. Qualcosa, insomma che rende la vita dell'uomo impossibile e lo costringe alla fuga, al cambiamento delle sue abitudini. Inoltre in tutti questi miti si dice chiaramente che il paradiso, o lo shangrilà, come lo si voglia chiamare, si trova sulla Terra. Ma dove? Ricercatori ed avventurieri di ogni epoca si sono cimentati nella ricerca del giardino

dell'Eden, nessuno è mai riuscito a trovarlo. Forse il problema non è geografico, ma temporale. Ipotizziamo che il mito sia molto più antico di quanto finora creduto. Tramandato da padre in figlio oralmente, oppure legato in modo indefinibile alla memoria cellulare stessa, oppure, ancora, radicato nei meandri più nascosti dell'inconscio umano, camuffato in mezzo alla folla chiassosa dei nostri istinti. A questo punto siamo catapultati in un'era antichissima, forse milioni di anni fa, un tempo nel quale foreste immense coprivano le valli e le pianure delle aree centrali del continente africano, un tempo nel quale ai nostri

antenati bastava allungare la mano per cogliere un frutto succoso e portarlo alla bocca. E l'archeologia ci viene incontro. Gli studi sui resti fossili dei nostri antichi progenitori ci rivelano molto. Certo a taluni pensare che un essere ricoperto di pelo, alto all'incirca un metro e dieci possa essere un antenato, non dà grande piacere, ma quelle che fino a pochi decenni fa erano solo teorie, ora sono fatti ampiamente dimostrati. Forse possiamo avere dei dubbi sulle forze ancestrali che hanno spinto o spingono tutt'ora le mutazioni genetiche a modificare ed evolvere le specie, ma la filogenetica che ricostruisce l'albero genealogico dell'umanità è ormai fuori discussione

(vedi grafico).

Australopithecus

Homo
Rudolfensi

Homo Habilis

Homo Ergaster

Homo Georgicus

Homo Erectus

Homo
Antecessor

Homo
Florensiensis

Homo Soloensis

Homo
Rhodensiensis

Homo
Heidelbergensis

Homo
Neanderthalensis

Homo Helmei

Homo Sapiens

Nel 1973 Donald Johanson rinvenne i resti del corpo di un *Australopithecus* - dal latino *australis*, “sud”, e dal greco *pithekos*, cioè scimmia, comprendenti parti di entrambe le gambe, inclusa un’articolazione, risalenti a 3,4 milioni di anni fa. Nel novembre dello stesso anno, ad Afar in Etiopia, Yves Coppens, Donald Johanson, Maurice Taïeb e Tom Gray rinvennero i resti di un esemplare di femmina adulta dell’età apparente di venticinque anni, vissuta almeno 3,2 milioni di anni fa. La chiamarono Lucy, in

onore della canzone “Lucy in the Sky with Diamonds” dei Beatles. Era alta 1,07 metri, pesava probabilmente tra i 29 e i 45 kg, denti simili a quelli umani, ma il cranio ancora scimmiesco, con una capacità cranica tra i 375 e i 500 cm³; si trattava comunque di un esemplare piccolo per la sua specie. Ritrovamenti successivi dimostrano un marcato dimorfismo sessuale, cioè una grande differenza di dimensioni tra maschio e femmina. La conformazione delle parti di scheletro raccolte dagli studiosi dimostra che Lucy era perfettamente adatta alla locomozione bipede

anche se conduceva ancora una vita in parte arboricola. Si può pensare che salisse sugli alberi per cercare rifugio dai predatori, per cibarsi di frutti o per trascorrere la notte. Si pensa che avesse una vita sociale e vivesse in un gruppo formato da adulti e giovani. I suoi denti erano adatti a un'alimentazione basata sulla raccolta di vegetali e la cattura di insetti e lucertole. Gli Australopitechi avevano la testa caratterizzata dal viso appiattito, gli occhi frontali permettevano una visione stereoscopica, ottima per misurare le distanze, scorgere aggressori nascosti tra le alte erbe della savana, ma anche per afferrare

i rami degli alberi sui quali si arrampicavano e cogliere i frutti. Mascella e mandibola situate sotto al cranio, non sporgenti in avanti come nei carnivori, sono segno di un adattamento ad una dieta di carattere frugivoro ed ad un nutrimento con semi duri; quest'ultimo aspetto è dimostrato anche dallo strato di smalto molto spesso, che rende i denti duri e resistenti. Questo adattamento, con una leggera diminuzione dello spessore dello smalto si è conservato fino all'uomo moderno. I loro incisivi piccoli mostrano che erano frugivori (in zoologia è

definito frugivoro un essere vivente che si nutre principalmente di frutti o semi) e folivori (un termine generico che si riferisce a tutti gli animali che si nutrono di foglie).

. La riduzione dei canini si spiega secondo alcuni autori con il fatto che la possibilità di usare strumenti li abbia resi inutili come mezzi di minaccia (Darwin 1871, Simons 1972, Poirier 1973, Washburn & Ciochon 1974), secondo altri con la necessità di permettere spostamenti laterali della mandibola nella masticazione “circolare” adatta a cibi duri, frutta e vegetali (Jolly 1970, Dunbar 1976, 1983). La forma della mano con il

pollice opponibile, diversa da quella delle scimmie antropomorfe, indica un adattamento a raccogliere semi e frutti (Jolly 1970). L'intestino doveva essere abbastanza lungo, a giudicare dalle ricostruzioni, come negli animali che si nutrono di piante. Dagli Australopitechi nasce la famiglia detta Homo. Sono i nostri antenati più stretti. Il corpo col passare degli eoni si allunga e si raddrizza, il pelo diviene sempre più rado, le dimensioni della testa e del cervello in essa contenuto aumentano gradualmente. La capacità di camminare eretti si perfeziona, ormai possono permettersi di addentrarsi sempre più in profondità nelle savane, abbandonando

la protezione degli alberi. Migliora la capacità di costruire e maneggiare attrezzi ed armi, nascono le prime opere artigianali, l'agricoltura e i primi assembramenti. Nel tempo che scorre colonizza entrambi gli emisferi, diviene stanziale e costruisce case, villaggi. Il passato si riunisce al presente, l'uomo moderno muove i suoi passi sulla terra, infatti il periodo che va dal paleolitico medio di circa 200.000 anni fa all'epoca odierna, vede la comparsa e la diversificazione della specie *Homo Sapiens*. La precisa datazione dei primi esemplari definibili *Sapiens*, tradizionalmente posta a circa 130.000 anni fa, è stata spostata dalle scienze paleontologiche indietro nel tempo, a

circa 195 000 anni, da ritrovamenti etiopici nei tufi vulcanici della valle del fiume Omo. Gli archeologi non sono tutti d'accordo nello stabilire da quanto tempo esistano gli uomini come li conosciamo noi, quelli che ripuliti e ben rasati, magari vestiti con un bell'abito, possiamo incontrare senza stupirci per strada ogni giorno. Alcuni resti fossili dell'*Homo Sapiens Sapiens*, perché questa è la sotto specie alla quale apparteniamo, si fanno risalire all'incirca a 113.000 anni a.C., ma sono resti incompleti e dall'identificazione controversa. Possiamo affermare con una certa sicurezza che nel periodo che va da 50.000 anni a.C. fino ai giorni

nostri, uomini uguali a noi in tutto hanno cominciato a moltiplicarsi ed espandersi per il pianeta lasciandosi dietro fossili e resti incontrovertibilmente umani. La comparsa e la proliferazione dell'uomo moderno avvengono in un periodo di grandi cambiamenti climatici e geologici, proprio durante l'ultima glaciazione terrestre. Nel Nord America l'ultimo periodo Glaciale è detto Glaciazione del Wisconsin, dai depositi rocciosi studiati nello stato del Wisconsin negli Stati Uniti e il suo inizio è fissato intorno ai 115.000 anni fa. Da allora la cappa di ghiaccio avanzò verso sud, raggiungendo la massima estensione intorno al 15.000 a.C. Si tratta di un periodo relativamente

lungo, ma qualcosa, forse un cambiamento climatico improvviso, portò, intorno al 13.000 a.C., allo scioglimento dell'intera coltre di ghiaccio nel giro di poche migliaia di anni fino all'8.000 a.C., quando si era ormai completamente ritirata. Il Periodo Glaciale è stato un fenomeno di portata mondiale, che interessò entrambi gli emisferi. Così immense coltri di ghiaccio si formarono anche in Asia, in Australia e nel Sud America. In Europa, dove prende il nome di Glaciazione Würm, la coltre di ghiaccio si estese a partire da 70.000 anni fa circa quando si propagò dalla Scandinavia e dalla Scozia giù fino ad interessare la Gran

Bretagna, la Danimarca, la Polonia, la Russia, tutta la Svizzera e l'Austria, nonché grosse porzioni di Francia ed Italia del Nord. La Glaciazione Würm condivise con la Wisconsin il rapido e repentino scioglimento, che portò sempre intorno all'8.000 a.C. al ritiro completo dei ghiacci. I millenni durante i quali il ghiaccio si espanse devono essere stati molto difficili e spaventosi per i nostri antenati, ma gli ultimi settemila anni di deglaciazione devono essere stati ancora peggiori. Il ghiaccio infatti non si sciolse in maniera omogenea, ma sulle sommità della banchisa, alta in certi punti fino a 3.000 metri, si formarono immensi laghi di acqua dolce. Milioni e milioni di litri di

acqua trattenuti da dighe ghiacciate sempre più esili, che alla inevitabile rottura di queste si riversavano nelle vallate del Nord America o dell'Europa, dando origine a tremende ondate tipo Tsunami, che interessavano tutti i mari del mondo. Mari ed oceani che durante la massima glaciazione avevano un livello di circa 120 metri più basso di oggi e che durante i fenomeni di inondazione salivano vertiginosamente di livello senza che le acque si ritirassero più. Inoltre venendo a mancare in maniera repentina il tremendo peso di quella immensa quantità d'acqua la crosta terrestre sottostante veniva proiettata verso l'alto

dando origine a onde sismiche di incredibile ed inimmaginabile intensità. La Terra tutta insieme veniva interessata da tremendi terremoti, i vulcani riprendevano vita e ancora Tsunami colpivano le sue coste. L'aumento di umidità causato dal volume di acqua liberato, legato alle ceneri proiettate nei cieli dal vulcanismo, che contribuivano con l'oscuramento del Sole all'abbassamento repentino delle temperature, portava all'abbattersi sul pianeta di forti piogge di acqua gelata e fangosa. Un vero olocausto per i nostri antenati, che colpiva ad intervalli irregolari, che mise a dura prova la loro capacità di sopravvivenza e forse portò vicino all'estinzione la stessa razza

umana. Il Diluvio Universale tanto vividamente raccontato nella Bibbia e in altri 500 miti sparsi per tutti i popoli della Terra. Corsi e ricorsi storici hanno caratterizzato l'esistenza dell'uomo e dei suoi antenati in questo lunghissimo periodo. Periodi dove le foreste si estendevano senza soluzione di continuità per migliaia di chilometri, intervallati da grandi cataclismi, modificazioni climatiche, glaciazioni, che costringevano i popoli a spostarsi o a soccombere, mettendoli di fronte a scelte alimentari drastiche, ma necessarie alla sopravvivenza. Perché l'uomo fin dalle sue origini lontane non era e non è onnivoro, ma costretto ad

abbandonare una rigida dieta di frutta e semi da condizioni climatiche ed ambientali. Ciò come abbiamo visto lo si deduce chiaramente dalle sue caratteristiche fisiche ereditate quasi immutate dai progenitori: gli occhi frontali per la visione stereoscopica, viso piatto con mascella e mandibola posizionate sotto il cranio, non adatte a strappare lembi di carne o interiora con il viso affondato nella carcassa di una preda morta. I denti piccoli, incisivi adatti a tagliare la sottile buccia di un frutto; molari sviluppati, per le lunghe masticazioni delle fibre vegetali; canini piccoli, che consentono un facile movimento circolare per la masticazione. L'usura dei denti mostra

un'abbondanza ed un orientamento delle microstrie simile a quelli delle popolazioni moderne prevalentemente vegetariane; la saliva con un pH tra 6,5 e 7, quindi tendenzialmente neutro, contrariamente a quella fortemente acida degli animali carnivori; la lunghezza del tubo digerente, una via di mezzo tra quello cortissimo dei carnivori, che consente un transito rapido della carne non digerita per evitare fenomeni putrefattivi all'interno dell'organismo, e quello molto lungo degli erbivori puri, caratterizzato dalla presenza di tasche, per consentire il lento assorbimento delle fibre vegetali; un corpo tutto sommato gracile, non particolarmente

veloce, inadatto ad inseguire le prede; per finire una mano perfetta, delicata, priva di mortali artigli, ma dotata di dita sottili e del pollice opponibile, creata per prendere, maneggiare attrezzi, creare opere d'arte e sopra ogni cosa, raccogliere frutti delicati e succosi dalla pianta che gentilmente ce li dona. Per chi alla fine di tutto questo ha bisogno ancora di qualche argomento, ne ho due straordinariamente convincenti. Lo studio dell'anatomia umana ci mostra che se da un lato l'uomo ha dimensioni dell'intestino comunque inferiori a quelle di un erbivoro, dall'altro possiede *taeniae*, *haustra* e pieghe semilunari come i folivori! Si tratta di un adattamento presente in molti Primati,

ed in particolare in tutti i Cercopitecoidei (scimmie del Vecchio Mondo) e Ominoidei [Hill 1967]. Esso consiste nel fatto che lo strato muscolare longitudinale non è disposto su tutta la superficie del colon, ma è limitato a tre bande parallele (*taeniae coli*). La contrazione di tali bande fa sì che la restante parete del colon sporga verso l'esterno, così che il lume si prolunga verso l'esterno in tre serie di tasche (*haustra*). Una siffatta conformazione dell'intestino rallenta molto il transito dei cibi ingeriti, ottima cosa nel caso di fibre vegetali e frutta, ma decisamente deleteria nel caso della carne e altri tessuti animali, che alle temperature

persistenti all'interno del corpo umano vanno incontro a veloci fenomeni putrefattivi, con conseguente rilascio di sostanze tossiche, quali putrescina, cadaverina e varie diossine, tutte sostanze altamente cancerogene. L'intestino dei carnivori si presenta molto corto e liscio, inoltre al contrario del nostro che è basico, presenta una notevole acidità. Questo permette a questi animali di impedire la putrescenza della carne, demolire più rapidamente le proteine ed eliminare velocemente i resti. Secondo punto: al contrario di molte specie, tra le quali tutti i carnivori, l'uomo è incapace di sintetizzare un importante enzima, l'Uurato Ossidasi, più comunemente

conosciuto come Uricasi, in grado di svolgere un ruolo importantissimo nel metabolismo delle basi azotate. Queste ultime sono i componenti degli acidi nucleici, tra cui DNA e RNA, e presenti in grandi quantità nei tessuti. La mancanza dell'enzima Uricasi fa sì che il nostro organismo non sia in grado di eliminare l'acido urico risultato dalla digestione delle basi azotate. L'acido si accumula nel sangue e quando con il tempo organi come fegato e reni perdono efficienza nella sua eliminazione, tende a cristallizzare nel liquido sinoviale delle articolazioni. Questo fatto porta al gonfiore delle articolazioni stesse per cercare di diluire l'acido e ad acutissimi

dolori. Viene detto allora che ci siamo presi la gotta. Tutto questo è risaputo, chi di noi non conosce qualcuno che non si lamenti spesso del gonfiore e delle crisi dolorose che lo attaccano alle articolazioni delle caviglie o dei piedi? Forse quello che pochi sanno è che nel nostro DNA il gene per la sintesi dell'enzima Uricasi esiste, ma è reso inattivo da alcune mutazioni genetiche. Questo è un retaggio veramente antico dell'uomo, qualcosa che ci portiamo dietro da un passato lontanissimo, forse antecedente ai primati stessi, ma che per qualche motivo abbiamo deciso di non usare più. Perché? L'acido lattico è un potente anti ossidante, ottimo per combattere i radicali liberi e aiutare

l'organismo a difendersi da tumori e altre malattie che questi favoriscono, quindi in basse concentrazioni ci è molto utile. A questo punto si suppone che i nostri antenati abbiano favorito una mutazione genetica che nell'ottica di una dieta frugivora e di semi duri, favorisse la libera circolazione di questo acido inattivando l'enzima specializzato nella sua eliminazione. Purtroppo l'evoluzione è un fenomeno lento, anzi lentissimo, e negli ultimi 100.000 anni, da quando l'uomo a seguito dell'ultima glaciazione ha dovuto per l'ennesima volta rivolgere l'attenzione verso un'alimentazione a base di carne e derivati, non ha ancora provveduto alla

riattivazione del gene suddetto. E probabilmente non lo farà. Questo è un argomento importante, perché se l'uomo fosse stato un carnivoro, non avrebbe mai rinunciato ad un enzima così potente e necessario per la sua salute, rischiando, come ora del resto, di mettere a repentaglio la sopravvivenza della specie stessa.

Una curiosità: il 50% dei tumori umani colpisce il colon e ha come causa conclamata l'alimentazione a base di carne e latticini. Ogni anno i numeri aumentano, la mortalità si avvicina al 100%.

Cap. 2 - CORPO UMANO E FUNZIONI VITALI (di Claudio)

Il corpo umano è una macchina meravigliosamente complessa. Da quando le prime forme di vita hanno fatto la loro apparizione negli oceani primordiali ad oggi, l'evoluzione ha continuato instancabilmente a migliorare e perfezionare questo fantastico strumento. Siamo stati forgiati per vivere sani e felici, calpestando la superficie di questa nostra amata Terra, per goderne appieno i frutti. La nostra massima aspirazione consiste nel condurre un'esistenza fatta di gioie e di

autentica vitalità, piena di entusiasmo, di benessere, di inesauribile energia e incessante gusto per la vita.

Ma così non è. Col tempo ci siamo allontanati dall'ideale. La malattia è entrata nelle nostre vite. La società ci ha inghiottito e con noi ha inghiottito anche la nostra salute. La nostra energia vitale ci viene sottratta dalla cattiva alimentazione, dall'inquinamento, dallo stress e dalla violenza che ci circonda. Violenza che troviamo nel nostro stesso cibo.

Per capire meglio quello di cui sto parlando, per aiutare a comprendere come fare per uscire da questa mala strada, dobbiamo conoscere. La conoscenza ci dà la forza di reagire là

dove l'ignoranza ci tiene in catene.

Le prossime pagine di questo libro hanno questo scopo. Impossibile comprendere le basi dell'alimentazione fisiologica, se prima non impariamo a conoscere noi stessi e le correlazioni biologiche che ci legano all'ambiente in cui viviamo.

IL PH - EQUILIBRIO ACIDO BASE (di Claudio)

Il pH è una scala di misurazione semplice e dall'uso immediato che permette di visualizzare il grado di acidità o basicità di una soluzione qualsiasi. La scala va da 1 a 14. Il pH 7 descrive uno stato di neutralità, valori inferiori misurano l'acidità, valori superiori la basicità. Il pH del sangue arterioso umano ha un range normale compreso tra 7,35 e 7,45, quindi leggermente basico. È un range molto stretto. Valori del sangue inferiori a 7,1 o superiori a 7,6 sono incompatibili con le reazioni chimiche che avvengono nel

nostro corpo, quindi con la vita stessa. Valori più bassi, infatti, innescano meccanismi drammatici, come l'infarto e l'arresto cardiaco; valori alcalini al di sopra del range, invece, portano a convulsioni e crisi tetaniche, quando cioè, le strie muscolari cominciano a contrarsi disordinatamente e in opposizione le une con le altre, causando paralisi e dolore acutissimo. Nel caso estremo ciò comporta il blocco respiratorio e la conseguente morte per asfissia. L'organismo umano combatte una continua battaglia per tenere il pH nei limiti stabiliti, attraverso meccanismi a livello cellulare, polmonare e renale, senza contare l'eliminazione attraverso la cute.

Il pH dell'urina ha un range più ampio, varia, infatti tra 4, nelle persone ammalate a 8, nei neonati. Quest'ultimo valore è molto interessante, poiché rappresenta sicuramente l'optimum di una salute ferrea che probabilmente non saremo più in grado di raggiungere. Per nove mesi, infatti, il neonato vive immerso nel liquido amniotico, che ha, nelle madri sane, un pH decisamente basico, pari, appunto, a circa 8,1, cosa che ci dà una chiara indicazione del grado di perfezione di tale valore, considerata l'importanza per la natura del perfetto sviluppo e della totale protezione che deve avere il futuro nascituro nel grembo materno. Viene

spontaneo chiedersi a questo punto il perché la pediatria ufficiale spinga le madri ad utilizzare detergenti a pH 5.5 per l'igiene del bambino e consideri deleterio l'uso di detergenti basici. È possibile ipotizzare che la predisposizione ad allergie o ad altre malattie a carico della pelle possa dipendere da questo errore? Valori di pH, nell'urina di un individuo adulto, inferiori a 5, riflettono un eccessivo lavoro da parte del rene, con possibile formazione di calcoli acidi. La frequenza di bassi valori di pH nelle urine può rappresentare una situazione di acidosi corporea, un disequilibrio che comporta stanchezza, stati infiammatori nei tessuti e nella mielina del sistema

nervoso, nonché un aumento di tossine e radicali liberi che a loro volta causano altre patologie in un processo a cascata dai risultati nefasti.

Le cause dell'acidificazione possono essere numerose:

Assunzione di alimenti acidificanti, quali le proteine animali, latte e suoi derivati, cereali e zuccheri raffinati, legumi, té, caffè, alcool.

Carenze di minerali e vitamine, dovuti all'assunzione di cibi cotti, quindi denaturati, o di integratori di sintesi farmaceutica, quindi non organici e inassimilabili dal nostro organismo.

Contatto con sostanze inquinanti, come il fumo delle sigarette, lo SMOG,

monossido di carbonio, benzene, non ultime le famigerate polveri PM10, ecc.

Sovraffaticamento fisico: il lavoro muscolare comporta un uso intenso di ossigeno bruciato per produrre energia, meccanismo chiamato respirazione ossidativa o ciclo di Krebs, che, se troppo prolungato e nel caso in cui l'ossigeno portato attraverso la circolazione sanguigna non sia sufficiente per rimpiazzare quello consumato, si interrompe, sostituito per il rifornimento energetico dalla meno efficiente fermentazione del glucosio, che dà come prodotto di scarto metabolico l'acido lattico, che a sua volta si accumula nei tessuti dando luogo a crampi ed appunto all'aumento

di acidità del sangue.

Ridotto apporto di ossigeno nei soggetti sedentari o facili preda di stress, rabbia e paura. La respirazione frequente, ma rapida e poco profonda caratteristica di queste situazioni, infatti, compromette l'eliminazione di CO_2 dal sangue a livello polmonare con conseguente acidificazione.

Disfunzioni a carico degli organi emuntori: i reni partecipano in maniera preponderante al controllo degli acidi non volatili e la pelle, organo piuttosto bistrattato e sottovalutato, elimina ogni giorno grandissime quantità di sostanze di rifiuto, tossiche ed acide.

Uso di farmaci, sostanze di sintesi, che

solitamente mettono reni e fegato veramente sotto pressione. I loro effetti collaterali a carico di questi organi sono micidiali e sotto gli occhi di tutti.

A questo punto risulta evidente come l'equilibrio fra l'acidità e la basicità all'interno del corpo sia uno dei fondamenti della salute. Ogni giorno milioni di persone si recano negli ospedali o negli ambulatori medici di tutto il mondo in preda a dolori o malattie di ogni genere. Tutte queste persone presentano sintomi diversi, ma la causa che le ha portate ad ammalarsi è sempre la stessa: l'acidificazione. Tutte le sostanze acide che immettiamo nel nostro organismo devono essere in qualche modo tamponate, eliminate od

allontanate dagli organi principali. E questo mortifica e debilita il corpo, che utilizza tutte le risorse di cui è capace, e vi assicuro che sono tantissime, per questo scopo. Possiamo quasi costruire una scala cronologica di quello che succede o è successo nel vostro corpo: dapprima siamo neonati, l'assunzione di sostanze acidificanti con l'alimentazione non ci procura fastidi, cuore, polmoni, fegato, reni e pelle, tutto è nuovo e funziona in piena efficienza, ma fin da subito, grazie alle attenzioni amorevoli dei nostri genitori, certamente mal consigliati, il latte in polvere e gli omogeneizzati mettono i nostri organi a dura prova. Poi gli anni passano; ai cibi

per lattanti si aggiungono carne, cereali e derivati del latte, gli organi sono ancora funzionanti, ma alcuni segnali cominciano ad avvertire chi sa ascoltarli che le cose non stanno andando nella direzione giusta, sono le prime allergie, malattie come morbillo e varicella, considerate normali tra i bambini, la prima acne. Il tempo passa ancora e la varietà dei cibi aumenta, arrivano le bibite dolcificate e gassate. Un bicchiere di cola gassata a pH 2,5 versato in 38 litri di acqua a pH 7,4, fa crollare il pH a 4,6. Vi rendete conto di che incredibile sforzo deve fare l'organismo per tamponare questa reazione chimica? E gli anni passano. Gli organi ad un certo punto cominciano a deteriorarsi.

L'efficienza dei polmoni viene compromessa da una vita troppo sedentaria o magari dal fumo, perché noi non vogliamo farci mancare niente. Il fegato e i reni perdono efficienza nel metabolizzare sostanze tossiche ed eliminarle, magari sempre perché non vogliamo farci mancare niente abbiamo ecceduto nell'alcool. Il livello di acidità comincia ad aumentare. Le concentrazioni di acidi che immettiamo nel corpo sono più alte di quelle che riusciamo ad eliminare. L'organismo comincia ad accumularle e a nasconderle un po' ovunque pur di tenerle lontane dagli organi vitali. Nascono i depositi di grasso. Il calcio

viene richiamato dalle arterie e dalle ossa per tamponare gli acidi in eccesso: arteriosclerosi e osteoporosi cominciano a far parte delle nostre esperienze di vita. Ma continuiamo. I depositi di sostanze acide aumentano ancora, si formano le prime rughe sulla pelle che diventa secca e facile preda di micosi e attacchi batterici. La carne che ingeriamo produce acido urico che si cristallizza nelle articolazioni, i movimenti diventano lenti, la schiena si incurva. Con la vecchiaia la percentuale di acqua nel nostro corpo diminuisce e con essa aumenta la difficoltà di smaltimento dei veleni. Cosa manca? Ah, sì. La morte.

Forse sono stato melodrammatico, ma

questo percorso ha interessato miliardi di persone nella storia recente dell'uomo, e ho descritto solo la storia di un individuo sano. Perché nascere da genitori malati e impregnati di veleno porta molte volte a venire al mondo già malati, già a metà del percorso. Inoltre non ho ancora affrontato la tragedia dei cancri e di tutte le malattie mortali che colpiscono sempre con una maggiore frequenza gli esseri umani.

L'alimentazione odierna è costituita al 90% da cibi acidificanti. Essi causano un continuo affaticamento del sistema, sempre sotto stress. Forse è il caso di voltare pagina.

Il dottor Herbert M. Shelton, forse il più

illuminato dei medici americani igienisti naturali, una volta disse: *«Il sangue dovrebbe ricevere dal tubo digerente acqua, amminoacidi, acidi grassi, glicerina, monosaccaridi, minerali e vitamine e non veleni. Purtroppo le nostre abitudini alimentari creano invece dei veleni che intossicano il sangue e tutto l'organismo. Perché? Perché il cattivo accostamento degli alimenti nello stesso pasto genera fenomeni di fermentazione e putrefazione.»* . Questo, che si può definire un manifesto dell'igienismo naturale, denuncia i rischi nell'accostare determinati cibi nello stesso pasto. La nostra cucina unisce cibi di ogni genere in preparazioni complesse e ricche di

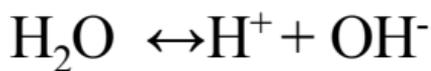
spezie e di sapori, ma mischiare proteine ai carboidrati, per fare un esempio, ne rallenta il passaggio intestinale. Aumenta così il rischio di putrefazione e il rilascio di sostanze tossiche ed altamente acidificanti nel nostro organismo. Quindi l'attenzione non va posta solo a quello che mangiamo, ma a come e con cosa.

I prodotti della digestione vengono comunemente chiamati *ceneri*. Esistono cibi in origine alcalini, come amidi e proteine, che rilasciano ceneri acide e prodotti in origine acidi, come determinati tipi di frutta, ad esempio gli agrumi, che invece danno luogo a ceneri alcaline. La frutta acida, quindi, non

acidifica, ma alcalinizza; inoltre per la parte che non viene digerita, proprio perché acida, pulisce i condotti renali, soggetti a depositi alcalini. La frutta alcalina, d'altro canto, dà sempre luogo a ceneri alcaline. Se ne deduce che una dieta a base di frutta è sempre consigliabile. Ricca di sostanze e sali organici e facilmente assimilabili dall'organismo, essa infatti combatte efficacemente contro l'acidosi del corpo umano ed è uno scudo impenetrabile contro gli attacchi acidi a cui veniamo continuamente sottoposti nella nostra civiltà.

Che cosa sono gli acidi e le basi

La formula chimica dell'acqua pura è molto semplice, H_2O , due atomi di idrogeno legati ad un atomo di ossigeno. Solitamente, però, in chimica e soprattutto in natura non esistono situazioni statiche, ma si parla sempre di equilibri dinamici, cioè in continua evoluzione e l'acqua non fa eccezione. Avviene così che un certo numero di molecole di acqua all'interno della soluzione si scindano a formare due ioni, H^+ e OH^- . Quindi avremo:



dove il simbolo \rightleftharpoons indica che la reazione avviene in entrambe le direzioni, quindi con una continua trasformazione di molecole di acqua nei suoi ioni e viceversa. Nell'acqua pura la concentrazione di ioni H^+ e OH^- è esattamente uguale, perciò si dice che la soluzione è neutra.

Sempre in natura, però, è difficile incontrare acqua priva di qualsiasi altro contenuto, vi si trovano, infatti, disciolte molte sostanze, tra queste molto importanti sono gli acidi e le basi.

Per acido si definisce qualsiasi sostanza che sciolta in acqua libera ioni H^+ , viceversa per base si definisce una sostanza che nella medesima situazione

cattura o meglio sequestra ioni H^+ . Ma come funziona questo meccanismo? Forse con un paio di esempi riusciremo a capire meglio.

Uno degli acidi più forti in natura e che per la sua pericolosità tutti conosciamo bene, è l'acido cloridrico, la cui formula chimica è HCl , un atomo di cloro legato ad un atomo di idrogeno. Disciolto in acqua pura, esso si dissocia nei suoi ioni costituenti, liberando in soluzione H^+ e Cl^- , secondo l'equazione:



Anche in questo caso si tratta di un equilibrio dinamico, molecole di acido cloridrico si dividono nei due ioni e a loro volta molti ioni si ricombinano a

formare l'acido stesso, ma, essendo questo un acido molto forte, l'equilibrio è spostato decisamente verso la destra dell'equazione, quindi il numero di ioni sarà decisamente più alto del numero di molecole dell'acido. Assistiamo a questo punto alla liberazione in soluzione di molti ioni H^+ e alla conseguente acidificazione dell'acqua.

Un altro esempio: la base forte per eccellenza in natura è l'idrossido di sodio, che molti conoscono col nome di soda caustica, comunemente usata per spurgare gli scarichi dei lavelli, la cui formula chimica è $NaOH$, un atomo di sodio legato ad un atomo di ossigeno a sua volta legato ad uno di idrogeno.

Sciolta in soluzione acquosa la molecola si divide negli ioni Na^+ e OH^- , secondo la reazione:



Si tratta, ormai l'abbiamo capito, di un equilibrio dinamico che, essendo questa una base forte, risulta molto spostato alla destra dell'equazione. Il meccanismo è simile a quello dell'acido cloridrico, in questo caso però si ha una grande liberazione di ioni OH^- nella soluzione acquosa.

Ma perché allora la definizione di base come “sostanza sequestrante ioni H^+ ”? Come abbiamo spiegato all'inizio di questa breve dissertazione, nell'acqua pura troviamo in soluzione ioni H^+

derivanti dalla dissociazione dell'acqua stessa e sono proprio questi a reagire con l'eccesso di ioni OH^- rilasciati dalla base forte secondo la reazione:



Data la grande concentrazione di ioni OH^- provenienti dalla dissociazione della base, la reazione procede decisa verso destra eliminando dalla soluzione la stragrande maggioranza di ioni H^+ , da qui la definizione di base. La soluzione acquosa diviene alcalina (basica).

Unire in soluzione un acido forte con una base forte dà luogo al precipitato di un sale:





Il simbolo (Aq) significa in soluzione acquosa, mentre (s) indica lo stato solido. È interessante osservare come dall'unione di due tra le sostanze più reattive conosciute nasca il normale sale da cucina (cloruro di sodio).

Unire in soluzione un acido forte ed una base debole, acidifica la soluzione in maniera parziale, poiché non tutte le molecole di acido si legano alle molecole della base dando il relativo sale. In modo simile, ma speculare se uniamo una base forte ad un acido debole otterremo una soluzione parzialmente basica. Questo meccanismo sta alla base di tutte le

reazioni acido-base all'interno del nostro organismo, dove basi ed acidi di vari tipi e forze diverse si miscelano in continuazione.

Che cosa si intende per pH

Nel paragrafo precedente abbiamo introdotto i concetti di acido e base mettendoli in relazione alla concentrazione di ioni H^+ presenti in una soluzione. Ora nasce la necessità di dare una misura, una scala che permetta il facile utilizzo di questi valori di concentrazione. Nel 1909 il chimico danese Søren Sørensen introdusse il *Pondus Hydrogenii*, il potenziale dell'idrogeno per l'appunto o pH. Ma che cos'è in definitiva questo numero?

$$pH = -\log_{10}[H^+]$$

Il pH è il logaritmo negativo in base dieci della concentrazione espressa in

mole (unità di misura atomica) per litro degli ioni H^+ allo stato libero in una soluzione acquosa. Come abbiamo detto, nell'acqua pura le concentrazioni di ioni H^+ e OH^- sono uguali, per un litro di acqua entrambe corrispondono a 1×10^{-7} moli, il pH sarà $-\log_{10}[10^{-7}] = 7$. Questo è il pH della neutralità. Se in una soluzione prevalgono gli ioni H^+ (per aggiunta di acidi o sottrazione di basi) essa diventerà acida ed il suo pH si abbasserà a valori che vanno da meno di 7 (acido debole) a 1 (acido forte). Al contrario, il prevalere degli ioni OH^- ed il diminuire degli ioni H^+ comporterà la reazione basica (o alcalina) della soluzione, con un innalzamento del pH

verso valori che andranno da più di 7 (base debole) a 14 (base forte). Quando il valore del pH passa da 7 a 6, il numero di ioni H^+ diviene 1000 volte maggiore. In altre parole, se in una soluzione a pH 7 avremo 1000 ioni H^+ , portando la stessa a pH 6 gli ioni saranno 1.000.000, a pH 5 1.000.000.000, a pH 4 1.000.000.000.000, a pH 3 1.000.000.000.000.000 e così via fino a pH 1. Un bicchiere di cola gassata a pH 2,5 versato in 38 litri di soluzione acquosa a pH 7,4, fa crollare il pH a 4,6. L'analogia col sangue umano è evidente, il danno inferto all'equilibrio acido base dell'organismo, altrettanto.

Meccanismi tampone

Il pH del sangue arterioso umano ha un range normale compreso tra 7.35 e 7.45. Il mantenimento del pH tra questi valori è di fondamentale importanza, infatti variazioni oltre 7.1 e 7.6 sono incompatibili con la vita. I globuli rossi, per fare un esempio, hanno una grande plasticità, cioè sono in grado di modificare la propria forma in modo da poter passare anche attraverso i capillari più stretti, ma questa loro capacità diminuisce in maniera proporzionale al diminuire del pH, all'aumentare, cioè, dell'acidità del sangue. Ad un certo punto non saranno

più in grado di variare la propria forma ed infiltrarsi nei capillari più stretti e interi settori dell'organismo non riceveranno più il giusto apporto di ossigeno. Assisteremo alla formazione di trombi ed occlusioni, che a seconda dell'organo colpito, porteranno da forti dolori fino alla necrosi dell'organo stesso, alla paralisi ed alla morte.

All'interno del corpo umano una delle maggiori fonti di acido è la combustione di glucosio (con formazione di CO_2 e H_2O); inoltre il metabolismo cellulare produce acidi come l'acido solforico, l'acido fosforico, l'acido urico e l'acido lattico, dai processi metabolici, di ossidazione o degradazione di varie

sostanze, come amminoacidi, fosfolipidi o carboidrati e acidi grassi. L'acidificazione altera il pH arterioso e deve essere sempre controbilanciata da "processi tampone" che agiscono sia a livello cellulare sia a livello dei polmoni e dei reni. La CO_2 prodotta durante il processo di respirazione viene trasformata all'interno dei globuli rossi, grazie all'enzima Anidrasi Carbonica, in acido carbonico (H_2CO_3), che subito si dissocia in ioni bicarbonato (HCO_3^-) e ioni H^+ . Lo ione H^+ viene tamponato dalla ossiemoglobina (con questo termine si identifica l'emoglobina durante il trasporto dell' O_2), facilitando il distacco dal gruppo *eme*

dell'ossigeno, che può così diffondersi nei tessuti. Lo ione bicarbonato, che costituisce il principale veicolo di trasporto della CO_2 nel sangue, si diffonde dal globulo rosso nel plasma. A livello degli alveoli polmonari, in presenza di grosse concentrazioni di ossigeno e piccole concentrazioni di anidride carbonica, avvengono le reazioni opposte. Gli ioni HCO_3^- rientrano nei globuli rossi e si legano con gli ioni H^+ a formare H_2CO_3 che a sua volta si dissocia in CO_2 e H_2O , in questo modo l'emoglobina è di nuovo pronta a ricevere l'ossigeno. L'anidride carbonica si diffonde poi nell'alveolo e viene portata fuori dall'organismo dalla

respirazione polmonare. Riassumendo: l'anidride carbonica prodotta a livello cellulare diviene un acido nel plasma sanguigno e a livello polmonare, ritornata in stato gassoso, viene eliminata con la respirazione. Questo processo ci mostra chiaramente come modificando il ritmo e il volume della respirazione polmonare noi non modifichiamo solamente l'apporto di ossigeno nel sangue, ma anche la sua acidità. Una ostruzione patologica delle vie respiratorie o la respirazione rapida, ma breve e poco profonda, tipica delle situazioni di stress o di panico, sono esempi di fattori che possono portare all'acidificazione del sangue. Gli orientali, attraverso lo Yoga, hanno

capito già secoli fa quanto la respirazione sia importante per il mantenimento della buona salute.

I reni sono gli organi del corpo umano atti al filtraggio del plasma sanguigno. Il loro compito però non si limita alla semplice estrazione dal plasma di scorie e sostanze di rifiuto, ma interessa anche il controllo e il mantenimento di molti equilibri chimici, tra i quali spicca quello acido-base. Ogni giorno parecchi litri di plasma attraversano il rene e diffondendosi a livello capillare raggiungono le milioni di minuscole unità funzionali, dette *nefroni*, che si occupano del filtraggio delle molecole

più grandi e il recupero dal filtrato delle molecole più piccole, ma ancora utili se non necessarie all'organismo. Il nefrone ha inizio dal corpuscolo renale, che, situato in prossimità alla parte corticale del rene, la superficie, è il filtro vero e proprio. Questo continua poi con il *tubulo contorto prossimale*, dalla forma irregolare, che, dopo alcune curve, si porta verso il centro dell'organo per poi proseguire nella parte midollare del rene con l'ansa di Henle, una curva ad U, e tornare nella parte corticale con il *tubulo contorto distale*, che infine defluisce in un dotto collettore che porta l'urina nella pelvi renale. Il nefrone svolge tre funzioni. 1) Ultrafiltrazione del plasma: il plasma viene filtrato e

solo ciò che è piccolo passa le maglie del filtro (cataboliti, sali, H_2O , ecc.); invece le molecole più grosse restano nel capillare; questo processo avviene nel corpuscolo renale. 2)

Riassorbimento delle sostanze utili; il processo avviene nel tubulo contorto prossimale. 3) Concentrazione dell'ultrafiltrato per formare urina; il processo avviene nel tubulo contorto distale.

A questo punto è più facile capire come il rene possa svolgere la sua azione di controllo sull'equilibrio acido-base. Lo ione bicarbonato, giunto al nefrone trasportato dal plasma, riesce a passare la membrana filtrante del corpuscolo renale, ma deve essere completamente

riassorbito dall'organo, per prevenire l'acidosi che deriverebbe dalla produzione ex novo dell'acido carbonico. Il riassorbimento dello ione avviene tramite un processo che coinvolge la pompa Na^+ / H^+ situata sulla membrana che costituisce la parete del tubulo prossimale. In pratica questa pompa immette ioni H^+ nel lume del tubulo, questi si legano agli ioni bicarbonato formando acido carbonico, che a sua volta, grazie alla presenza di enzimi anidrasi carbonica sulla superficie della membrana che forma la parete del tubulo, viene nuovamente trasformato in anidride carbonica ed acqua. L'anidride riesce a passare per

diffusione la membrana, quindi a rientrare nel citoplasma delle cellule tubulari, dove grazie di nuovo all'enzima anidrasi, questa volta citoplasmatico, ritorna acido carbonico e da qui si dissocia in ioni idrogeno e ioni bicarbonato. Tutto questo meccanismo risulta necessario perché lo ione bicarbonato non è in grado di oltrepassare la membrana citoplasmatica direttamente, deve quindi essere trasformato in qualcos'altro e poi riportato alla condizione originaria per poter essere riassorbito. Ancora una volta si rimane colpiti dalla meravigliosa complessità, ma anche ingegnosità del corpo umano.

Nel tubulo distale del nefrone

avvengono altre due reazioni importanti per il controllo dell'acidità del sangue. In entrambe è coinvolta la rigenerazione o nuova sintesi del bicarbonato e l'eliminazione attraverso l'urina degli ioni idrogeno sotto forma di un acido titolabile, come per esempio H_3PO_4 , o di ammoniaca. Quest'ultimo è il meccanismo più efficiente, che porta ad eliminare quasi i due terzi degli acidi non volatili contenuti nel plasma.

Acidificazione dell'organismo

La meravigliosa macchina di controllo dell'equilibrio acido-base del sangue e di conseguenza del corpo umano funziona in modo impeccabile solo se l'individuo è sano, ma anche conduce una vita sana e una dieta sana. Non si tratta di un gioco di parole, ma del fatto che proprio per la complessità del meccanismo, le variabili che possono comprometterne il funzionamento sono moltissime. Il cibo, le bevande dolcificate, il fumo, i farmaci, lo stress, la fatica e persino il troppo sport, tutti questi fattori minano la capacità del

nostro corpo di mantenere il grado di acidità all'interno dei valori prestabiliti. Un esempio: la gotta. Vi siete mai chiesti come mai questa malattia colpisca le persone ad un certo punto della loro vita?

Le *purine* sono basi azotate presenti negli acidi nucleici. Sono note per essere basi azotate di DNA e RNA, cioè adenina e guanina, ma purine sono altresì la xantina, l'ipoxantina, la teobromina, la teofillina, la paraxantina, l'isoguanina e l'acido urico. Le cellule delle carni di cui ci nutriamo sono ricchissime di purine, ma l'uomo, come molti primati suoi parenti stretti ed al contrario di molte specie, tra le quali tutti i carnivori come i felini, è incapace

di sintetizzare un importante enzima, detto Urato Ossidasi, in grado di svolgere un ruolo importantissimo nel metabolismo delle basi azotate. Le purine provenienti dalla dieta, infatti, sono metabolizzate attraverso diversi enzimi, come la Xantina Ossidasi, in acido urico, poi nelle specie dotate di enzima Uricasi, l'acido urico viene a sua volta ossidato in 5-idrossiurato. Il prodotto della reazione è instabile e si trasforma spontaneamente in *allantoina*, molecola che rappresenta la via primaria di trasporto dell'azoto nell'organismo. Noi però non abbiamo l'enzima Uricasi. Ciò significa che il metabolismo delle purine si ferma al

momento della sintesi di acido urico. Questo acido rimane nel siero. Nel genoma umano è presente un gene per l'urato ossidasi, reso non funzionale da due mutazioni. Alcuni studiosi ipotizzano che la perdita dell'enzima sia stato un vantaggio per i primati superiori in quanto l'acido urico è un potente antiossidante, e protegge dall'attacco dei radicali liberi, prolungando l'aspettativa di vita e diminuendo l'incidenza dei tumori. L'aumento dell'acido urico nel siero (iperuricemia) porta all'abbassamento dei valori di pH, quindi all'acidificazione del sangue. Il siero risulta saturo quando la concentrazione di acido urico raggiunge i 7 mg per decilitro. Valori più elevati

espongono al rischio di precipitazione di cristalli di Urato (un sale), che vanno a depositarsi di preferenza nelle capsule articolari, e quindi di attacchi di gotta acuta. L'organismo umano per controbilanciare l'acidificazione si libera dell'acido urico attraverso i reni, che sono la maggiore via di eliminazione.

Ma facciamo un passo indietro. Le purine sono le basi azotate che costituiscono gli acidi nucleici, in parole povere DNA e RNA. Non solo le cellule degli animali di cui ci nutriamo sono ricchissime di acidi nucleici, ma, evidentemente, anche le nostre. Ogni giorno milioni di cellule umane

concludono il loro ciclo vitale e morendo immettono purine nel circolo sanguigno, che vengono metabolizzate in acido urico. Forse quando gli studiosi parlano di vantaggio nell'assenza dell'enzima Uricasi per l'uomo, fanno riferimento al carico di acido urico proveniente dall'apoptosi, cioè dalla morte cellulare programmata. Sicuramente, l'uomo si è sviluppato ed evoluto in presenza delle basse concentrazioni di acido urico prodotte per via endogena, un ottimo anti ossidante naturale in un regime alimentare a base di frutta, tendenzialmente ricco di sostanze basiche e poverissimo di purine esogene. Ma come ben sappiamo quella

dieta è stata abbandonata e oggi l'uomo ingerisce giornalmente grandi quantità di carni ricche di purine, ogni giorno mette i suoi reni sotto sforzo costringendoli al duro compito di eliminare grandi concentrazioni di acido urico. Le nostre cattive abitudini non si fermano qui. La gotta si sviluppa in genere in presenza di obesità e di eccessivo consumo di bevande alcoliche. L'obesità infatti si associa sia ad un'accentuata produzione di acido urico, sia ad una diminuita eliminazione. L'alcool inoltre riduce l'eliminazione renale dell'acido urico e accentua il catabolismo delle purine. Non basta ancora? L'uso intensivo di farmaci danneggia la funzionalità renale.

A tutto questo si aggiunge il fumo, che con i suoi veleni e la diminuita capacità polmonare (vedremo in un capitolo ad esso dedicato gli orrori prodotti nel corpo umano dal fumo), contribuisce in maniera determinante all'acidificazione del sangue e mette i reni ancora più in crisi a causa del super lavoro cui li sottopone.

Arriva così il momento in cui la macchina comincia a fare cilecca. I reni cominciano ad essere sofferenti e gli equilibri tra acido e base si incrinano. Le concentrazioni di acido urico salgono fino al punto di precipitazione. Si formano cristalli di sale dell'acido urico (Urato) nelle articolazioni e i dolori si fanno lancinanti. A quel punto ci

guarderemo allo specchio e osservando un viso sofferente e dal colorito giallastro ci diremo che la vecchiaia è arrivata.

IL SISTEMA IMMUNITARIO (di Claudio)

Ogni giorno, ogni minuto, ogni secondo, una terribile guerra viene combattuta. Il campo di battaglia è uno dei più estesi e complessi della storia. Le armi usate, tra le più tecnologiche mai sviluppate. Armi chimiche e biologiche. È una guerra invisibile, ma sotto gli occhi di tutti noi e tutti noi ne siamo colpiti, perché è per la salvezza della nostra vita che viene combattuta, è nel nostro corpo che il dramma si svolge.

Sembra l'inizio di un racconto di fantapolitica degli anni '40, vero?

Troppo drammatico?

Viviamo sulla superficie della Terra, immersi in una tenue atmosfera di gas che ci circonda, ci avvolge e ci compenetra. E sospesi in questa atmosfera miliardi di microorganismi vivono e si moltiplicano. Ad ogni nostro respiro penetrano nel nostro corpo. Alcuni sono innocui, altri amici; molti di loro nemici mortali.

Niente paura, l'uomo è una macchina incredibilmente perfetta, super specializzata. Sapete qual è la cosa che sa far meglio? È vivere sulla Terra. Ovvio vero? Miliardi di anni di evoluzione hanno dato come risultato un organismo perfettamente in grado di vivere ed integrarsi con tutti gli altri

presenti sul pianeta. Almeno fino a quando noi stessi non cerchiamo di sabotarlo, lui funzionerà egregiamente.

Il sistema immunitario è l'insieme di organi specializzati nel combattere questa guerra. Fegato, milza, linfonodi, timo, midollo osseo, questi sono i generali che dirigono la battaglia, i globuli bianchi, nelle varie classi, e gli anticorpi, i soldati coraggiosi che la combattono.

La diffusione capillare del sistema immunitario e il numero di organi che interessa, da un'idea della vastità e dell'importanza del compito che deve svolgere.

I globuli bianchi, detti *Linfociti*,

nascono dalle cellule staminali all'interno del midollo osseo. Alcune cellule sono già specializzate e prendono il nome di *Linfociti B* (dall'inglese *bone marrow*, midollo osseo), altre rimangono indifferenziate fino a che non raggiungono il timo, un organo che si trova appena sopra il cuore, dove vengono trasformate in linfociti T (appunto da timo). I linfociti si concentrano nei linfonodi e nella milza, che vanno considerate postazioni avanzate di controllo. La milza, per l'altissimo grado di irroramento sanguigno è l'organo che si occupa della distruzione dei complessi formati da globuli bianchi ed antigeni esterni. I linfonodi si trovano sparsi per tutto il

corpo nei punti di contatto tra letto sanguigno e condotti linfatici; questi ultimi raccolgono la linfa che è un liquido giallastro trasparente, espulso dalle cellule. I linfonodi sono vere e proprie stazioni di ricerca e contatto con gli antigeni alieni. L'esempio più calzante è quello delle tonsille, che si trovano alla base della laringe. Esse controllano l'aria in entrata durante la respirazione e i linfociti che vi si trovano entrano subito in azione al primo contatto con batteri o virus provenienti dall'esterno.

Ma cosa sono gli antigeni? Ebbene un sistema efficiente ed agguerrito come quello immunitario ha la necessità

imprescindibile di poter riconoscere una cellula facente parte del nostro organismo da un batterio o un virus provenienti dall'esterno. Ecco allora che sulla superficie di ogni cellula sono presenti delle proteine, appunto gli *antigeni*, che, caratteristiche di ogni singolo individuo come le impronte digitali, ne permettono l'identificazione come appartenente al proprio corpo, d'ora in avanti definito *antigene self*. Anche batteri e virus presentano antigeni, detti *not-self*, sui loro corpi, e sono questi che poi danno origine alla reazione immunitaria. Gli antigeni possono essere proteine presenti sulle superfici dei microorganismi, ma anche pezzi di catene proteiche che girano

libere per il nostro corpo, ma di queste parleremo più avanti.

Proviamo a ricostruire una possibile catena di eventi: un certo numero di batteri entra attraverso la respirazione e data la forma irregolare della laringe va a sbattere contro la superficie della tonsilla. Qui vengono in contatto con i linfociti T presenti a guardia. I nostri soldati riconoscono gli antigeni come not-self e danno subito l'allarme. Se l'antigene è sconosciuto, la reazione è più lenta. I Linfociti di tipo B, tra i quali troviamo globuli bianchi detti *macrofagi*, inglobano alcuni batteri e li digeriscono; con un meccanismo piuttosto complicato gli antigeni presenti

su questi batteri vengono raccolti e presentati al timo, che provvede ad immagazzinare il dato e a produrre anticorpi specifici per quel tipo. Ciò richiede tempo ed ovviamente i batteri nel frattempo entrano nel corpo e cominciano a darsi da fare. Quando finalmente gli anticorpi sono pronti, parte la reazione vera e propria. Gli anticorpi sono strutture proteiche dotate di un sito di attacco antigene specifico, un po' come la serratura per la sua chiave. Essi vengono rilasciati in circolo in dosi massicce e si distribuiscono in tutto il corpo. Quando raggiungono il batterio con l'antigene per il quale sono stati costruiti vi si attaccano e lo avvolgono

completamente. In questo modo i macrofagi riescono a riconoscere con maggior efficacia il nemico e lo attaccano in forze, distruggendolo.

Il sistema immunitario è dotato di una sorta di memoria, tiene traccia di ogni antigene incontrato e ciò fa in modo che la reazione divenga fulminea. Questo è un motivo per il quale per esempio il morbillo non riesce ad infettarci una seconda volta. Dopo il primo attacco la difesa diventa inespugnabile, ne siamo vaccinati. I resti della battaglia vengono poi eliminati da milza e fegato.

Le proteine sono molecole molto attive nel nostro corpo, non possiamo per questo permettere che alcune catene di

queste circolino per l'organismo senza uno scopo apparente, possono essere il risultato della distruzione di batteri, o pezzi di virus oppure semplicemente catene mal digerite che in qualche modo sono riuscite a superare la barriera costituita dalle pareti del sistema digerente. Tutte queste devono essere distrutte ed è il sistema immunitario che riconoscendole come antigeni not-self si occupa di fare pulizia.

Questa funzione del sistema immunitario è interessante per introdurre un argomento che mi sta molto a cuore: *le malattie autoimmuni*.

In una malattia autoimmune, il sistema immunitario per motivi ancora non del tutto chiariti attacca gli antigeni self,

considerandoli nemici. Cioè, in parole povere, riconosce come nemiche cellule che invece fanno parte dell'organismo e le attacca spietatamente distruggendole.

Malattia di Graves (ipertiroidismo), Artrite Reumatoide, Tiroidite (ipotiroidismo), Vitiligine, Anemia Perniciosa, Glomerulo-nefrite, Sclerosi Multipla, Diabete di tipo 1, ecc, ecc: le malattie autoimmuni colpiscono ogni anno milioni di persone nel mondo e sono innumerevoli, anche se in definitiva si possono far risalire tutte allo stesso problema del sistema: un attacco pernicioso dell'organismo contro se stesso.

Ma quali sono i meccanismi che

scatenano l'insurrezione del sistema immunitario? E che cos'ha che fare l'alimentazione con tutto questo?

Mimetismo molecolare, questa è la chiave che spiega il nascere di una malattia autoimmune. Alcuni microorganismi, quali batteri o virus, presentano sulla loro superficie antigeni identici a quelli dell'organismo sotto attacco. Il sistema immunitario dà inizio alla reazione anticorpale senza riuscire a distinguere self da not-self e attacca anche le proprie cellule. In questa sede il meccanismo è semplificato al massimo, perché nella realtà le variabili che entrano in gioco sono molte e mutevoli. Normalmente, infatti, il sistema immunitario è perfettamente in

grado di riconoscere antigeni estranei dai propri ed attaccare solo quelli effettivamente pericolosi. Per qualche motivo patologico in alcuni individui questa capacità viene persa e il sistema “accecato” attacca indiscriminatamente tutte le cellule con quell’antigene.

Oggi è stata scientificamente provata una correlazione tra alimentazione e malattia autoimmune. Alcune proteine o parti di esse, ingerite con gli alimenti, possono resistere all’attacco dei succhi digestivi e riuscire, in presenza di patologie a carico del sistema digestivo, a superare la barriera fatta dalle pareti di stomaco ed intestino. Una volta raggiunto l’apparato circolatorio sanguigno il

sistema immunitario si prende cura di riconoscerle ed eliminarle con una reazione anticorpale simile a quella messa in atto contro batteri o virus. Alcune di queste proteine presentano forma e struttura simile a quelle degli antigeni self e quindi, ci troviamo ancora una volta di fronte a un caso di mimetismo molecolare con tutte le possibili conseguenze.

Correlazione tra diabete tipo 1 e latte vaccino. Questo è un esempio di ciò di cui abbiamo scritto finora. L'argomento è grave ed importante che può colpirci tutti indiscriminatamente sia nel corpo sia negli affetti.

Nel diabete di tipo 1, (da non confondersi col diabete tipo 2, le cui

cause sono strettamente legate alla dieta occidentale troppo ricca), assistiamo all'attacco da parte del sistema immunitario nei confronti delle *cellule Pancreatiche di Langerans*. Queste cellule, raccolte in formazioni globulari, dette *isole*, all'interno del parenchima del Pancreas, sono atte alla produzione e rilascio nel letto sanguigno dell'ormone insulina, per il bilanciamento della concentrazione di glucosio nel sangue, in particolare, con la funzione di abbassare detta concentrazione. Una volta distrutte le isole pancreatiche, il tasso glicemico del sangue schizza verso l'alto, fuori da ogni controllo, causando danni gravissimi all'organismo, con unico

risultato la morte. L'unica arma contro il diabete di tipo 1 a disposizione della medicina generale è la somministrazione giornaliera a più dosi di insulina prodotta industrialmente da pochi laboratori farmaceutici. La medicina igienista propone forme di cura alternative che esulano da questa trattazione, ma consiglio vivamente il lettore interessato di dargli una attenta occhiata. I risultati, per quanto duramente criticati dalla medicina generale, sono eclatanti ed inaspettati, in alcune situazioni, miracolosi, (anche se io non credo nei miracoli, bensì in una cura corretta e bilanciata che abbia come fondamento una dieta a base di cibi sani e biologici).

Torniamo alla correlazione tra diabete tipo 1 e latte vaccino. È dal 1992 che un laboratorio finlandese ha pubblicato i dati di una ricerca sulle concentrazioni incredibilmente elevate di *anticorpi anti-albumina* nei bambini nutriti con latte vaccino. L'albumina è una delle proteine principali contenute nel siero di latte vaccino e spesso riesce indigerita a superare le pareti dello stomaco. Purtroppo l'albumina ha nella sua struttura catene proteiche simili agli antigeni presenti sulle cellule di Langerans. Qui si chiude il cerchio. Il sistema immunitario sviluppa gli anticorpi anti-albumina e poi - dopo una guerra continua, della durata di anni,

poiché noi continuiamo a nutrirci di latte vaccino e suoi derivati - non riesce più a distinguere il nemico dall'amico e la guerra diventa contro noi stessi. Secondo le ultime statistiche mondiali l'età media di sviluppo del diabete di tipo 1 continua ad abbassarsi; è dimostrata una predisposizione genetica alla malattia, la probabilità che il nostro bambino se geneticamente predisposto presenti la malattia sono del 50% in caso di svezzamento precoce con latte vaccino.

A seconda delle proteine animali ingerite potremo avere reazioni anticorpali ad antigeni di diverso tipo, con conseguente attacco autoimmune ad organi diversi. Ciò, a giudicare dalla

quantità di malattie autoimmuni esistenti e al numero di persone colpite ogni anno, sta già avvenendo.

In conclusione: un corpo sano e debitamente alimentato sarà perfettamente in grado di mantenere gli attacchi di microorganismi patogeni a livelli puramente inconsci, noi non ci accorgeremmo neanche che siano in corso. L'uomo non si è evoluto sulla terra per essere ammalato. La continua assunzione di cibi di origine animale, di sostanze chimiche conservanti, coloranti e quant'altro, l'inquinamento ambientale chimico, meccanico e psicologico... Tutte queste cause portano ad uno squilibrio dell'organismo, limitano le

funzionalità dei nostri organi ed apparati. È una deriva continua ed inesorabile verso la malattia, qualunque essa sia. Per quanto tempo ancora faremo finta di niente e continueremo ad andare avanti così?

GLI ENZIMI (di Claudio)

Affinché due o più molecole o atomi reagiscano tra loro, è necessario che si scontrino alla velocità giusta e nella posizione corretta. All'aumentare di energia sotto forma di calore corrisponde un aumento della motilità delle molecole e quindi un aumento del numero degli scontri. Le reazioni vengono facilitate. L'energia che devo immettere nel sistema per dare inizio alla reazione si dice *energia di attivazione*. Nel caso di reazioni endotermiche, cioè senza rilascio ma con consumo di energia, dovrò continuare a fornire energia perché le

reazioni continuano fino all'esaurimento dei reagenti. In caso di reazioni esotermiche, invece, con rilascio di energia, il processo si auto-sostiene fino all'esaurimento. È importante sottolineare che, se non viene aggiunta energia, molte reazioni chimiche non avvengono, oppure, a temperature ambiente avvengono con una velocità insufficiente ai nostri scopi. Esiste però un modo per abbassare il valore dell'energia di attivazione: attraverso l'uso di catalizzatori. Il catalizzatore è un mezzo che facilita ed accelera le reazioni chimiche senza venirne consumato o comunque modificato. In parole povere esso fornisce un supporto, detto *sito di attacco*, per avvicinare e

mettere nella posizione giusta le molecole dei reagenti. In questo modo esse si vengono a trovare nella migliore disposizione per reagire. Il catalizzatore abbassa l'energia di attivazione o meglio la temperatura necessaria affinché la reazione avvenga, in maniera sostanziale.

I catalizzatori sono reversibili, cioè possono favorire sia le reazioni in cui uno o più reagenti si uniscono a formare un prodotto, sia il contrario, in cui una molecola viene scissa in molecole più semplici.

I catalizzatori sono molto frequenti in natura e sono sia di tipo *inorganico*, (ne è un esempio il catalizzatore di platino

delle marmitte automobilistiche, che permette di eliminare facilmente i composti velenosi derivanti dalla combustione di idrocarburi), sia di tipo *organico*, quali appunto gli enzimi.

A questo punto possiamo definire gli enzimi come proteine complesse che fungono da catalizzatori nelle reazioni chimiche e metaboliche del nostro organismo o meglio di tutti gli organismi viventi sul pianeta terra. Senza di essi la vita non potrebbe esistere neanche nelle sue forme più semplici.

Per meglio comprendere quanto siano importanti gli enzimi bisogna veramente capire che essi partecipano a tutte, ma proprio tutte le reazioni chimiche del nostro organismo. È grazie ad un enzima,

DNA-polimerasi, che il DNA viene duplicato, quando la cellula si divide nelle due figlie. RNA-polimerasi, invece, legge il DNA costruendone una coppia di basi omologhe di RNA che poi sarà portata dal nucleo cellulare nei ribosomi per la sintesi di proteine. Solo questi due esempi danno l'idea di quanto gli enzimi siano importanti. Produzione di energia, difesa immunitaria, trasporto di informazioni, sintesi di proteine, acidi grassi, vitamine e quant'altro, digestione, eliminazione di sostanze tossiche, ecc. ecc., senza gli enzimi non funzionerebbe più niente, persino il meccanismo della memoria o del pensiero stesso. È grazie agli enzimi se

la temperatura media del nostro corpo si attesta solo sui 37°C, altrimenti dovrebbe essere ben più alta affinché le reazioni metaboliche possano avvenire, con conseguenze nefaste sulla stabilità delle strutture chimiche che partecipano alla nostra fisiologia, sicuramente poco compatibili con la vita.

In tutto questo, una classe di enzimi è particolarmente interessante per la nostra trattazione: *gli enzimi digestivi*. Questa classe di enzimi interviene durante i processi digestivi a livello dell'apparato digerente. Essi si trovano nella saliva e nei succhi gastrici ed intervengono per facilitare il degradamento del cibo e per rendere possibile l'assorbimento delle sostanze

nutritizie da parte delle pareti di stomaco e intestino. Tra questi troviamo la *lipasi*, che interviene sui lipidi, l'*amilasi*, sui carboidrati e la *proteasi*, sulle proteine.

Gli enzimi digestivi sono presenti nei cibi crudi. In particolare in frutta e verdure. Anche nella carne, ma in concentrazioni relativamente esigue. La presenza di questa classe enzimatica nei cibi facilita enormemente la loro digestione da parte del nostro organismo, si può certamente dire che questi cibi si digeriscano da soli. Purtroppo gli enzimi digestivi sono molto delicati. Come molte proteine, sono termolabili e subiscono delle

trasformazioni durante la cottura che ne inibiscono il funzionamento. Anche i tradizionali metodi di conservazione chimici o meccanici ne compromettono il funzionamento: in fondo è proprio per questo che i cibi cotti o trattati durano più a lungo. Per chi ha un'alimentazione essenzialmente a base di cibi cotti o conservati nasce l'esigenza di sostituire o integrare gli enzimi andati persi con quelli prodotti dal nostro organismo, in particolare dal pancreas, dal fegato e dalle pareti dello stomaco stesse e riversate nel lume digestivo attraverso i succhi gastrici. Questo causa un super lavoro a carico degli organi di cui sopra, con grande dispendio di energia. Secondo alcuni recenti studi, sembra che

l'abitudine a nutrirsi di cibi cotti abbia portato il pancreas umano ad essere ipertrofico, raggiungendo in relazione alle dimensioni del corpo una grandezza pari a due/tre volte quella dello stesso organo nelle specie a noi più vicine. Se pensiamo che il diabete di tipo 1 è legato ad una disfunzione delle isole pancreatiche di Langerans, chissà che non esista una correlazione?

È evidente che una dieta vegetariana crudista garantisce l'apporto enzimatico necessario ad una corretta e non affaticante digestione. Comunque anche se non ci si sente ancora pronti ad abbandonare la cottura dei cibi, sarebbe comunque bene durante il pasto, ingerire

una sufficiente quantità di verdure crude,
per aiutare e sostenere il lavoro del
nostro organismo.

IL FEGATO (di Claudio)

Molti di noi hanno avuto la loro prima esperienza con l'alcool in giovane età. Un bicchiere di vino con gli amici o durante un brindisi in famiglia, le occasioni sono innumerevoli e svariate. Questo è un buon punto di partenza per cominciare a parlare di un organo sicuramente tra i più importanti del corpo umano: il *fegato*.

Il sistema della vena porta raccoglie il sangue dalle pareti intestinali e dalla milza e lo convoglia direttamente nel fegato. Quando noi ingeriamo un alimento o beviamo un bicchiere di vino, l'apparato digerente si assume il

compito di smontarlo e suddividerlo nelle sue componenti primarie di base e poi, attraverso l'assorbimento delle sue pareti, fare in modo che le sostanze nutritive arrivino al sangue convogliato attraverso la vena porta direttamente al fegato. Ho detto sostanze nutritive, ma ciò accade anche per i veleni, sostanze tossiche in generale e farmaci. Tutto ciò è strettamente correlato ad una delle tante funzioni di questo organo, il controllo e l'eliminazione dal sangue di tossine. Il percorso obbligato che quindi devono affrontare tutte le sostanze ingerite è conosciuto in farmacologia col nome di "*effetto di primo passaggio*" e come si può forse già intravedere ha conseguenze che interessano moltissimo

i farmacisti.

Il fegato è il primo baluardo che si erga per difendere il nostro corpo da tutte quelle sostanze che per vari motivi, vengono riconosciute come nemiche o tossiche. Fra queste ci sono sicuramente i farmaci. Questo è uno dei motivi per i quali le compresse che noi ingeriamo hanno concentrazioni di principio attivo decine se non centinaia di volte superiori al necessario: a causa dell'effetto di primo passaggio il farmaco appena entrato nel nostro corpo incontra il fegato e questi, riconoscendolo per quello che è, un veleno, tenta in tutti i modi di distruggerlo. Solo una piccola parte si

salva e riesce a raggiungere il letto sanguigno ed attraverso questo gli organi bersaglio. Cominciamo ora a capire come mai sul bugiardino di ogni medicinale compaiono severe prescrizioni sulla sua capacità di danneggiare il fegato.

Ma torniamo al nostro primo bicchiere di vino. Naturalmente tutti i passaggi che seguiranno sono semplificati al massimo, non è certo questo libro la sede per una trattazione approfondita di fisiologia.

L'alcool contenuto nel vino viene assorbito rapidamente dalle pareti dello stomaco, entra nei vasi capillari che formano una fittissima rete intorno all'apparato digerente ed attraverso

questi giunge alla vena *porta* che lo convoglia all'interno del fegato, anch'esso irrorato da una fittissima rete di capillari. Il fegato entra così in contatto per la prima volta con una dose massiccia di alcool, lo riconosce come sostanza da eliminare e si attiva per metabolizzarlo, cioè scindere le sue molecole per renderlo innocuo. Questo suo primo contatto trova il nostro fegato impreparato, l'efficienza con la quale attacca l'alcool non è molto elevata, l'organo deve ancora trovare il sistema più efficace per l'eliminazione. Una buona concentrazione di alcool a questo punto riesce a passare indenne ed entrare nel flusso sanguigno. Grazie a

questo raggiungerà il cervello, che subirà gli effetti della sua prima sbornia. Quanti di noi, parlando di *memoria*, vanno subito con la mente alla capacità del cervello di ricordare gli eventi salienti della nostra vita? La verità è che il corpo umano nella sua complessità dispone di altri meccanismi, meno noti, di memorizzazione. Il sistema immunitario, per fare un esempio, ricorda virus e batteri contro i quali ha combattuto e ciò ne accelera enormemente la capacità di risposta nel caso di ricadute: è questo il motivo per il quale ci si ammala di morbillo una sola volta nella vita. Così anche il fegato è in grado di integrare nelle sue capacità la procedura migliore per

l'eliminazione di una sostanza in modo da essere più rapido ed efficiente. Ecco spiegato il motivo per il quale continuando a fare uso di alcoolici il nostro corpo ne percepisce sempre in minor quantità gli effetti deleteri e noi possiamo vantarci con gli amici di poterne bere senza ubriacarci! Ma non è tutto oro quello che luccica. Il fegato di un ragazzo è giovane, sano. La sua capacità di metabolizzare le sostanze è al massimo dell'efficienza. Per quanto tempo possiamo sperare di continuare, senza causargli danni irreversibili? È infatti una caratteristica dell'alcoolizzato cronico quella di ubriacarsi già al primo bicchierino: ciò

è dovuto all'incapacità del fegato, ormai gravemente malato, di eliminare anche la più piccola quantità di alcool che finisce così in circolo. Si tratta della tanto temuta, quanto comune cirrosi epatica.

È una curva che si può facilmente rappresentare graficamente: all'inizio il fegato è lento nella metabolizzazione dell'alcool, poi la memoria entra in gioco e la sua efficienza aumenta enormemente, poi ancora l'avvelenamento continuo prende il sopravvento e con esso l'incapacità di metabolizzare. A meno di non trovare un donatore sano e sfortunato, a questo punto c'è solo la morte.

Ma soffermiamoci un momento ancora

sul meccanismo della memoria. Questo agisce per tutte le sostanze con le quali il fegato entra in contatto, compresi i farmaci. Un esempio lampante ne è la continua caduta di efficienza dei sonniferi o tranquillanti in generale. Infatti, oltre a meccanismi assai complessi che entrano in gioco a livello di recettori cellulari, la miglior capacità di eliminazione del fegato costringe il malato ad aumentare lentamente le dosi. Ciò gli permette da una parte di poter continuare ad usufruire di quelli che lui ritiene essere i vantaggi della cura, ma dall'altra parte lo porta ad avvicinarsi ogni giorno sempre di più alla soglia di avvelenamento. Non ci sono a questo

punto più dubbi sugli effetti nefasti che un cattivo uso dei farmaci può avere sul fegato.

Effetto di primo passaggio e memoria.

Ecco due capacità di questo organo incredibile, ma il fegato ha ancora molti segreti da rivelarci.

Cos'è il fegato in definitiva? Una ghiandola. La più grande del corpo umano. Il fegato riceve il sangue da tutto l'organismo e attraverso un complesso sistema di reazioni meccaniche e metaboliche lo depura: non solo dalle sostanze che noi ingeriamo, ma anche dai prodotti di rifiuto del nostro organismo stesso, tra i quali per fare degli esempi ci sono i resti dei globuli rossi che hanno terminato il loro ciclo di

vita, virus e batteri inattivati dal sistema immunitario, molecole o parti di esse frutto di processi metabolici, ecc. ecc. Tutto questo viene minuziosamente smontato nei suoi componenti di base; ciò che serve torna in circolo, mentre ciò che non serve viene raccolto nella bile ed attraverso i condotti biliari, immagazzinato nella cistifellea. Da qui verrà riversata nel lume intestinale per contribuire alla digestione degli acidi grassi e poi eliminata con le feci.

Ecco quindi la funzione macroscopica della ghiandola, la produzione della bile.

La *bile* è un liquido giallo-verdastro amarissimo, dal pH notevolmente

basico. La sua funzione è di grande importanza, infatti deve contrastare l'effluvio di acidi proveniente dallo stomaco per permettere agli enzimi intestinali di sgretolare le grosse catene lipidiche riducendole a piccole particelle in grado di superare le pareti intestinali. Questo permette la digestione dei grassi, di oli e di vitamine liposolubili, quali A, D, E e K. È a questo livello che assistiamo alla trasformazione del Beta-carotene in vitamina A libera. La Bile ha anche una funzione antibatterica e promuove i movimenti peristaltici intestinali, grazie ai quali le feci vengono spinte verso l'ultimo tratto dell'intestino per

l'eliminazione.

Il fegato contribuisce al controllo della concentrazione di glucosio nel sangue. In esso, infatti avvengono la *gluconeogenesi*, sintesi del glucosio a partire da amminoacidi, acido lattico e glicerolo, la *glicogenolisi*, sintesi del glucosio dal glicogeno, la *glicogenosintesi*, meccanismo contrario al precedente che produce glicogeno dal glucosio e, infine, si occupa della demolizione dell'insulina. La glicogenolisi viene stimolata dall'ormone glucagone, sintetizzato nelle isole pancreatiche con l'insulina, con l'obiettivo di contrastare la caduta del tasso glicemico del sangue da questa stimolata.

Non tutti sanno che il cervello si procura l'energia di cui ha bisogno solo ed esclusivamente attraverso il ciclo di Krebs o dell'ossidazione del glucosio. Si tratta in parole semplici della combustione del glucosio con ossigeno per produrre le calorie necessarie. Il glucosio è quindi un combustibile assai efficace, l'unico in grado di soddisfare l'intensa attività del cervello, ecco spiegato il perché, basse concentrazioni di glucosio nel sangue generano stanchezza, apatia, una bassa soglia di concentrazione e intensi mal di testa. Alte concentrazioni di glucosio, d'altro canto, sono causa di avvelenamento del corpo, come si può facilmente desumere

dai grossi problemi di cui soffrono gli ammalati di diabete. Le arterie perdono elasticità, la pressione del sangue aumenta e aumenta il lavoro del cuore, le ferite faticano a rimarginarsi, aumentano le emorragie e tanto altro. È un equilibrio delicato, la fame di glucosio del nostro organismo, la sua tossicità. Il tasso di glicemia del sangue, quindi ha un'importanza elevatissima e il suo valore deve essere molto preciso con variazioni minime e poggia su due pilastri delicatissimi sintetizzati nelle isole pancreatiche di Langerans, l'insulina e il glucagone, che svolge la sua azione attraverso il fegato. L'importanza di questi due organi è lampante.

Il fegato è anche la sede del controllo di sintesi ed immagazzinamento degli acidi grassi.

I grassi, che una stampa rumorosa e pressapochista ha trasformato in un feticcio, nel nemico numero uno, nel male del mondo e nel veleno che ci porterà tutti all'estinzione. La realtà, ovviamente è diversa. Come per tutto ciò che riguarda la complessità di quella incredibile macchina che è il corpo umano, si tratta sempre di gestire in maniera armonica gli equilibri, semplici equilibri.

I *lipidi*, denominazione più corretta e precisa, sono un mattone necessario alla vita. Le membrane cellulari di tutte le

forme di vita terrestri vegetali e animali, hanno una struttura a base lipidica. Ciò significa che senza di essi non esisterebbe la vita sul pianeta! Molte vitamine e ormoni hanno una struttura a base lipidica. I lipidi sono un serbatoio di energia che il nostro organismo accumula per poi usare in base alle necessità. Lo strato lipidico che riveste il nostro corpo ha un ruolo fondamentale nel controllo termico dello stesso. Lo strato idrolipidico che riveste la nostra pelle ha l'importantissima funzione di difenderla e renderla impermeabile agli attacchi di agenti esterni patogeni chimici e biologici. E ancora mille funzioni che sarebbe duro e forse noioso trattare in questa sede.

Qualcuno ha ancora dei dubbi sull'importanza dei lipidi?

Ma, allora i trigliceridi? Il colesterolo?

Equilibrio.

In questo libro stiamo trattando i vantaggi di una dieta a base di sola frutta. Una dieta in definitiva priva di grassi animali di qualsiasi tipo. Ora credete che a causa di una dieta simile assisteremo al disfacimento del corpo o allo scoppio delle membrane cellulari?

No.

Grazie ancora una volta al nostro fegato. Esso è infatti la sede di meccanismi biologici fondamentali per la vita, quali la sintesi degli acidi grassi: si signori,

anche di trigliceridi e colesterolo. Un fegato sano e un'alimentazione corretta saranno garanzia del rispetto degli equilibri biologici e di una vita sana.

Continuare a bombardare il corpo umano di cibi di origine animale compromette quell'equilibrio. Una messe incredibile di lipidi provenienti dalla digestione si riversa nei dotti linfatici adiacenti all'intestino e poi da questi nel letto sanguigno e da qui raggiunge il fegato. Una parte di questo mare di grassi raggiunge i punti del corpo dove è necessaria, una parte verrà immagazzinata in speciali cellule adipose per il fabbisogno futuro e una gran parte eccedente verrà necessariamente convertita o distrutta ad

opera del fegato stesso. Come per l'alcool, quanto può durare tutto questo? A un certo punto l'efficienza nell'eliminazione viene compromessa. Colesterolo e trigliceridi vengono riversati in grosse quantità nel sangue e si attaccano alle pareti dei vasi, il fegato stesso diviene deposito di lipidi, (fegato grasso), perdendo drammaticamente le sue capacità funzionali. Le cellule adipose continuano a riprodursi e a crescere di numero fino a ricoprire interamente il nostro corpo ed a ridurci in pietosi individui sovrappeso e obesi che a mala pena riescono a compiere i movimenti basilari.

Una curiosità che può interessare: esiste

una correlazione tra numero di cellule adipose e fame. Esse sono dei serbatoi con l'unico scopo di immagazzinare lipidi. Durante la fase di aumento di peso esse vengono create e riempite. Ora ipotizziamo di voler dimagrire. Finalmente ci guardiamo allo specchio e vedendo lo stato in cui siamo ridotti decidiamo di darci una regolata e perdere di peso. Ecco a questo punto spuntare nel nostro orizzonte un nemico inaspettato. Durante la fase di perdita di peso le cellule adipose vengono svuotate, ma non eliminate. Esse continuano a vivere in base al ciclo a loro assegnato, ma durante tutto il tempo esse continuano a chiedere di essere riempite, lo urlano, emettono ormoni che

eccitano i centri della fame e rendono le nostre diete una vera guerra.

Questo è uno dei motivi per i quali riprendere peso dopo una dieta è così facile.

Questo è uno dei motivi per mantenere in forma e magri i nostri figli; se cominciano ad accumulare adipe in giovane età poi sarà loro difficilissimo perderlo.

A questo punto urge un piccolo riepilogo: produzione della bile, filtraggio ed eliminazione di tossine, controllo del tasso glicemico, sintesi e controllo delle concentrazioni lipidiche del sangue, eliminazione delle cellule morte con recupero delle sostanze utili,

tutto questo è il fegato.

L'ingestione di grassi, zuccheri e alcoolici, di sostanze chimiche industriali, conservanti e coloranti, acidi grassi idrogenati, solventi e quant'altro mette sotto stress quest'organo ogni ora, ogni giorno.

Per chi non ci avesse ancora pensato: la funzione di eliminazione delle tossine riguarda tutte quelle che circolano nel corpo attraverso il sangue, non solamente quelle che arrivano tramite l'apparato digerente. Ecco allora che anche per i fumatori il carico venefico proveniente dalle sigarette non si limiterà a danneggiare i polmoni, ma a causa dell'elevatissima capacità di assorbimento delle finissime e

delicatissime membrane degli alveoli polmonari, troverà la via per il letto sanguigno, raggiungerà tutti gli organi e caricherà il fegato di un nuovo lavoro di cui certo non ha bisogno. Ecco come mai l'incidenza di malattie a livello epatico per fumatori e bevitori aumenta in maniera *quadratica*, cioè non corrispondente alla somma dei due mali, ma alla loro moltiplicazione con effetti nefasti e catastrofici, non solo a livello umano. Si pensi ai drammi famigliari, ma anche economici, se ci soffermiamo sui costi che queste malattie hanno sulla società, anche a discapito di pazienti moralmente ben più meritevoli delle cure.

E ancora, con lo stesso meccanismo possiamo comprendere il nefasto danno sul fegato che hanno gli agenti chimici respirati tramite l'atmosfera inquinata nella quale siamo perennemente immersi.

Man mano che il fegato si affatica, vengono meno le sue funzioni. L'equilibrio è compromesso. Le tossine non più distrutte si riversano nel sangue e il corpo umano deve cercare nuove vie per l'eliminazione. I reni e la pelle sono i percorsi naturali. Assistiamo a questo punto ad un incremento delle malattie a carico di questi due organi, dermatiti, acne, calcoli e tante altre. Se dovessimo entrare in possesso delle

tabelle statistiche che il Ministero della Salute riceve periodicamente sui tavoli delle sue scrivanie, potremmo facilmente vedere quali e quanti sono i numeri di cui stiamo parlando. La popolazione si ammala sempre di più e per chi vuol vedere la realtà senza preconcetti o, peggio, senza voler difendere interessi economici di sorta, le vere motivazioni sono lampanti.

Ma non abbattiamoci più del dovuto. La possibilità di uscire da questo circolo vizioso esiste ed è proprio il nostro splendido organismo a indicarci la via. Infatti il fegato, con tutto il suo carico di funzioni, è un organo con una efficientissima capacità di rigenerarsi. Bastano da cinque mesi a un anno per

vederlo quasi rinascere e tornare alla sua normale attività. La sua capacità di rigenerazione è talmente elevata che se ne asportiamo una parte essa è in grado di ricrescere. È questo il meccanismo che permette i trapianti di fegato anche tra persone viventi. Il tratto asportato da un individuo compatibile ha alte possibilità di attecchire nel nuovo organismo ospite ridandogli una nuova vita. Attenzione, questo non deve diventare una scusa per dedicarsi alla distruzione del nostro fegato...

Diventa quindi chiaro come intraprendere una dieta virtuosa possa migliorare enormemente la nostra vita. In pochi mesi l'organo, ovviamente se

non troppo compromesso, tornerà ad espletare le sue normali funzioni e la vita tornerà a sorriderci.

Spesso mi chiedono come possa essere compatibile con la salute una dieta come quella di sola frutta che in definitiva è ricchissima di zuccheri (fruttosio, glucosio e amidi vari) e poverissima di grassi, quelli di origine animale del tutto assenti. La risposta a questi dubbi è nascosta tra le righe di questo capitolo. Per cominciare bisogna chiarire che gli zuccheri non sono presenti in tutti i frutti nelle stesse concentrazioni. Alcuni frutti ne sono ricchissimi, altri più poveri: i frutti ortaggi, quali zucchine o pomodori per esempio, hanno concentrazioni di glucosio e fruttosio bassissime. Quindi

una dieta variegata, che spazi tra l'incredibile scelta di frutti diversi, sarà già ben bilanciata. Alcuni studiosi ritengono che il frutto della mela, essendo caratteristico dei luoghi originari dell'uomo e probabilmente il frutto principe della dieta originaria, ben rappresenti con la sua composizione il giusto equilibrio dei nutrienti a noi necessari. A questo punto bisogna sottolineare che una dieta di sola frutta non aggiunge tossine al nostro organismo, che è quindi in grado di funzionare al meglio. Fegato e pancreas riescono attraverso i meccanismi di cui abbiamo già parlato a controllare al meglio la concentrazione di glucosio nel

sangue. Gli zuccheri ingeriti vengono trasformati interamente in glucosio. Poi questo, a seconda del fabbisogno del nostro organismo subisce altre trasformazioni in acidi grassi o proteine stesse. Perché se è vero che con la frutta ingeriamo molti zuccheri, è vero altresì che non assimiliamo acidi grassi di origine animale, che però servono al nostro organismo per sopravvivere. È il fegato che si occupa a questo punto di sopperire a questa mancanza alimentare sintetizzando i grassi di cui il nostro corpo ha bisogno, nella dose e nella quantità perfette. Ecco quindi che il surplus apparente di zuccheri si dimostra in definitiva per non essere tale. Tutto viene utilizzato, senza sprechi

od eccessi.

LA DIGESTIONE (di Claudio)

Il petrolio è un liquido denso ed oleoso di colore molto scuro ed odore nauseabondo. Avete mai pensato di mettere del petrolio direttamente nel serbatoio del carburante di un'automobile? Beh, il risultato, come possiamo facilmente immaginare, sarebbe stato la morte del motore e parecchie ore di manodopera in officina per ripulire l'organo da tutta quella fanghiglia nera. Il punto è che il motore per poter funzionare correttamente ha bisogno del giusto carburante. Il petrolio deve essere raffinato e subire parecchie

trasformazioni chimiche per poter diventare benzina e non danneggiare il nostro motore. Così è anche per il corpo umano. Il cibo, nel suo stato naturale deve essere modificato per poter diventare il carburante per un organismo vivente. A differenza delle automobili, per nostra fortuna, la centrale biochimica in grado di effettuare tutte le trasformazioni meccaniche e chimiche necessarie, è parte integrante del nostro stesso organismo, l'apparato digerente. Ci addentreremo, ora, nella catena degli eventi che porta al processo digestivo. I denti umani hanno forme diverse in base all'effetto che hanno sul cibo durante la masticazione, tagliare, frantumare, spezzare e maciullare, tutto

per ridurre il boccone in piccole parti, che, grazie ai movimenti della lingua, vengono impastate con la saliva secreta dalle ghiandole presenti nel cavo orale. È un liquido trasparente composto per il 99,5% da acqua e per il restante 0,5% da enzimi che iniziano una prima fase digestiva. Questi sono l' α *amilasi salivare*, un enzima che a pH 7 inizia la demolizione dei carboidrati, e la *lipasi salivare*, che invece, si occupa della prima demolizione dei lipidi. Questa prima fase è molto sottovalutata. La nostra società ci impone ritmi sempre più frenetici e il tempo dedicato al pasto diventa sempre più breve. Oltre a ridurre la qualità del cibo ingerito, la

masticazione diventa rapida e frettolosa, il boccone inghiottito quasi intero. Ciò compromette le fasi successive della digestione, rendendola più lunga e faticosa. È importante sapere che l'acidità della lipasi dura a lungo e continua il suo effetto di demolizione lipidica anche nello stomaco, fino all'intestino, dove la lipasi intestinale viene in suo aiuto. È evidente che una buona masticazione permette la miglior digestione dei lipidi.

A questo punto il boccone prende il nome di *bolo alimentare* e viene inghiottito. Attraversa la laringe e viene convogliato nell'esofago. È un tubo di tessuto morbido ed elastico, dotato di una muscolatura liscia disposta in

maniera anulare intorno ad esso. L'organo corre verso il basso, attraversa il diaframma per terminare nello stomaco. La sua caratteristica muscolatura esercita quelli che vengono detti *movimenti peristaltici*, che con il loro andamento sinusoidale garantiscono il passaggio del cibo anche se dovessimo trovarci a testa in giù.

Una curiosità: il singhiozzo si deve ad una mancata sincronizzazione tra il movimento respiratorio del diaframma e i movimenti dell'esofago, la disarmonizzazione di questi due movimenti causa il singulto tanto fastidioso: per fortuna trattenendo il respiro per qualche secondo si permette

ai due organi di ritrovare il sincronismo e tutto si risolve.

La discesa del bolo continua con l'attraversamento del *cardias*, lo sfintere che chiude superiormente lo stomaco per impedire la risalita dei succhi gastrici verso l'esofago, cosa che, ahimè, non sempre riesce a fare. Il problema del reflusso acido colpisce ogni anno una percentuale sempre maggiore della popolazione.

Ci troviamo ora , nello stomaco, un sacco del volume di circa un litro, avvolto da una consistente muscolatura liscia che con i suoi movimenti contribuisce a rimescolarne il contenuto. La mucosa che riveste le pareti dello stomaco presenta numerosissimi

microvilli, che ne aumentano notevolmente la superficie, inframmezzati da ghiandole che secernono il succo gastrico, quasi 500 ml *pro die*, composto, a sua volta, da enzimi, muco e acido cloridrico.

L'acido svolge numerosi compiti: elimina i batteri presenti nel bolo, scioglie la sostanza cementante che tiene unite le cellule del cibo tra di loro, disfacendolo, e, infine, attiva l'enzima *pepsinogeno*, trasformandolo in pepsina, che agisce sui legami peptidici delle proteine rompendone le catene amminoacidiche.

La funzione del muco prodotto a livello della mucosa è proprio quella di

difenderla dall'attacco della pepsina. Senza di esso i succhi gastrici digerirebbero le pareti stesse dello stomaco. Anche in questo caso, in presenza di vari fattori patologici, possiamo osservare la mancata efficienza del sistema protettivo, si parla allora di *ulcera peptica*, una forma di infiammazione della mucosa molto dolorosa, che in caso di perforazione della parete porta rapidamente alla morte.

Come abbiamo visto, lo stomaco ha generalmente una funzione di dissolvimento e di digestione delle proteine; la sua capacità di assorbimento è minima e limitata a poche sostanze, quali l'acqua, le vitamine, il glucosio e

l'alcool. Questo è uno dei motivi per il quale l'azione di queste sostanze è così immediata.

Ormai il lettore avrà capito che io amo infarcire le mie spiegazioni di notizie e curiosità varie. Non me ne voglia, ma sono convinto che questa mia vecchia abitudine rompa un po' la monotonia di argomenti altrimenti piuttosto noiosi.

Eccovi una chicca:

Nel V secolo a.C., Ippocrate, padre della medicina moderna, descriveva un rimedio composto da una polvere amara estratta dalla corteccia del salice, per calmare i dolori ed abbassare le febbri. La letteratura medica a riguardo, però, fa riferimento a notizie ancora più

antiche, già i sumeri, gli antichi egizi e gli assiri ne parlavano ed il rimedio era conosciuto perfino dagli indiani americani, ciò fa pensare che sia veramente antico. Perché vi parlo di questo? Seguitemi ancora un momento. Il principio attivo dell'estratto della corteccia di salice fu isolato nel 1828, ma è nel 1897, che la storia prende una piega interessante, quando Felix Hoffmann riuscì ad attaccare un gruppo acetile a quello che fino a quel giorno era l'acido salicilico, trasformandolo in acido acetil-salicilico, uguali benefici, minor controindicazioni. Quel chimico lavorava per la Bayer ed aveva appena sintetizzato l'*aspirina*.

Ora vengo al punto. L'aspirina è

sicuramente la sostanza farmaceutica più venduta al mondo, anche la più longeva, e una delle poche a riuscire ad essere assorbita velocemente dalle pareti dello stomaco. Il problema è che si tratta di un acido piuttosto mordace. Anche se, nelle ultime declinazioni commerciali, è stata tamponata in qualche maniera, i suoi effetti collaterali sono abbastanza persistenti. Essa oltre all'azione acida diretta alla mucosa gastrica, ha un'azione soppressiva nei confronti della sintesi delle sostanze protettive della parete stessa. Un altro effetto, considerato positivo in alcune terapie cardiache, è quello di anticoagulante. Tutto ciò però la rende abbastanza

pericolosa, come agente ulcerante ed emorragico.

Ma torniamo alla digestione. Il contenuto dello stomaco quando è pronto per passare nell'intestino è diventato una massa lattiginosa ed acida che prende il nome di *chimo*.

L'intestino tenue è suddiviso in tre tratti principali, *duodeno*, *digiuno* ed *ileo*. Una volta arrivato nel duodeno il chimo viene irrorato dalla bile prodotta dal fegato. Questa riporta il pH a circa 7 ed emulsiona i lipidi per permettere agli enzimi lipasi di scomporli più facilmente. L'azione di assorbimento, propria di quest'organo, viene svolta principalmente nei tratti digiuno ed ileo. Per aumentare enormemente la

superficie di assorbimento, le pareti intestinali mostrano numerose pieghe o *pliche*, la cui mucosa presenta delle estroflessioni, detti *villi*, della lunghezza di circa un millimetro, circa 3000 per centimetro quadrato. Le cellule che ricoprono i villi presentano a loro volta centinaia di estroflessioni dette microvilli. Grazie alla presenza delle pieghe circolari, la superficie assorbente dell'intestino è aumentata di 3 volte; i villi portano a un ulteriore aumento di questa superficie di 10 volte; i microvilli di altre 20 volte. In tal modo la superficie intestinale a disposizione per l'assorbimento è di circa 300/400 metri quadrati.

All'interno di ogni villo corre un capillare sanguigno nel quale si riversano le sostanze nutritizie, principalmente glucosio, amminoacidi, sali e vitamine. È a questo punto che avviene anche l'assorbimento di molti farmaci o veleni. Il tutto viene convogliato nel *sistema portale* (si intende sistema portale quando le vene provenienti da un letto capillare si suddividono una seconda volta, in altri capillari) e da qui raggiunge velocemente il fegato, che si occuperà del loro metabolismo.

Per quanto riguarda i grassi, il meccanismo di assorbimento è più complesso. Ciò è dovuto al fatto che

essi sono idrofobici, cioè non sono idrosolubili. È una cosa che possiamo verificare molto facilmente in cucina. Se mettiamo in una bacinella d'acqua dell'olio, esso tende a galleggiare per la sua bassa densità, ma soprattutto tende ad aggregarsi in bolle, dette *micelle*, con lo scopo di ridurre il più possibile la superficie a contatto con l'acqua. In queste condizioni il suo trasporto attraverso il sangue è impossibile.

Gli acidi grassi a catena corta vengono completamente idrolizzati dagli enzimi lipasi pancreatici, quindi riescono a passare per diffusione la mucosa dei villi e, raggiunto il letto sanguigno, seguono la stessa strada delle altre sostanze verso il fegato. Per quanto

riguarda le molecole a catena lunga e complessa, invece, la strada da percorrere è diversa. Una volta emulsionati e ridotti in catene semplici, gli acidi grassi passano per diffusione le membrane cellulari. Una volta giunti all'interno delle cellule della mucosa intestinale di digiuno e ileo, essi vengono, con dispendio di energia, riassembleati in catene complesse e aggregati in strutture lipoproteiche dette *chilomicroni*, costituiti da trigliceridi, fosfolipidi, colesterolo e proteine. I chilomicroni, che essendo idrosolubili permettono il trasporto dei lipidi nei mezzi acquosi, escono dalle cellule e vengono raccolti nei vasi linfatici. La

linfa, così arricchita, assume un aspetto lattiginoso, che prende il nome di *chilo*, e porterà i chilomicroni fino alla vena succlavia, nella quale il letto linfatico confluisce nel sanguigno, che, da questo momento, si occuperà di portare il tutto fino al fegato.

Quello che rimane del contenuto intestinale prosegue la strada fino all'intestino crasso. Diviso anch'esso in diversi tratti: *cieco*, con la sua piccola appendice vermiforme appartenente al sistema immunitario, *colon ascendente*, *colon traverso* e *colon discendente*. Esso secerne solo muco, necessario per facilitare il passaggio del contenuto, e ha come funzione principale l'assorbimento dell'acqua, fino a sette

litri al giorno *pro die*. Questa sua funzione è fondamentale per il mantenimento e il controllo dell'equilibrio omeostatico dell'organismo.

A questo punto sarebbe opportuno scrivere qualcosa sulla flora batterica che abita stabilmente il nostro apparato digerente, con maggior concentrazione e varietà nel colon. Ma ad essa è dedicato il capitolo che segue e in questa sede ricorderò solo le sue funzioni più importanti: la disgregazione di sostanze che il nostro apparato non è in grado di digerire, come cartilagini e cellulosa, oppure la sintesi di altre sostanze a noi indispensabili come la vitamina K,

essenziale nella coagulazione del sangue.

Siamo giunti alla fine del percorso, non rimane che eliminare il materiale di scarto, ormai trasformato in feci, attraverso il retto.

Il meccanismo della digestione si è rivelato complesso, ma incredibilmente efficiente. È importante sottolineare che la scelta degli alimenti ingeriti è fondamentale per mantenere tutti gli ingranaggi in perfetta funzione. Una dieta troppo pesante e sbilanciata, troppo grassa, troppo ricca di proteine o amidi raffinati, tutto questo ne compromette il funzionamento. Ogni giorno possiamo ascoltare le lamentele dei nostri amici, ulcera, stitichezza, meteorismo, diarrea,

queste le patologie più comuni, ma anche il terribile cancro al colon, che colpisce sempre con maggior frequenza. Queste malattie all'apparato digerente, sono causate da noi stessi. Dalla mancanza di attenzione e di rispetto per il nostro organismo.

Questo libro si propone di dare a tutti i suoi lettori le basi per poter comprendere appieno il significato che questo rispetto deve avere per garantire a tutti noi una vita sana e felice. Perché nessuno di noi possa più dire: "Io non lo sapevo".

LA FLORA BATTERICA

(di Claudio)

In Biologia, il termine generico usato per definire la convivenza tra organismi di specie diversa, animali o vegetali, è *Simbiosi* (dal greco *sumbiōsis*, *συμβίωσις*, *sum* “con” + *bios*, “vita”). In base al tipo di relazione tra gli organismi, detti *simbionti*, esistono diverse modalità di simbiosi: *mutualismo*, quando esiste un vantaggio reciproco; *commensalismo*, quando i due organismi hanno un uso in comune delle risorse alimentari, con il solo vantaggio di uno dei due, senza, però, danno per l'altro; *inquilismo*, quando

uno dei due vive sopra o all'interno dell'altro, oppure ne occupa la tana, senza però causargli danno; infine, il *parassitismo*, la condizione più antipatica. In cui al vantaggio di uno dei simbiotici corrisponde un netto svantaggio dell'altro.

Forse l'esempio di simbiosi mutualistica più importante e sottovalutato di cui siamo a conoscenza è quello che esiste tra noi e la flora batterica che abita il nostro corpo.

A questo punto bisogna chiarire un punto importante. Il termine *flora*, di uso comune, non è preciso né corretto. Viene infatti riferito al mondo vegetale al quale in passato i batteri erano erroneamente iscritti. Nei giorni nostri

il termine più corretto è *microbiota*. In particolare il microbiota umano raggruppa tutti i batteri, e non solo, che abitano il nostro organismo. *Microbiota gastro-intestinale*, sottintende tutti i batteri che vivono nel tubo digerente. Ho sottolineato il fatto che il termine non descrive solo i batteri, ma anche virus e miceti (funghi), anche se questi ultimi sono in definitiva una minoranza ed inoltre non si possono definire simbionti mutualistici, ma in larga parte parassiti. Secondo studi recenti, tra le 500 e le 1000 specie diverse di microorganismi abitano il corpo umano, la stragrande maggioranza dei quali, batteri *anaerobi*. Di questi, il gruppo maggiore abita il

tubo digerente, con una spiccata propensione per il colon, basti sapere che il 60% della massa secca delle feci è formata da batteri.

Un organo nell'organo, così si possono definire i miliardi di batteri che vivono nel nostro sistema digerente. Un organo "fantasma" di importanza vitale. Il suo ruolo si esplica attraverso l'inibizione dei microrganismi patogeni, la stimolazione del sistema immunitario, la sintesi di vitamine ed il miglioramento delle funzioni biologiche in genere ed in particolare di quelle digestive. Esso, infatti è in grado di demolire molecole, come quelle della cellulosa, sulle quali il nostro sistema digerente è incapace di agire.

Un organo diverso per ogni individuo, perché ognuno di noi possiede il proprio microbiota. Esso si sviluppa nel neonato subito dopo il parto (essendo fino a quel momento il tubo gastro-intestinale completamente sterile), a causa del contatto con l'apparato fecale e riproduttivo della madre, nonché attraverso l'allattamento. Nel giro di un mese raggiunge la completa maturazione. Nel caso di un parto cesareo o di nutrizione a base di sostituti del latte materno, ci vogliono quasi sei mesi prima che la flora intestinale (per semplicità io continuerò a riferirmi ad essa in questi termini) arrivi alla sua massima efficienza. È importante sapere

che in questo lasso di tempo il bambino può essere soggetto ad una carenza di vitamina k, normalmente sintetizzata da questi batteri, e necessaria per la corretta coagulazione del sangue. La medicina moderna, sempre pronta a dare poca fiducia al naturale sviluppo umano, frutto di milioni di anni di evoluzione, prescrive in questo periodo delle iniezioni di vitamina k sintetica.

Questi due particolari iter portano allo sviluppo di due flore batteriche molto diverse. La prima, di origine naturale, specifica per l'uomo, formata principalmente da *Bifidobacteria*, la seconda, originata dall'ambiente e dall'alimentazione, caratterizzata da *Enterobacteriaceae* ed *Enterococchi*.

Questo accade anche nel caso di una prolungata cura antibiotica. Gli antibiotici, infatti, assunti con lo scopo di guarire da una infezione batterica, non sono in grado di distinguere il bene dal male e causano la distruzione completa e totale della flora batterica intestinale. Da qui l'importanza, durante la cura, dell'assunzione di fermenti lattici per il ripristino, almeno parziale. Come abbiamo detto, dopo una distruzione simile, la flora che si riforma nell'intestino è molto diversa da quella originaria, senza contare che nel periodo tra la fine della vecchia flora e il ripristino di quella nuova, periodo che può durare parecchie settimane,

rimaniamo possibili bersagli dei ceppi batterici patogeni che trovano terreno fertile per riprodursi, senza concorrenza di alcun tipo. Ceppi che potrebbero presentare una antibiotico-resistenza, quindi estremamente pericolosi. È bene fare attenzione, in una situazione simile, anche alla carenza delle vitamine normalmente sintetizzate dai batteri amici. Fondamentale assumerle con frutta e verdure, non certo da integratori chimici la cui efficienza e biodisponibilità è quasi nulla.

Le specie batteriche che vivono nell'uomo sono centinaia e variabili tra le popolazioni, anche tra individui delle stesse etnie, essendo legati, oltre che alla genetica dell'individuo, anche e

principalmente alle diverse abitudini alimentari. Il microbiota infatti è sensibile al cibo che raggiunge l'apparato gastro-intestinale. Esso può favorire lo sviluppo di alcune specie sulle altre o di specie che possono causare patologie.

Molti batteri, infatti, sono utili ed innocui, circa l'80% provoca la fermentazione, (*Lactobacillus* e *Bifidobacteria*), ma il restante 20%, provoca la putrefazione dei resti, (*Escherichia*, *Bacteroides*, *Eubacteria*, *Clostridium*), e presi singolarmente possono essere molto pericolosi, a volte mortali. Le tossine da loro prodotte sono causa di diarrea, infezioni, danni epatici,

cancro, ecc. Ecco uno dei motivi per il quale l'equilibrio della flora ed un'alimentazione corretta sono i fondamenti della salute.

Per comprendere ancora meglio consideriamo il caso dei *Lactobacilli*. Essi fanno parte di un ceppo batterico che tende ad acidificare l'ambiente in cui si trova, questo impedisce il proliferare di batteri putrefattivi, che, invece, prediligono una ambiente basico. In caso di transito intestinale lento e stitichezza, assistiamo a un crollo del loro numero, con rapida crescita dei batteri della putrefazione, che risalgono il tratto intestinale e causano meteorismo e sintesi di amminoacidi patogeni quali: istamina, tiramina, cadaverina,

putrescina, agmatina, mercaptano, indòlo ed escatòlo (è la molecola che dà alle feci il loro cattivo odore).

Nel 450 a.C. Ippocrate, padre della Medicina, affermava : “Fa’ che il cibo sia la tua medicina” e “Chi non conosce il cibo non può capire le malattie dell’uomo”. Egli aveva, evidentemente, le idee più chiare di molti uomini contemporanei. E i contemporanei, oggi, si sono finalmente decisi a studiare i cibi e l’alimentazione secondo la logica delle sue antiche intuizioni. In quest’ottica è nato il concetto di alimento in grado di promuovere la crescita e il benessere dei batteri benefici, caratteristici del tubo digerente

umano. Si tratta del cibo detto prebiotico. Esso stimola lo sviluppo e le attività dei microrganismi intestinali utili, modula il transito intestinale e l'attività fermentativa, riduce la produzione di ammoniaca e controlla i disturbi intestinali.

In definitiva, il microbiota, per funzionare in modo efficiente e salutare, deve essere nutrito con alimenti prebiotici specifici alla sua natura: *fibre* (cellulosa, emicellulosa, pectine, gomme, lignina), *acidi grassi polinsaturi* (oli vegetali di semi di lino, zucca, girasole, oliva), *acidi grassi omega 3* (oli di origine vegetale, noci e legumi), *carotenoidi e vit. A, luteina* (negli spinaci, broccoli, piselli, lattuga,

prezzemolo), *licopene* (nel pomodoro, pompelmo rosa, mango, anguria), *zeaxantina* (vegetali giallo-arancio, ortaggi verde scuro), *beta-carotene* (carote, zucca, peperoni, albicocche), *polifenoli, flavonoidi* (olive, cipolla, aglio, cavoli, lattuga, mirtillo, pomodori, mele, albicocche), *isoflavonoli* (soia e leguminose), *antociani* (frutti rossi, uva, arance rosse), *flavoni* (sedano, olive). L'elenco è lungo e complesso, ma vorrei far notare che non prevede nessun tipo di alimento di origine animale: niente carne, niente latticini e derivati, e niente pesce. Cibi che, al contrario, favoriscono la crescita e lo sviluppo di

ceppi batterici putrefattivi, non certo amici della vita.

Molti ricercatori sono concordi sulla capacità del microbiota di rilasciare ormoni nel letto sanguigno, avendo come bersaglio alcuni organi del sistema nervoso centrale, in grado di modificare il nostro carattere e il nostro stato d'animo. Ancora una volta la dieta diventa chiave di volta del nostro benessere. Se attraverso l'assunzione di cibi corretti il nostro microbiota sarà sano e felice, saremo sani e felici anche noi. Il rapporto di simbiosi, in fondo, non è che questo.

I CICLI CIRCADIANI (di Claudio)

La Via Lattea deve il suo nome all'aspetto che ha vista dalla Terra, una luminosa strada lastricata di stelle. In realtà la sua forma è ben diversa. La nostra galassia, infatti, ha quella che si definisce una forma a spirale appiattita, con un centro rigonfio la cui densità di stelle dona un'incredibile luminosità. Tutte le stelle appartenenti alla Via Lattea girano intorno al nucleo e il nostro amato Sole non sfugge alla regola. Esso, che si trova ai margini della spirale, ha un periodo di rivoluzione di circa 40.000 anni. La

Terra, terzo pianeta del sistema solare partendo dal suo centro, gira a sua volta intorno al suo astro in circa 365 giorni. In questo periodo percorre un'orbita ellittica che la porta ad avvicinarsi od allontanarsi dal Sole. Inoltre, avendo il nostro pianeta l'asse di rotazione su se stesso inclinato, durante la rivoluzione osserviamo un cambiamento dell'inclinazione dei raggi solari incidenti sulla sua superficie e la modificazione della durata del ciclo giorno/notte. Tutto questo causa il cambio delle stagioni. Come detto, la terra compie anche una rotazione su se stessa in circa 24 ore. Il nostro satellite, la Luna, compie un giro intorno alla Terra in circa 28 giorni, mantenendo

sempre la stessa faccia rivolta al nostro pianeta. L'attrazione gravitazionale del Sole, della Luna e in minima parte, degli altri pianeti del nostro sistema solare, determinano i moti di marea che influiscono in maniera macroscopica sugli oceani e i mari e, in maniera meno evidente, sulla terra ferma continentale. Già in un lontanissimo passato, popoli antichi come i Maya, per fare un esempio, avevano compreso che tutti questi moti, tutte queste rivoluzioni, potevano essere riassunti in un calendario. Il tentativo di descrivere in maniera schematica e matematica la natura che ci circonda. Di imbrigliare le stagioni, le epoche, per poter

comprendere i cambiamenti e trovare un ordine che aiutasse ad affrontare la vita. Il calendario Maya è a tutt'oggi una meraviglia dell'intelletto umano, qualcosa di incredibile, considerata l'epoca e il grado tecnologico del popolo che lo ha ideato.

Perché tutto questo discorso? Per introdurre una caratteristica importante del cosmo, *la natura ciclica di molti eventi*. Una caratteristica con la quale la vita sulla Terra ha dovuto fare i conti fin dal suo nascere. I cicli giorno e notte, le stagioni, con i cambiamenti delle temperature e la lunghezza delle giornate, i movimenti di marea e le fasi lunari. Tutto questo ha influito sullo sviluppo e sull'evoluzione della vita. Si

tratta di un immenso orologio su scala planetaria, un meccanismo perfetto che funziona da miliardi di anni, scandendo secondi, minuti, ore, giorni, mesi, anni, secoli, eoni.

A questo punto siamo pronti per introdurre un nuovo concetto, la Cronobiologia. Lo studio dei tempi della vita, ovvero, dei mutamenti periodici dei processi vitali di ogni essere vivente. In poche parole, lo studio del bioritmo.

Le forme di vita terrestri si sono evolute seguendo ed adeguandosi ai cicli naturali del nostro pianeta. Dalla più piccola cellula procariotica alle forme di vita più complesse fino a noi, tutte le

nostre reazioni chimiche, i nostri processi vitali, seguono questi ritmi biologici. La cosa è talmente radicata in noi che i cicli temporali non sono più semplicemente legati alle condizioni esterne, come per esempio la luce e il buio, ma sono legati profondamente al nostro DNA, trasmessi dai nostri padri. Ecco, allora, che ritroviamo i cicli giornalieri anche in persone che per scopo di studio, sono rimaste in un ambiente isolato dalla luce naturale, anche in presenza della modifica dei parametri ambientali, tipo giornate e notti alterate nella loro lunghezza.

I cicli biologici vengono normalmente suddivisi in base al periodo della loro durata: *ultradiani*, quando hanno un

periodo che va da 1 millisecondo ad alcune ore, per esempio la respirazione, il battito cardiaco, oppure il senso della fame che si ripresenta dopo alcune ore; *circadiani*, quando hanno un periodo di circa un giorno, sonno e veglia; *infradiani*, quando hanno un periodo di una settimana, di un mese o di un anno, ciclo mestruale oppure particolari riniti allergiche stagionali e alcune forme depressive.

Di particolare interesse per la medicina moderna sono i cicli che regolano il metabolismo ormonale umano. L'argomento è nell'insieme molto complesso ed esula dalla presente trattazione. È comunque utile sapere che

la concentrazione degli ormoni più importanti è legata ai cicli notte/giorno e anche se la produzione di alcuni di essi perdura nelle ventiquattro ore, assistiamo a dei picchi in corrispondenza di alcune fasi della giornata.

Sono proprio i cicli giornalieri quelli che interessano maggiormente lo studio dell'alimentazione.

Il termine circadiano deriva dal latino *circa diem*, “intorno a un giorno”, e fu coniato dal ricercatore Franz Halberg intorno al 1950. I cicli giornalieri erano conosciuti e studiati, però, fin dall'antichità e fu intorno al 1729 che lo studioso francese Jean-Jacques d'Ortous de Mairan intuì che i cicli biologici

erano di origine endogena, cioè propria del metabolismo biologico e non semplicemente indotti dai cambiamenti ambientali. Egli, infatti, osservò che i movimenti delle piante, legati al ciclo luce/buio, in realtà continuavano anche quando la pianta era sottoposta a buio costante. Queste osservazioni aprirono la strada ad un nuovo modo di studiare l'argomento, che ha portato alla teoria moderna. Lo studio sempre più approfondito proseguito fino ai nostri giorni, ha permesso di spiegare i processi ciclici in modo molto preciso ed esauriente. Prendiamo ad esempio il ciclo luce/buio. L'origine è sicuramente delle più antiche, viene infatti fatta

risalire alle prime protocellule, comparse sulla Terra. Esse, che erano le prime forme di vita vegetale a tentare la colonizzazione delle terre emerse, avevano la necessità di proteggere la replicazione del DNA dalla radiazione ultravioletta, che a causa della diversa composizione atmosferica non veniva sufficientemente schermata. Per questo motivo la replicazione veniva fatta di notte. Troviamo ancora oggi nel fungo *Neurospora* questo meccanismo di controllo.

Man mano che si sale nell'evoluzione biologica e si aumenta la complessità delle forme di vita, anche le regolazione ritmiche circadiane aumentano enormemente di complessità. Per meglio

capire facciamo l'esempio della sintesi dell'ormone *melatonina*.

Esso è secreto dalla *ghiandola pineale*. L'organo bersaglio su cui esercita il maggior controllo è il *nucleo soprachiasmatico*, organo del sistema nervoso centrale molto attivo, a sua volta, nel controllo dei meccanismi di sonno e veglia. La melatonina, quindi, in via indiretta, è l'ormone per eccellenza atto alla regolazione degli stati di sonno e veglia. Proprio questa sua funzione rende così importante il ritmo circadiano al quale essa stessa è rigorosamente sottoposta. L'ormone, infatti, viene secreto solo di notte. La sintesi inizia poco dopo la comparsa

dell'oscurità, la concentrazione nel sangue tende ad aumentare rapidamente con dei picchi tra le 2 e le 4, per poi decrescere con l'avvicinarsi del mattino. Grazie all'azione dei fotorecettori presenti sulla retina dell'occhio, gli stimoli luminosi ambientali producono un aumento di secrezione in presenza di buio e una sua inibizione in presenza di luce.

È interessante notare come, in individui che volontariamente si sono sottoposti ad isolamento dalle condizioni naturali, il ritmo sonno/veglia si sia lentamente spostato sulle 36 ore, invece che le 24 corrette. Questo fenomeno è molto importante per capire che, anche se l'orologio circadiano è endogeno, cioè,

proprio dell'organismo e programmato direttamente nel DNA, gli stimoli ambientali hanno comunque un ruolo di regolazione e sincronizzazione con il mondo che ci circonda.

Per chiudere, è provata la funzione della melatonina nel controllo del sistema immunitario e della secrezione degli ormoni pancreatici, quali insulina e glucagone; e, ancora, nel rafforzare il meccanismo di abbassamento della temperatura corporea notturna attraverso la vasodilatazione del sistema circolatorio periferico, per facilitare la propensione al sonno.

Come al solito, i meccanismi biologici del nostro corpo si dimostrano legati ed

interconnessi tra di loro nella maniera più inaspettata. Lo stravolgimento del ciclo sonno/veglia influisce sulla nostra capacità di difenderci da malattie ed agenti esterni, compromette l'equilibrio glicemico del sangue e come vedremo tra poco si riflette su tutto il nostro benessere. Ancora una parola: secondo recenti statistiche, l'utilizzo notturno di internet sta modificando le abitudini della popolazione, con una decisa diminuzione delle ore di sonno. A voi le conclusioni.

La letteratura medico-igienista mondiale è ricca di trattati che hanno come scopo la ricerca di un nesso tra i ritmi circadiani o biologici in genere e l'alimentazione salutista. La maggior

parte dei ricercatori è concorde nello stabilire in tre fasi principali cicliche il metabolismo alimentare umano:

la prima fase, detta *ciclo di Appropriazione*, (assunzione e digestione del cibo), dalle ore 12 alle ore 20 del giorno; la seconda fase, che prende il nome di *ciclo di Assimilazione*, (assorbimento e gestione delle sostanze nutritive ingerite con la prima fase), dalle ore 20 alle ore 4 del mattino; e per finire, la terza fase, detta dell'*Eliminazione*, (che proprio come dice il nome, si occupa dell'eliminazione delle scorie e delle tossine accumulate nell'organismo durante la giornata), va dalle 4 del

mattino fino alle 12 del giorno.

Il rispetto di queste tre fasi è molto importante. Interrompere o

compromettere una delle tre fasi durante il suo svolgimento sbilancia tutti gli equilibri biologici del nostro organismo.

Questo è un argomento molto controverso, la scienza alimentare classica non concorda generalmente con questa teoria, anche se negli ultimi anni il numero di medici che si stanno avvicinando ad essa, sfidando quelle che sono le metodologie canoniche, sta aumentando sempre di più.

Ma cosa significano allo stato pratico le tre fasi e quali sono le abitudini che dobbiamo prendere per rispettarle?

Come abbiamo visto la fase di

eliminazione inizia alle 4 del mattino e prosegue fino a mezzogiorno circa. Se noi facciamo una colazione abbondante alla mattina, costringiamo l'organismo a spostare risorse energetiche verso l'apparato digerente per la digestione, sottraendole alle operazioni necessarie per svolgere correttamente la fase, forse la più importante delle tre, perché si occupa di portare fuori dal corpo le tossine e i residui del metabolismo accumulati durante la giornata. Se noi interrompiamo questa fase non diamo modo al corpo di ripulirsi e compromettiamo la sua capacità rigenerativa. Come vedremo nel capitolo sugli organi emuntori, le

ripercussioni a livello fisiologico sono enormi. A questo punto è importante sapere che non è necessario il digiuno, ma che è importante ingerire solo alimenti con un impatto digestivo praticamente nullo, in parole povere, la frutta. Solo essa, grazie alla presenza di enzimi autodigestivi, verrà accettata dall'organismo senza compromettere alcuna fase.

A questo punto, continuando a seguire la logica delle tre fasi giornaliere, è chiaro che i pasti si devono fare durante la fase di appropriazione. È comunque importante sapere che non devono essere eccessivi, ma questo penso sia chiaro a tutti. La digestione di un pasto pesante e troppo abbondante è infatti

molto prolungata nel tempo e richiede all'organismo un apporto energetico eccessivo. Soprattutto alla sera, è importante cenare presto, almeno tre ore prima dell'inizio della fase di assimilazione. Infatti se in quel momento la digestione è ancora in corso si ha un rallentamento e un ritardo di questa seconda fase. Ciò andrà a ripercuotersi sulla capacità dell'organismo di assorbire e gestire al meglio gli elementi nutritivi assunti durante i pasti. Tutto è equilibrio, ogni momento delle tre fasi è importante, le carenze metaboliche, il sovrappeso, l'obesità e molte malattie, tutto è legato insieme con un filo sottilissimo che è molto facile rompere.

I cicli come abbiamo visto sono abbastanza rigidi e ognuno di essi richiede il suo tempo, per questo una cena troppo pesante, la cui digestione si prolunga anche per tutta la notte, alla fine andrà a compromettere anche la terza fase, quella dell'eliminazione, in un circolo vizioso che si prolunga nel tempo, sbilanciando gli equilibri per più giorni.

Equilibri che si ripercuotono sulla nostra salute, sul sistema immunitario, sul sistema endocrino, sul sistema emuntore, sul sistema circolatorio e sul sistema nervoso.

Tutto interconnesso.

I 4 CANALI DI ELIMINAZIONE (di Claudio)

Organi Emuntori

Come molti uomini io amo profondamente il mare. Una distesa d'acqua sconfinata, sempre in movimento, ricca di vita e capace di regalarci paesaggi dai colori incredibili. Forse questo mio amore è legato al senso di libertà che il mare rappresenta o, forse, questo sentimento è legato a un ricordo: il ricordo ancestrale di quando i nostri antenati vi nuotavano, milioni di

anni prima di colonizzare la terra ferma. Poeticamente potrei dire che porto sempre il mare dentro di me e, in fondo, questa sarebbe una verità anche dal punto di vista biologico. Perché l'80% del peso corporeo di un uomo è fatto di acqua. Il 62% di tutta questa acqua si trova nelle cellule, il 12% è sangue e il restante 26% è costituito dai fluidi extracellulari che costituiscono la linfa. In questa messe incredibile di acqua sono disciolte tutte le sostanze della vita, tutte in perfetto equilibrio osmotico e ionico, tutte nelle concentrazioni esatte affinché le cellule che vi si trovano immerse possano vivere e con esse possiamo vivere anche noi. E chissà che alcune di queste cellule in fondo non

siano ancora convinte di essere immerse nel mare?

Da una certa prospettiva l'ambiente in cui ci muoviamo è ostile. Ostile perché asciutto, dobbiamo combattere una piccola guerra giornaliera per mantenere l'acqua nella giusta quantità nel nostro corpo, nutrirci, bere, controllare la temperatura, eliminare le sostanze metaboliche di scarto, tutto deve essere fatto bilanciando perfettamente gli equilibri idro-salini. Le concentrazioni di sostanze intra ed extra cellulari devono rimanere rigorosamente costanti. A questo lavoro, già complesso in un individuo sano, si aggiunge l'eliminazione di tutte le tossine che

riescono ad invadere il nostro organismo a causa di una pessima dieta o di abitudini malsane, come fumo ed alcoolici, oppure, ancora, a causa di fattori ambientali e climatici, quali l'inquinamento atmosferico o delle sorgenti idriche.

Che macchina meravigliosa è un organismo vivente! Durante la vostra vita vi siete mai soffermati a considerare quante e quali complicazioni ci permettano di camminare sulla superficie di questo pianeta, di godere della bellezza della nostra vita, dell'amore dei nostri affetti? La pelle, i reni, i polmoni, il colon, il sistema linfatico e per finire il fegato, questi gli organi che partecipano ad

espletare questo complessissimo controllo, comunemente chiamato *complesso degli organi emuntori*. Ci rendiamo ora conto che l'eliminazione di sostanze è solo una piccola parte del loro compito.

Organi per eccellenza dell'apparato emuntore sono *reni, condotti urinari, vescica*.

I reni

I reni sono due, con la caratteristica forma a fagiolo, con la curvatura interna rivolta verso il centro del corpo, dalla quale escono i dotti uriniferi, che poi proseguono fino alla vescica, nella quale scaricano l'urina prodotta. Le

funzioni dei reni sono essenziali per la vita: il cosiddetto blocco renale porta alla morte l'individuo in 3/4 giorni. Esse sono: il filtraggio e l'eliminazione dal sangue di sostanze tossiche o di rifiuto, il controllo delle concentrazioni osmotiche e ioniche, con conseguente regolazione del pH, il controllo della quantità di acqua che circola per l'organismo.

Il *nefrone* è l'unità funzionale del rene. Esso è costituito da due sezioni distinte, il *glomerulo* renale e il *tubulo* renale. Il primo è formato da un insieme di piccoli canalicoli contorti a stretto contatto con i capillari sanguigni che irrorano abbondantemente l'organo; la superficie di contatto presenta microscopici pori

dai quali, sotto l'effetto della pressione sanguigna, passa parte del siero e le molecole più piccole. È un vero e proprio filtro meccanico. Il secondo nasce dal glomerulo ed è un tubulo a forma di U di sezione leggermente più spessa, la cui funzione è convogliare il liquido filtrato (che prende il nome di *pre-urina*), verso i condotti uriniferi che poi lo porteranno fino alla vescica. Normalmente le sostanze eliminate sono urea, acido urico, ammoniaca, acido salico, purina, xantina, ptomaina e sali, cioè prodotti di scarto del metabolismo. Ogni giorno attraverso i glomeruli vengono filtrati circa 1700 litri di pre-urina, è evidente che una simile mole

acquosa debba essere riassorbita in qualche modo e di questo si occupano appunto i tubuli renali. La loro superficie è disseminata di sistemi a pompa attiva, che trasportando ioni da un lato all'altro della membrana tubulare in maniera selettiva, operano il riassorbimento dell'acqua contenuta nella pre-urina contro il gradiente di pressione e di concentrazione. Tutto questo richiede molto lavoro al rene e un grande dispendio di energia. Insieme all'acqua vengono recuperate anche sostanze che sono riuscite a passare il filtro ma che ancora servono. Tutto questo lavoro, oltre che permetterci di conservare il giusto volume di liquidi corporei, permette anche di regolare il

pH del sangue. Infatti è a questo livello che controllando il passaggio di ioni di acidi o di basi, il rene contribuisce in maniera sostanziale a mantenere il valore a circa 7,41 (valore assai simile a quello dell'acqua di mare!). Ma ancora non basta. Come tutti gli organi del nostro corpo, anche il rene opera molteplici funzioni. Si dà il caso che noi, mangiando, non conosciamo le concentrazioni di sostanze nutrienti che immettiamo nel nostro corpo. Ma la vita ha bisogno di valori definiti ed equilibri chiari per ogni sostanza; è chiaro quindi come il controllo delle concentrazioni di sostanze nutrienti effettuato dal rene sia di fondamentale importanza per essa.

Eliminando le sostanze in sopra numero, ma trattenendo quelle la cui concentrazione è inferiore al dovuto, esso garantisce il giusto apporto di nutrienti alle nostre cellule.

Abbiamo ormai compreso che la macchina uomo è molto complessa e che i suoi organi hanno frequentemente varie funzioni. Ne è un altro esempio la pelle.

La pelle

L'epidermide ricopre interamente il nostro corpo. Oltre che la funzione di vero e proprio contenimento, ha moltissimi altri incarichi. La

termoregolazione: tramite la sudorazione, il controllo e il mantenimento della temperatura corporea, a questo livello, tramite l'apertura e la chiusura della miriade di pori disseminati sulla sua superficie, partecipa al meccanismo della febbre.

La protezione da agenti meccanici, quali radiazioni solari, grazie alla sintesi di melanina, o urti contro oggetti; *da agenti chimici*, per esempio sostanze urticanti e, infine, *da agenti biologici*: il film idrolipidico che la riveste la rende impermeabile agli attacchi dei microorganismi. Ma attenzione, la pelle non è impermeabile a tutto, molte sostanze chimiche in realtà riescono a penetrarvi ed attraverso questa,

raggiungere il letto sanguigno che la irrorava abbondantemente. Queste sostanze possono essere farmaci, vedi i nuovi cerotti dermici per il cuore o il mal di viaggio, oppure veleni potenzialmente tossici, come i coloranti dei vestiti, i profumi e i metalli quali il piombo, ad esempio.

Il problema è che l'assorbimento attraverso la pelle ha un'efficienza elevatissima, non vi è, infatti l'effetto di primo passaggio del quale abbiamo trattato nel capitolo sul fegato, ciò è considerato un vantaggio da parte dei farmacisti, (occorre meno principio attivo per raggiungere il risultato voluto), ma è un pericolo per la nostra

salute, basta infatti una bassa concentrazione di veleno per ottenere effetti devastanti perché l'agente tossico non deve infatti superare l'ostacolo del fegato prima di raggiungere gli organi bersaglio e diffondersi per tutto l'organismo.

La pelle, attraverso una miriade di sensori, *propriocettori* (sensori del dolore), *termocettori*, *pressocettori* ed altri, ci permette di interfacciarci con il mondo che ci circonda. Cosa sarebbe la nostra vita senza il tatto?

In ultimo, ma non per importanza, la pelle fa parte del gruppo degli organi emuntori. Essa, infatti, è il mezzo per il quale passano numerose sostanze chimiche che si accumulano nel sangue a

causa dell'affaticamento degli organi interni. Eczemi e foruncolosi, cattivo odore, sono tipici sintomi di un malessere interno del nostro corpo e tentativi da parte di esso di eliminare tossine che vi si stanno accumulando. È evidente a questo punto che curare queste cosiddette malattie della pelle con delle creme è abbastanza inutile, tutt'al più possono alleviare i fastidi causati dai sintomi, ma prima di tutto bisogna curare l'interno dell'organismo e riportare i giusti equilibri. A quel punto la pelle tornerà luminosa e morbida, completamente guarita.

I polmoni

È ora di trarre un bel respiro, inspirare profondamente, attendere un paio di secondi e poi espirare, espirare ancora, ecco, ora vi sentite meglio... Negli ultimi anni le malattie a carico del sistema respiratorio hanno colpito un numero sempre maggiore di persone e ad un'età sempre più bassa. L'incidenza nelle grandi città sta raggiungendo limiti elevatissimi, quasi la totalità degli abitanti. Allergie, raffreddori, tonsilliti, infiammazioni varie... L'inquinamento atmosferico ne è sicuramente una causa tra le principali, ma non è l'unico colpevole, vedremo ora perché. L'apparato respiratorio interessa un

gruppo di organi molto numeroso, alcuni in comune con altri apparati, quale per esempio il sistema immunitario e l'apparato emuntore.

Naso, bocca, laringe e faringe, trachea, bronchi e, infine, polmoni: tutti arruolati alla respirazione.

Per questa trattazione non ci soffermeremo sulle vie alte, ma prenderemo in esame solo trachea, bronchi e polmoni.

I polmoni sono due, contenuti e protetti dalla gabbia toracica, gli estremi conici superiori arrivano fino a infilarsi tra clavicola e scapola, inferiormente terminano con una base appoggiata sul diaframma; sono entrambi avvolti in una doppia membrana, detta *pleure*, che ne

permette il fissaggio alla gabbia toracica. Il polmone sinistro è leggermente più piccolo del destro per la presenza del cuore.

La trachea, discendendo, una volta attraversato il collo, si divide nei due bronchi. Questi si ramificano poi in rami sempre più piccoli penetrando nei rispettivi polmoni, diventano bronchioli e raggiungono dimensioni microscopiche, terminando infine negli alveoli polmonari, l'unità funzionale vera e propria. L'arteria polmonare proveniente dal ventricolo destro del cuore si divide in due bracci che, seguendo i bronchi nel loro percorso, si dividono a loro volta in tante

ramificazioni penetrando nel parenchima polmonare e terminando in capillari che avvolgono gli alveoli; da questi capillari poi il sangue arricchito di ossigeno viene raccolto in vasi sempre più grandi fino ad uscire dal polmone e prendere la strada verso l'atrio destro del cuore nella vena polmonare e chiudere la piccola circolazione. Non me ne voglia il lettore per questa noiosa disquisizione, ma dobbiamo avere ben chiara la complicazione, ma anche la splendida efficienza della macchina uomo. Quindi ancora una volta costruiamo una catena di eventi: durante la respirazione il diaframma si abbassa e i muscoli toracici ampliano il volume della gabbia toracica. Attraverso la

pleure questo movimento viene trasmesso ai polmoni che aumentano, quindi, di volume. Gli alveoli polmonari si dilatano e l'aria fresca proveniente dalle vie respiratorie alte penetra in essi ricca di ossigeno. La membrana finissima e particolarmente permeabile che mette in contatto l'alveolo con il capillare sanguigno permette a questo punto lo scambio di gas con il sangue. Poi il meccanismo si inverte, il diaframma si alza e i muscoli toracici comprimono la gabbia toracica esercitando una pressione sui polmoni che si comprimono e si avvia così l'espiazione dell'aria ricca di anidride carbonica.

L'emoglobina, contenuta nei globuli rossi, è una molecola complessa dotata di un gruppo, chiamato *eme*, nel quale troviamo un atomo di ferro. In presenza di un'alta concentrazione di O_2 , il gruppo eme, con un insieme di reazioni abbastanza complesse, cede le molecole di anidride carbonica provenienti dal circolo venoso e cattura l'ossigeno per distribuirlo poi in tutto il corpo. Bisogna sapere che il gruppo eme, una volta raggiunta la periferia si trova immerso in un ambiente povero di ossigeno ma ricco di anidride carbonica e questo fa sì che la reazione si inverta con rilascio di ossigeno e trasporto di anidride carbonica verso i polmoni. Le reazioni

legate al trasporto di anidride carbonica avvengono in base a meccanismi in grado di modificare il pH. Questo è uno dei motivi per i quali la respirazione è uno dei sistemi del corpo per regolare il proprio pH. In presenza di un pH acido, determinati sensori sparsi per l'organismo comandano l'aumento del ritmo respiratorio e questo riporta i valori al giusto livello. Ecco che diventa chiaro come un buon controllo della respirazione e una buona ossigenazione siano così importanti per la salute.

Altro punto. Trachea e bronchi sono rivestiti da una mucosa ricca di cellule che emettono un particolare muco viscoso e appiccicoso. Inoltre tutta la superficie presenta ciglia vibratili che

con il loro movimento generano un flusso che porta il muco verso l'alto per riversarlo nell'esofago. Questa è una funzione molto importante: l'aria in entrata è ricca di microorganismi, particelle di polvere ed inquinanti, il moto vorticoso dell'aria fa in modo che tutto questo vada a sbattere e rimanga intrappolato nel muco e poi digerito. Il fumo danneggia le ciglia che interrompono il loro movimento, il muco tende a stagnare nei bronchi e questo dà la caratteristica e quanto mai fastidiosa tosse catarrosa dei tabagisti cronici.

Perché abbiamo deciso di parlare dei polmoni nell'ambito dell'apparato emuntore? In presenza di una tossiemia

sanguigna particolarmente elevata, i reni e il fegato faticano ad eliminare le sostanze di rifiuto e le tossine. In una situazione del genere, che sia legata a malattia cronica, a una cattiva alimentazione o ad alcoolismo, l'organismo è costretto a trovare vie alternative per l'eliminazione. E il polmone, grazie alla grande permeabilità delle pareti alveolari, è in grado di intervenire. Le sostanze di rifiuto si accumulano negli interstizi tra gli alveoli, per essere eliminate gradualmente, attraverso la respirazione e attraverso un getto abbondante di muco. Un esempio tipico è l'alito tremendo dei grandi bevitori, il cui fegato danneggiato non è più in grado di

funzionare correttamente. In queste situazioni ci troviamo di fronte ad un intasamento delle vie respiratorie con il blocco di parte dei polmoni letteralmente annegati dal muco. Ciò porta al persistere di una situazione che può rapidamente divenire patologica, infiammazione del parenchima polmonare o della pleure, che ricordo essere la doppia membrana che avvolge il polmone. Questa infiammazione, detta pleurite, comporta l'accumulo di liquidi carichi di tossine nello spazio tra i due fogli membranosi, con conseguente riduzione di volume a disposizione del polmone stesso e perdita della completa capacità respiratoria. La diminuzione

della capacità respiratoria ha anche una conseguenza secondaria piuttosto grave, oltre a quella di privarci di un buon ricambio di aria. Si tratta dell'inefficiente controllo del pH sanguigno operato dalla respirazione della CO_2 . Ciò comporta un aumento dell'acidità del sangue. È un circolo vizioso, perché la diminuzione del pH comporta un aumento di lavoro da parte del rene già sofferente e, in caso di sua inefficienza, si instaura un meccanismo tampone che asporta calcio dalle ossa, fino all'estremo risultato di assistere all'insorgere della osteoporosi.

Tutto è legato nel nostro organismo, equilibrio, equilibrio, equilibrio... Non

mi stancherò mai di scriverlo.

Il sistema linfatico, di cui abbiamo parlato nel capitolo dedicato al sistema immunitario, raccoglie la *linfa*, un liquido trasparente simile al siero del sangue, che riempie tutti gli spazi extracellulari. Esso non è, come nel caso del sistema circolatorio, un circolo chiuso. Dagli spazi extracellulari la linfa si raccoglie in piccolissimi dotti che dalla periferia si raccordano tra loro correndo all'interno dei muscoli e diventando sempre più grandi, fino ad arrivare al vaso linfatico maggiore, che corre dall'addome al torace e si riversa nella vena cava destra immettendosi nel letto circolatorio sanguigno. Il sistema

linfatico non è dotato di un organo propulsore vero e proprio, ma è soggetto alle continue pressioni generate dai muscoli dentro i quali scorre, la presenza di numerose valvole di non ritorno a nido di rondine costringe il flusso linfatico ad andare in una sola direzione, evitando il reflusso. In tutto il percorso dei vasi linfatici, in particolare nelle adiacenze degli organi o dei vasi sanguigni principali, sono presenti stazioni linfatiche dette linfonodi. Nei linfonodi a loro volta, è presente una grandissima concentrazione di *linfociti B e T*, le stazioni del sistema immunitario che si occupano del controllo della reazione immunitaria. A

livello delle vie respiratorie alte, laringe e faringe, troviamo inoltre altri linfonodi particolarmente sviluppati detti *tonsille*, che oltre a essere sensori in grado di rivelare la presenza di microorganismi patogeni, per scatenare una reazione immunitaria immediata, sono in grado di espellere tossine presenti in quantità nella linfa, raccolte a livello degli spazi extracellulari in tutto l'organismo.

L'intestino

L'ultimo tratto dell'intestino, il *colon*, è anche l'ultimo organo di cui tratteremo

all'interno di questo capitolo. Purtroppo, però, per una mia esigenza di completezza, dobbiamo cercare prima di tutto di posizionare e comprendere bene questo organo di basilare importanza. L'intestino è parte terminale del sistema digerente; raggiunge mediamente la lunghezza di 7 metri, è diviso in varie parti, tutte con compiti specifici. La prima parte, la più lunga, è l'intestino Tenue, diviso nelle tre parti, duodeno, digiuno e ileo, un lunghissimo tubo di tessuto morbido raggomitolato su se stesso varie volte, posizionato nell'addome, tra lo stomaco e l'intestino Crasso, in esso attraverso i succhi pancreatici, i sali biliari, enzimi duodenali e particolari batteri, avviene

la digestione degli amminoacidi, amidi e acidi grassi. L'intestino Tenue termina nell'intestino Cieco, primo tratto dell'intestino Crasso. Da questo continua nei tre tratti del Colon, ascendente, trasversale e discendente, per terminare nell'intestino retto che confluisce nell'ano. L'intestino crasso ha essenzialmente il compito di riassorbire i liquidi risultanti dalla digestione, tra i 900 e i 1400 ml pro die. Ricordo l'importanza della flora batterica che vive nel nostro intestino, della quale abbiamo già parlato, che si assume il compito di curare la digestione di alcune sostanze, sintetizzare vitamine e combattere la

flora patogena e le tossine da essa prodotte.

L'importanza dell'intestino e, in particolare del *colon*, nell'eliminazione di scarti e residui della digestione, nonché di tossine, appare ora chiara. Come appare chiara l'importanza di tenere l'organo assolutamente in ordine. Una dieta a base di prodotti animali, povera di fibre vegetali, causa pigrizia intestinale e stitichezza. Ciò comporta lo stazionamento delle feci per un periodo troppo lungo, con fenomeni putrefattivi avanzati, rilascio di sostanze tossiche, anche cancerogene e blocco delle funzionalità. La parete intestinale è un punto di passaggio per sostanze di rifiuto del nostro corpo, ancora una

volta, quando gli organi emuntori veri e propri sono affaticati, l'organismo cerca nuovi modi per eliminare le tossine e il colon è proprio uno di questi mezzi. Ma se lui stesso è intasato a causa di una dieta di proteine animali e amidi raffinati che fanno da collante, quali farine bianche o riso non integrale, questa via rimane preclusa. In più, essendo le pareti intestinali altamente permeabili a liquidi e sostanze, tanto è vero che la via parenterale è da molti anni usata per l'assunzione di farmaci (supposte, niente effetto di primo passaggio, ricordate?), l'intasamento dell'intestino aumenta in maniera allarmante il carico venefico contro il

quale l'organismo dovrà combattere. È interessante sapere che esistono numerosi studi che hanno dimostrato la correlazione statistica tra una dieta ricca di proteine animali e amidi raffinati e il cancro al colon, che colpisce ogni anno una fetta di popolazione sempre più vasta. Gli stessi studi dimostrano che una dieta ricca di fibre vegetali è in grado di invertire la tendenza, basta l'assunzione di almeno 10 gr di fibre pro die, per ridurre la percentuale di rischio di oltre il 40%.

La vogliamo mangiare questa mela?

A questo punto possiamo trarre delle conclusioni. Tutti gli organi di un organismo sano hanno funzioni specifiche, per le quali si sono evoluti

nei millenni. Nella macchina uomo però esistono sistemi ridondanti in grado di provvedere e sopperire all'inefficienza di un organo, sostituendosi almeno parzialmente alle sue funzioni per periodi brevi. Una dieta sana e bilanciata, ricca di frutta e verdure, possibilmente crudista, permette di mantenere tutti gli organi in perfetta efficienza, il corpo è in equilibrio con se stesso e con il mondo in cui si muove. La nostra società, purtroppo, ci bersaglia in continuazione di veleni, sostanze tossiche, cibi spazzatura, cibi di origine animale, latticini e quant'altro, costringendo i nostri organi a continuare una corsa interminabile

all'inseguimento di quell'equilibrio, con il risultato che il super lavoro ne compromette le funzionalità, li costringe ad assumere ruoli per i quali non sono progettati, logorandoli ogni giorno sempre di più. È un circolo vizioso: un equilibrio compromesso ne compromette altri, in un effetto a cascata che ci rende malati, deboli, nervosi, suscettibili e aggressivi.

È veramente questo che vogliamo essere?

Cap. 3 - ALIMENTAZIONE SCORRETTA (di Diego e Lorenza)

Tutti noi siamo nati e cresciuti grazie al cibo.

Il cibo è parte fondamentale della vita di tutti, mangiare non è solamente una necessità ma è anche un piacere e talvolta un momento di convivenza sociale. Cenare in compagnia della persona amata, banchettare con amici o parenti o partecipare ad un pranzo di lavoro, fanno parte della vita di ognuno di noi.

L'organismo umano (come quello degli animali) è però molto esigente riguardo

alla *qualità* del cibo e per funzionare al meglio deve essere nutrito solo con gli alimenti adatti alla propria specie. La qualità non è qui intesa come la differenza tra una marca e l'altra, di un formaggio fresco o stagionato, tra la pasta fatta in casa o quella industriale, per qualità intendiamo la giusta scelta alimentare.

Durante l'assunzione di cibo, mediante complessi processi fisiologici, i composti chimici degli alimenti vanno a nutrire ogni singola cellula del nostro corpo, per tale motivo riteniamo corretto affermare che tutti noi "siamo esattamente ciò che mangiamo".

La giusta scelta alimentare è fondamentale per determinare lo stato di

salute di ogni individuo; mangiare male, indiscriminatamente, molto o troppo velocemente sono comportamenti che compromettono inevitabilmente la nostra salute. Alcuni mangiano solo per alimentarsi, spesso senza una particolare attenzione alla qualità del cibo consumato; altri (la maggioranza) mangiano con gusto e golosità e di solito eccedono nella quantità. Molte persone, che per varie ragioni sono attente alla propria dieta, spesso seguono regimi alimentari solo in apparenza migliori. Chi non ha sufficiente rispetto per le proprie scelte alimentari, di solito non ha neanche la consapevolezza dell'enorme potere che il cibo ha nei confronti della vita stessa.

È ormai ampiamente riconosciuto, anche dalla scienza medica ufficiale, che il cibo è il maggior responsabile dello stato di salute di ognuno di noi, ciononostante l'alimentazione è quotidianamente trascurata, sia per ignoranza, sia per pura disinformazione. Oggi documentarsi in modo serio e completo riguardo la giusta nutrizione non è un'impresa facile, le informazioni che comunemente si trovano nella maggior parte dei libri, su siti online, divulgate da programmi televisivi o apprese direttamente dai professionisti del settore, sono quasi tutte inesatte, false, tendenziose e addirittura pericolose. Chiunque però, come abbiamo fatto noi, può cercare e trovare

le informazioni sui danni provocati dal cibo scoprendo nozioni sulla dietetica spesso tenute nascoste alla massa ma conosciute e condivise dai ricercatori più attenti e onesti. Non è un lavoro facile, richiede impegno, determinazione e soprattutto tempo.

Noi l'abbiamo fatto, abbiamo trovato le informazioni che cercavamo, nelle quali abbiamo creduto, le abbiamo sperimentate su noi stessi e solo ora, dopo averne vissuto i benefici, possiamo permetterci di condividerle con tutti.

In molti sostengono che i cosiddetti "malanni della società" siano imputabili allo stile di vita stressante,

all'inquinamento e ad altri fattori non direttamente controllabili. Tali affermazioni, pur corrette, difettano della totale mancanza di riferimento sugli effetti che il cibo provoca sulla nostra salute.

L'organismo umano, se sano, è in grado di difendersi da fattori d'inquinamento ambientale e alimentare, ma fino ad un certo punto. Incolpare l'inquinamento, la sfortuna o lo stile di vita stressante di essere gli unici elementi responsabili delle malattie, non è né corretto né utile. Inquinamento e stress sono molto più dannosi quando si sommano alla tossicità rilasciata dai cibi scorretti; se il carico complessivo (fattori esterni più dieta errata) di sostanze avvelenanti è

eccessivo, il corpo va in crisi e dà inizio alla malattia. È dimostrato che l'organismo pulito di un individuo che segua un'alimentazione naturale frugivora, è "impermeabile" alle sostanze inquinanti normalmente presenti nell'odierna società; in altre parole, se si mantiene l'organismo pulito tramite la giusta dieta, si riscontra il perfetto funzionamento del sistema immunitario che, libero da altri impegni, può lavorare con maggiore efficacia. In una situazione come questa, non solo l'inquinamento, ma altri fattori esterni come virus o batteri, sono resi inoffensivi dal perfetto funzionamento della macchina umana.

In tanti invece sostengono che ci si

ammala a causa del destino o per colpa della vecchiaia, due punti di vista che giustificano solamente comportamenti suicidi, come per esempio decidere di mangiare qualsiasi cosa senza nessun controllo.

Per mantenersi in salute basterebbe seguire un'alimentazione adatta all'uomo: la frutta è il nostro alimento naturale e pertanto l'unico in grado di mantenerci in perfetta salute, ma anche verdura, semi e noci, se consumate rigorosamente crude, possono permetterci di vivere bene. Sembrerebbe facile, ed è così, ma l'istinto umano è pigro e complesso e anziché perseguire la strada più giusta e naturale, preferisce seguire soluzioni

apparentemente più facili ma molto nocive, come ad esempio affidarsi ai medicinali.

Oggi le persone fanno uso di farmaci credendo di guarire, mentre inconsapevolmente si limitano a sopprimere i sintomi. Quest'apparente soluzione permette ai malati di continuare ad abbuffarsi credendo di potersi curare con delle semplici e miracolose pillole. Tale comportamento collettivo, spesso incentivato da medici poco responsabili, conduce le persone a vivere soffrendo tutta la vita fino al momento della precoce dipartita.

È una situazione talmente comune che sembra naturale, infatti, quasi tutti consumano il cibo senza conoscerne i

veri effetti sul proprio organismo. Se prendiamo in considerazione alimenti ritenuti sani da alcuni “esperti”, ma concretamente nocivi come i prodotti animali, il problema si complica ulteriormente; così anche le persone attente alla dieta credono di nutrirsi nel modo giusto, ma sono condotte sulla cattiva strada da un’informazione scorretta. Sono convinti ingenuamente di perseguire una dieta sana, invece si stanno inconsapevolmente intossicando. Il regime alimentare della maggioranza è convalidato dal pensiero comune, la popolazione continua a intossicarsi e ammalarsi cercando invano in altri fattori i motivi dei loro problemi rimanendo così cieca di fronte alla

verità.

L'alimentazione odierna è composta di prodotti acidificanti per quasi il 90% del totale; è una situazione molto seria, aggravata dal consumo indiscriminato di alcoolici, di fumo e di bibite gasate sintetiche.

Ogni individuo di qualsiasi razza, età, sesso o stato sociale è inconsapevolmente inserito in questo dissennato vortice alimentare globale.

I prodotti industriali presenti in commercio e venduti come “cibo”, sono solamente riempitivi antinutrienti e dannosi, poiché sono causa di acidificazione e avvelenamento. Questi “alimenti” definiti cibo-spazzatura sono forse l'unica categoria la cui nocività

sia nota, ma lo sono anche tutti i prodotti animali come carne, latte, insaccati, uova, burro, formaggi, ecc.; tutti i cibi cotti; i condimenti; lo zucchero e i dolcificanti; le bibite gasate; le farine e i suoi sottoprodotti come pane, pizza, pasta, torte, ecc.; il caffè e gli stimolanti; gli alcoolici; il fumo e le droghe.

Le diete seguite dalla maggioranza della popolazione in tutto il mondo, sono, anche se con poche differenze, diete che in alcuni casi portano alla morte. Se questo non vi bastasse, possiamo aggiungere che oltre ad essere causa di tutte le malattie, l'alimentazione errata è responsabile anche dei comportamenti caratteriali dei singoli individui. Le menomazioni fisiche e mentali indotte

dal consumo di cibo sbagliato, determinano inoltre conseguenze a livello socio economico condizionando l'intera esistenza senza che nessuno (tranne pochi fortunati) se ne renda conto.

Le conseguenze sulla società provocate dalle malattie indotte da un'alimentazione errata, sono enormi, a parte le sofferenze di chi ne è colpito, ci sono seguiti anche sul piano economico. Gli esorbitanti costi della sanità sono ben noti e negli ultimi anni sono una delle cause principali della bancarotta di alcune nazioni.

Nei bambini il cibo scorretto provoca un rilevante calo di concentrazione abbassando notevolmente la capacità di

apprendimento, soprattutto in ambito scolastico. I bambini che crescono alimentati in maniera scorretta, diverranno uomini mediocri, nascono sempre meno “cervelli” e la società globale sarà (forse lo è già) in deficit di persone brillanti, con tutte le conseguenze negative sull’intero sviluppo umano.

Una persona malata ha un costo superiore sia per le aziende, sia per l’intera comunità: un malato è più costoso di un individuo sano, un individuo in piena forma rende molto di più, ha più capacità di concentrazione e di apprendimento, inoltre possiede una maggior creatività e produttività. Un più alto costo del lavoro provoca anche un

rincarare dei prezzi che pesa sul consumatore finale.

Per l'economia di una nazione, la cattiva alimentazione è quindi disastrosa; la popolazione intossicata, debilitata, malata e amorfa diventa praticamente inutile. Invece di produrre nuove idee, nuovi prodotti, nuove soluzioni e nuove innovazioni, la popolazione passa il proprio tempo libero bevendo birra e mangiando patatine fritte.

Persino la criminalità potrebbe essere notevolmente ridotta se i soggetti in questione seguissero un'alimentazione corretta. I cibi spazzatura, gli alcoolici, le droghe, ma anche la carne, sono tutti causa di atteggiamenti particolarmente aggressivi, che spesso sfociano in veri e

propri comportamenti criminali.

È affettivamente difficile per la popolazione essere allegra: la criminalità, le malattie, i fallimenti educativi, i costi delle cure e le altre realtà note a tutti, provocano una percezione della felicità notevolmente ridotta.

Il consumo dei cibi spazzatura, perseguito da più generazioni, facilita il sorgere di malattie fin dalla nascita. Ogni generazione sembra essere più malata della precedente, da genitori intossicati e malati nascono figli con problemi sempre più gravi, anche a livello comportamentale. Se non si cambia l'alimentazione oggi in uso, ci sarà in futuro sempre più degrado

sociale.

Per quanto riguarda la politica, la situazione è ancora più seria: quando gli elettori mangiano male, la loro mente risulta offuscata e infantile, queste persone mentalmente confuse sono facilmente manipolabili e spinte a votare politici che sostanzialmente sono solo degli animatori.

Le grandi aziende alimentari, le case farmaceutiche, la politica e pochi potentissimi individui sembrano essere gli unici a beneficiare di questa situazione. Ciò porta alcuni osservatori a ritenere che la condizione attuale sul rapporto tra l'alimentazione e la malattia, sia frutto di un piano ben organizzato tra le società farmaceutiche

e la politica, tra il sistema bancario mondiale e le grandi multinazionali alimentari, tutto puramente per scopi economici e di potere.

Non è nostra intenzione in questo testo approfondire il discorso in merito a un presunto accordo economico globale, ognuno è libero di trarre le proprie conclusioni, magari informandosi meglio al riguardo. Vogliamo solo rendere nota la pericolosità che il cibo scorretto provoca sulla salute, senza voler colpevolizzare nessuno.

Certo è difficile non notare le coincidenze ma crediamo nella buona fede, preferiamo pensare che le giuste informazioni sull'alimentazione siano tenute nascoste per errore o per

superficialità, che i medicinali e i vaccini siano prescritti in piena coscienza e convinzione e non per interesse economico, vogliamo credere che il numero enorme d'interventi chirurgici compiuti inutilmente talvolta (con conseguenze mortali), siano eseguiti con buone intenzioni e non solamente per incrementare il fatturato degli ospedali, vogliamo credere che i colossi alimentari vendano in buona fede i loro pessimi prodotti definiti "cibi", ecc.

Siamo ottimisti, crediamo nella bontà e nell'intelligenza delle persone, crediamo sinceramente in un cambiamento alimentare che porterà l'intera umanità ad essere più sana,

gioiosa ed evoluta.

A fronte di quanto detto dobbiamo ora porci alcune domande: che cosa sappiamo in realtà? Verità o menzogna: su quale base appoggiano le nostre scelte alimentari? Fino a che punto quelli che noi consideriamo piccoli vizi o semplici abitudini possono compromettere la nostra salute e, sopra ogni cosa, la salute delle persone che più amiamo? E dei vizi più gravi di cui molti di noi sono afflitti: siamo veramente coscienti del dolore che il futuro sta preparando per noi se continuiamo su questa china assolutamente autodistruttiva? Infine, quale impatto hanno sulla nostra salute i

vari cibi, sia di origine animale sia vegetale?

Di seguito cercheremo di rispondere a queste e altre domande. Con obiettività e modestia, consci che alcune cose saranno già conosciute dal lettore, ma che altre, forse, saranno in grado di interessarlo e stupirlo. Ancora una volta non si tratterà di una trattazione semplice, ma richiederà molta attenzione e pazienza. La strada della conoscenza non prevede scorciatoie.

IL FUMO (di Claudio)

La mano fruga nelle tasche, trova il pacchetto, nervosamente ne estrae una sigaretta e la porta alle labbra. Ancora una piccola ricerca, poi l'accendino, la scintilla, la fiammella, una bella tirata, il fumo invade la bocca, il sapore acre, il calore, poi veloce percorre i bronchi e finalmente arriva ai polmoni, subito una sensazione di benessere attraversa il corpo, un fremito. Gli occhi si socchiudono, mentre il fumo viene espirato ed una nuvola bianca circonda la nostra testa. Ancora un tiro, il ciclo ricomincia, decine di volte nella giornata, centinaia, anzi migliaia

nell'arco di una vita. Il fumo. Ma cosa ci spinge a continuare a persistere in questa abitudine, questo vizio? Ormai mezzi di informazione di ogni genere ci hanno mostrato i danni causati da esso, eppure ancora in tutto il mondo si continua a fumare, a tutti i livelli e in tutte le classi sociali, se ancora si può parlare di queste divisioni nel nostro secolo. Ogni anno sono decine le cause vinte contro le industrie del tabacco, le cifre pagate per i rimborsi sono elevatissime, è vero, ma quanto vale la vita di un uomo? Arduo per i giudici calcolare la cifra, arduo per i famigliari della vittima colmare il vuoto lasciato dalla sua morte con un lauto assegno, oppure essere soddisfatti del

rimborso per i lunghi anni passati al capezzale del malato mentre prolungava all'infinito la sua agonia; nonostante tutto questo ogni giorno milioni di persone si recano dal tabaccaio per acquistare la loro piccola dose di veleno. Il fumo è la principale causa di morte precoce nei paesi industrializzati. I livelli di interazione tra il fumo e l'organismo umano sono molti e non tutti ben chiari. Cominciamo col dire che sebbene la temperatura della brace può arrivare fino a 850°C , questa non è sufficiente a bruciare completamente le sostanze tossiche prodotte dalla combustione. Cosa significa? Le industrie produttrici di sigarette non si

limitano a prendere il tabacco in foglie, essiccarlo e ridurlo in brandelli per comporre la vostra sigaretta, ma lo trattano con agenti chimici quali colle, solventi e conservanti per prolungarne la conservazione, migliorare o cambiare il suo sapore, forse, anche se su questo punto negano animatamente, arricchirne la dose di nicotina per generare in voi assuefazione e dipendenza. Queste sostanze, però hanno bisogno di temperature di combustione ben più elevate per la loro completa distruzione. Il risultato è che il fumo di sigaretta contiene agenti gravemente cancerogeni (quali idrocarburi policiclici, benzopirene, nitrosamine, cloruro di vinile e idrazina), irritanti e tossici

cellulari (ammoniaca e formaldeide), che sopravvivono, superano il filtro e vengono inalate.

Uno degli effetti vistosi del fumo: bastano due tiri per vedere il candido filtro della sigaretta assumere un disgustoso colore giallognolo. È il catrame, un altro elemento che non viene distrutto dalla combustione. Sebbene la funzione del filtro sia fuori discussione, e molto male fanno i fumatori più incalliti a non usarlo, la sua capacità di trattenere agenti tossici è limitata. Esso, infatti, perde efficacia nei pochi tiri iniziali, senza contare che la sua funzionalità si ferma solo al particolato dal diametro più grande, nicotina,

diossine, monossido di carbonio e PM10, già, proprio il famigerato PM10 che terrorizza le Giunte Comunali di mezzo mondo e che vanifica quotidianamente la lotta contro l'inquinamento causato dagli scarichi dei motori a scoppio, passano tranquillamente. Tutte queste sostanze agiscono poi in maniera diversa. PM10 e catrame arrivano ai polmoni, a lungo andare ricoprono la superficie degli alveoli e dei bronchi diminuendo in modo drammatico la capacità respiratoria dell'individuo. Questo fatto non comporta solo le conseguenze più evidenti nel fumatore, come la voce che diventa via via più rauca e il fiato sempre corto ed affaticato, ma, come

abbiamo visto nel capitolo sul pH, compromette l'eliminazione di CO_2 dal sangue e vanifica uno dei meccanismi più importanti per il controllo dell'acidità dell'organismo stesso. Inoltre il PM_{10} è anch'esso considerato un cancerogeno potente e il suo persistere a contatto con le nostre mucose ne aumenta terribilmente il grado di pericolosità. Il monossido di carbonio è un antagonista dell'ossigeno nei siti di attacco dell'emoglobina, in parole povere si sostituisce all'ossigeno all'interno dei globuli rossi e ne impedisce il trasporto ai tessuti. Tutti noi conosciamo per averli visti nei telegiornali gli effetti nefasti

dell'asfissia causata da fughe di monossido di carbonio da caldaie difettose. Una morte lenta, indolore ma sicura. La mucosa buccale e la mucosa che riveste gli alveoli polmonari, sono tra i tessuti umani con la più grande permeabilità ai farmaci ed alle sostanze chimiche. Per capire meglio basta pensare alla piccola pastiglia sublinguale di trinitrina che i cardiopatici utilizzano in caso di attacco di *angina pectoris*, agisce in meno di cinque secondi! Chi non ha mai visto in televisione lo sketch con l'attore di turno che si sente male, rovescia il barattolo di pastiglie nella mano tremante, ne prende una, la mette sotto la lingua e subito si sente meglio? In questo

caso la finzione ha preso spunto dalla realtà, il farmaco viene assorbito molto rapidamente dalla mucosa e subito passa al circolo sanguigno diretto al cuore, dove esercita il suo benefico effetto. A questo punto abbiamo una visione chiara della rapidità con la quale i veleni della sigaretta possono entrare in circolo e immediatamente raggiungere cervello, cuore e gli altri organi del corpo umano. In fisiologia esiste un meccanismo che porta il nome di *effetto di primo passaggio*. La vena porta raccoglie tutto il sangue proveniente da stomaco ed intestino, trasportando verso il fegato tutte quelle sostanze che durante la digestione hanno attraversato le pareti

del nostro apparato digerente. Tra queste vi sono amminoacidi, glucidi, vitamine, ecc, ecc, ma anche veleni e farmaci. Tutto finisce direttamente nel fegato, che può così espletare la sua funzione di controllo ed eliminazione di sostanze tossiche. Cosa che il fegato fa enormemente bene, se si pensa che di tutte le pastiglie che normalmente la medicina ci propina, meno di un decimo del principio attivo riesce a superare la barriera creata dall'organo, che lo riconosce come sostanza estranea e cerca in ogni modo di distruggerla. Ma torniamo al fumo. Grazie all'assorbimento attraverso la mucosa della bocca e poi della mucosa polmonare, i veleni scaturiti dalla

combustione della sigaretta non passano attraverso il fegato. Nessun effetto di primo passaggio. Entrano direttamente in circolo, permeando tutti gli organi del corpo. Solo più tardi, raggiungono, grazie alla circolazione, il fegato che proverà a distruggerli. Questo fa sì che anche una sola sigaretta al giorno, per quanto la dose di veleno possa sembrare piccola, ottenga un effetto esplosivo nei tessuti del corpo a tutti i livelli. Attraverso questa capacità efficiente ma diabolica delle mucose di assorbire sostanze chimiche, le diossine che inaliamo dalla sigaretta entrano nell'organismo velocemente ed in dosi massicce: nessuna meraviglia che la

percentuale di malati di cancro tra i fumatori sia altissima. Come ho detto, grazie alla circolazione, le sostanze chimiche prima o poi raggiungono il fegato e in verità anche così la concentrazione di veleni che arrivano a quello che è forse l'organo più importante, è così elevata da metterlo seriamente in crisi, affaticarlo e, sul lungo periodo, danneggiarlo. La nicotina è il principio attivo del tabacco. Si tratta però, di un alcaloide in grado di generare una dipendenza più duratura e resistente degli oppiacei; ciò significa che risulta più facile smettere di fumare l'oppio che sospendere l'uso di tabacco. La nicotina, inoltre, è uno dei veleni più potenti presenti in natura, questo

significa che anche in piccolissime concentrazioni è in grado di uccidere un individuo, per fare un esempio, se inalassimo in una volta sola la nicotina contenuta in un pacchetto di sigarette, uno solo, moriremmo sul colpo! Un altro esempio? La nicotina viene utilizzata nell'industria agricola come potente insetticida. Riassumendo, il fumo ha un impatto su numerosi organi e tessuti: causa anomalie polmonari che includono malattie croniche ostruttive del polmone, quali bronchite, enfisema, asma ed un'aumentata sensibilità alle polmoniti; a livello cardiovascolare, il fumo aumenta il rischio di infarto, morte improvvisa e malattie a livello del

sistema vascolare periferico e cerebrale (ictus); nel sistema gastrointestinale aumenta l'incidenza di ulcere gastriche e duodenali, in quanto da un lato aumenta la secrezione acida, dall'altro fa diminuire la quantità di bicarbonato nello strato di muco, sia la sua produzione a livello del pancreas; ma, purtroppo, i danni causati dal fumo non finiscono qui: esso causa, infatti, anomalie a livello fetale, quali la nascita di bambini sottopeso, parti pretermine e, cosa ancora più grave, alterato sviluppo fisico ed intellettuale del feto e del neonato. Altre anomalie includono osteoporosi, cataratta e menopausa precoce. Ne avete abbastanza? Io no. Il fumo è associato al 30% dei decessi per

cancro: ogni anno muoiono nel mondo, a causa del tabacco, più persone di quanti furono gli americani caduti nella prima, nella seconda guerra mondiale, nonché nella guerra del Vietnam, messe insieme. Fra questi il tumore polmonare è la causa più comune, ma grazie alle numerose interazioni con la biologia umana, esso partecipa ed è concausa di numerosissime patologie neoplastiche. L'assunzione di alcool amplifica la potenza cancerogena del fumo poiché solubilizza i carcinogeni contenuti nel tabacco all'interno dei tessuti aumentandone l'assorbimento e la pericolosità. Un fumatore incivile può creare danni negli altri ancora maggiori

che in se stesso, producendo in essi e soprattutto nei bambini un aumento del rischio di sviluppo di cancro polmonare, malattie respiratorie, otiti, irritazioni, raffreddori e infarto al miocardio. Forse non tutti sanno che secondo ricerche recenti è stata dimostrata la correlazione tra fumo passivo e morte improvvisa infantile! A questo punto bisogna chiedersi seriamente se non sia il caso di smettere di fumare. La cosa comporta notevoli sacrifici, è vero, ma anche un numero incalcolabile di benefici. Consideriamo pure che al fumatore incivile di cui sopra non importi nulla delle vite salvate degli altri, del dramma di bambini deformati o con ritardo mentale, del dramma sociale delle morti

improvvisi dei neonati: i benefici per se stesso dovrebbero comunque ampiamente essere sufficienti a convincerlo: un fumatore che smette prima dei 50 anni presenta un rischio più che dimezzato di morte nei successivi 15 anni. Il rischio di sviluppare un tumore polmonare, orofaringeo o all'esofago nei successivi 10 anni scende del 50%. Dopo solo un anno, il rischio di infarto miocardico o di decesso per patologie coronariche, si dimezza e dopo 15 anni diventa uguale a quello di un non-fumatore. Nel giro di poco tempo la capacità polmonare torna efficiente e il rischio di malattie croniche polmonari diminuisce

drasticamente. Non so dare una risposta al perché l'umanità abbia deciso di scendere una china pericolosa per se stessa come il fumo. Il benessere e la sensazione di appagamento della prima tirata della giornata, l'immagine e lo status così ben rappresentati dai mass media negli scorsi decenni, l'incapacità di liberarsi dalla dipendenza da nicotina o in ultimo, ma non per importanza, gli enormi interessi economici che nei decenni hanno fatto dell'industria del fumo una potenza a livello mondiale, in grado di controllare le nostre vite, tutte queste cose separatamente o insieme hanno portato alla situazione nella quale ci troviamo oggi. Ma il momento di allontanarsi da un vizio dannoso, che

ogni anno causa un numero incalcolabile di morti è arrivato. Tutto quello che la ricerca medica doveva dirci sulla sua pericolosità è stato detto. Nessuno può più nascondersi dietro lo schermo dell'ignoranza, del "io non sapevo". Il momento di decapitare il mercato del tabacco è giunto ed è inutile aspettare leggi restrittive o divieti, siamo noi, quelli che creano la domanda a dover fare la prima mossa, smettere di fumare subito. Oggi stesso. Per rispetto alle nostre vite, in ricordo dei caduti sul campo, in onore delle vite dei nostri figli. Smettere ora.

GLI ALCOLICI (di Diego e Lorenza)

Tutti sanno che bere alcolici fa male, con questo libro non è nostra intenzione trattare l'argomento in modo approfondito ma soltanto sintetizzare brevemente quali sono i principali danni che le bevande alcoliche arrecano alla salute. Questo capitolo è stato scritto per tutti quelli che bevicchiano un po' principalmente durante i pasti, soprattutto per ricordar loro che, anche se assunto in minima quantità, l'alcool si comporta all'interno del nostro organismo come un vero e proprio veleno.

Come qualsiasi altra droga, l'alcool

anche se assunto con moderazione, altera il funzionamento del sistema nervoso centrale e crea dipendenza sia fisica, sia psichica. Poiché l'alcool è assorbito dal sangue molto velocemente, gli effetti negativi sull'intero organismo si verificano in un lasso di tempo brevissimo; attraverso il fegato, circa il 90% dell'alcool ingerito subisce un'alterazione chimica che ha come prodotti composti altamente tossici, mentre il restante 10% viene eliminato tramite il lavoro dei reni e polmoni. Il ridotto peso molecolare e l'estrema solubilità in acqua e nei lipidi, fa dell'alcool una sostanza che si diffonde nel corpo molto facilmente venendo assorbita soprattutto dallo stomaco e dal

duodeno. L'assorbimento dell'alcool inizia subito dopo l'ingestione e termina in un periodo che varia tra i quindici e i quaranta minuti, mentre nel sangue le prime tracce di alcool sono visibili dopo solo cinque minuti.

Trasportato facilmente dal sangue, l'alcool raggiunge rapidamente il sistema nervoso, il fegato, i reni e il cuore causando danni immediati all'organismo; dopo essere transitate per gli organi principali, le molecole dell'alcool raggiungono anche i muscoli e i tessuti grassi, dove alcune tossine "alcoliche" possono rimanervi trattenute anche per parecchi anni: una situazione che incrementa il grado di tossicità anche di chi beve poco o

saltuariamente.

Chi invece beve troppo rischia di danneggiare gravemente i propri organi vitali e può incorrere in malattie come: epatite; cirrosi epatica; ridotta fertilità; tumori all'esofago, allo stomaco, all'intestino e al pancreas; *delirium tremens*; epilessia; allucinosi e atrofia cerebrale. I metaboliti prodotti dal consumo di alcool causano anche lesioni a livello cellulare, danni che possono essere irreversibili se non affrontati tempestivamente tramite l'immediata sospensione del consumo di alcoolici. È da rilevare anche come gli effetti nocivi dell'alcool siano ulteriormente aggravati dall'assunzione contemporanea di farmaci o droghe, un'abitudine

purtroppo molto diffusa.

Alcune leggende metropolitane sostengono che bere un bicchiere di vino possa favorire la circolazione, tale tesi sarebbe avvalorata dal fatto che il vino rosso contiene un flavonoide, il resveratrolo, sostanza antiossidante che sembra risulti efficace nella terapia venosa. Il problema è che per riscontrare l'effetto positivo sulla circolazione sanguigna attribuibile al resveratrolo, bisognerebbe bere almeno cento litri di vino. Sostenere quindi che un po' di vino faccia bene alla salute è assolutamente falso e ingannevole. Bere vino farà bene alle numerose case vinicole e ai loro distributori, farà bene alle tasche delle multinazionali

farmaceutiche, farà bene alle finanze di medici e chirurghi, ma non fa certo bene alla salute di tutti noi. Il vino non contiene solo uva (magari!) Spesso vi è traccia di metanolo, gomma arabica, solfiti, coloranti, lieviti e moltissimi additivi atti a renderlo più amabile. Ovviamente c'è una certa differenza tra un vino di qualità e uno economico, di solito i vini di maggior pregio contengono meno sostanze tossiche, ma si tratta comunque di prodotti nocivi.

Chi non ha mai sentito dire: “Il vino fa buon sangue”? Un'altra favola che nasconde la corresponsabilità dell'alcool nell'innescare o aggravare i vari problemi di salute: l'anemia, per esempio, può essere causata o

incrementata consumando vino o altri alcolici.

Pur trattandosi di una sostanza legalmente commercializzata, l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) cataloga l'alcool tra le droghe, inoltre gli alcolici sono sostanze psicoattive, pertanto il loro consumo (anche se minimo) non dovrebbe mai essere suggerito da nessun medico responsabile. Le sostanze psicoattive raggiungono immediatamente il cervello alterando la produzione di neurotrasmettitori: ciò induce dipendenza e influenza la psiche alterando emozioni, pensieri e percezioni.

Per essere assimilati, inoltre, gli

alcolici richiedono molte sostanze nutrienti, sostanze sottratte dalle riserve corporee. Rispetto all'alcool, persino un veleno come lo zucchero bianco raffinato, per essere assimilato, richiede un minor dispendio energetico.

Vogliamo parlarvi anche della birra, poiché è una bevanda alcolica molto diffusa e spesso considerata innocua, in realtà si tratta di un alcolico a tutti gli effetti, anzi, nonostante la sua bassa gradazione, la sua composizione la rende peggiore anche del vino. Difficilmente, infatti, il grado alcolico supera il 6%, ma sono anche i lieviti e il luppolo presenti nella birra a causare complicazioni e problemi piuttosto gravi. Alcuni ricercatori hanno condotto

studi su individui forti bevitori di birra riscontrando in essi maggiori probabilità di essere colpiti da tumori alla prostata. È vero che il luppolo con cui si ottiene la birra contiene un elemento chimico (il *xanthohumol*) considerato un antiossidante e un anti-cancro, ma il xanthohumol è presente nella birra solo in quantità trascurabile, per usufruire dei suoi presunti effetti benefici bisognerebbe bere decine di litri di birra ogni giorno, un'ipotesi non certo raccomandabile.

Diciamolo chiaramente: gli antiossidanti sono contenuti nell'uva, nelle mele, nel pomodoro, nelle olive e in tutta la frutta allo stato naturale, non cercateli negli alcolici, nel vino o nella birra, perché

li troverete solo sostanze tossiche e veleni che oltre a favorire il sorgere di malattie, determineranno anche un invecchiamento precoce.

Il grado alcolico delle bevande è solo uno dei parametri da tenere sotto controllo, ma non è l'unico; anche la qualità e il tipo di cibo sono decisivi nel controllo del livello di assorbimento alcolico da parte del fisico. Per esempio: i cibi grassi rallentano l'assorbimento dell'alcool assunto, mentre una dieta vegetariana a base di prodotti naturali e il consumo d'acqua lo favoriscono. Questa caratteristica rende tutti gli alcolici particolarmente inadatti ad accompagnare una dieta naturale basata principalmente sul

consumo di frutta. Non preoccupatevi perché, anche in questo caso, la natura ci viene incontro: quando si pasteggia con la frutta, non si sente la minima necessità di bere, soprattutto non viene assolutamente voglia di nessun tipo di bevande alcoliche.

Possiamo confermare, per nostra diretta esperienza, che unicamente mangiando piatti elaborati, cucinati, grassi e salati, nasce il desiderio di bere vino o birra. Lo abbiamo già detto e lo vogliamo ripetere: “Peggio si mangia e peggio si beve.”

Io ad esempio ero un appassionato di pizza, e con essa non mi facevo mai mancare una buona birra. Ogni tanto in estate mi capitava di bere birra e devo

dire che non mi spiaceva per niente, anche se ne bevevo comunque raramente. Iniziata la mia nuova dieta a base di frutta, provai un paio di volte a bere birra, ma il sapore e la sensazione che mi trasmise non erano più quelle che ricordavo. Non mi piaceva più e da allora non l'ho mai più consumata. Sicuramente alcoolici e frutta non vanno d'accordo, non credo sia solo una coincidenza ma qualcosa di più profondo, forse un segnale che la natura vuole trasmetterci?

Ricordatevi tra l'altro, che gli alcoolici non dissetano, anzi, nelle giornate molto calde rischiano di provocare fenomeni di disidratazione: per venire rimosso dal nostro corpo l'alcool richiede una

notevole quantità d'acqua: acqua che dovrà essere prelevata dal sangue per poi essere eliminata con l'urina. Pensate che per evitare la disidratazione provocata dall'effetto diuretico dell'alcool, bisognerebbe bere molti litri d'acqua, ciò è molto importante, poiché in certe situazioni se non ci si reidrata a sufficienza, si rischia un collasso cardiocircolatorio.

Come avrete notato abbiamo parlato solo di vino e di birra, due alcoolici molto comuni e consumati con indifferenza da moltissime persone in tutto il mondo. Non vogliamo prendere in considerazione i super alcoolici, giacché riteniamo che rilevare in questo contesto la loro pericolosità per la

nostra salute sia superfluo. Chiudiamo qui l'argomento alcoolici, se volete potete leggere centinaia di libri nei quali troverete in dettaglio tutti i danni da essi provocati. Nel frattempo vi suggeriamo di evitare tutti i tipi di bevande alcoliche, anche quelle più leggere. Quando avete sete dopo aver mangiato pesante e male, cercate almeno di bere solo acqua, se invece state modificando la vostra alimentazione stando più attenti a ciò che mangiate, potete dissetarvi con centrifugati di verdure o meglio, con spremute di frutta fresca.

CAFFÈ E STIMOLANTI (di Diego e Lorenza)

La scoperta del caffè per uso alimentare è attribuibile ad alcuni monaci arabi che nel tredicesimo secolo prepararono un infuso facendo bollire i chicchi arrostiti di caffè; oggi il caffè inteso come bevanda, ha raggiunto i popoli di tutto il mondo. Il caffè arrivò in Europa nel diciottesimo secolo. All'inizio fu accolto con disgusto poiché la gente dell'epoca, non abituata al gusto particolare, ne percepiva il sapore orrendo e l'odore nauseante. Poi, però, scoprirono il suo effetto stimolante e così rivalutandolo, cominciarono a consumarlo auto convincendosi di bere

qualcosa di buono e di miracoloso.

Il motivo di questa esponenziale crescita di consumo di caffè è facilmente spiegabile: iniziare a bere caffè è semplice, ma molto più difficile è riuscire a rinunciarvi poiché esso dà assuefazione. La *caffeina*, la *morfina*, la *nicotina*, la *cocaina* e la *teobromina* sono sostanze che provocano effetti differenti, ma tutte hanno caratteristiche che le accomunano: sono tutte droghe psicoattive, sono tutti alcaloidi e sono tutti veleni chimicamente correlati tra loro.

L'essere umano per qualche strano motivo è spesso attratto inconsapevolmente dalle sostanze alcaloidi che, come la caffeina, alterano

lo stato psichico. Noi riteniamo che questa innaturale attrazione per le sostanze tossiche dipenda in buona parte dal tipo di dieta, crediamo che mangiare male sfalsi le nostre percezioni e inneschi pericolosi desideri per ciò che più ci deteriora. Possiamo, infatti, confermarvi che meno cibi vitali si assumono e più stimolanti l'organismo richiede.

Oggi il caffè è la bevanda più comune in quasi tutto il mondo, ma non è l'unica a contenere caffeina; altre bevande oggi molto consumate che contengono questo alcaloide sono il té, le cole e le numerose bibite vendute come "energizzanti".

Dal diciottesimo secolo a oggi la

quantità consumata quotidianamente di questi veleni, venduti come bevande, è cresciuta in maniera esorbitante: le statistiche riportano valori superiori ad alcuni “miliardi di dosi” assunte nel mondo ogni giorno.

Quasi tutta la popolazione mondiale assume giornalmente “alimenti” contenenti alcaloidi, ma vediamo in dettaglio quali sono questi veleni: la caffeina presente nel caffè, la teina che troviamo nel té e la teobromina nel cacao sono sicuramente i più diffusi. Tali sostanze, al pari di nicotina e altre droghe, esercitano sui consumatori un’azione stimolante, ma si tratta solo di un’apparente aumento di energia, inoltre, come tutte le droghe provocano

un'enorme dipendenza e con essa la relativa crisi di astinenza. Si crea così un circolo vizioso, che si dimostra essere il vero responsabile di questo smisurato e deleterio consumo di alcaloidi.

I presunti benefici che il consumo di caffè apporta sono un chiaro esempio di come le convinzioni insite nelle persone siano credenze difficilmente sradicabili. Vediamone alcuni: la caffeina ha un effetto stimolante sia gastrico, sia biliare quindi un caffè dopo i pasti stimolerebbe la digestione; un effetto stimolante sia a livello cardiaco, che nervoso, impedirebbe il senso di spossatezza causato da pasti troppo abbondanti; la caffeina facilita il

consumo di grassi provocando l'aumento delle calorie bruciate dall'organismo e avrebbe un effetto dimagrante favorito anche da una diminuzione dell'appetito. Le altre caratteristiche della caffeina esaltate dai sostenitori del caffè sono: stato di veglia superiore, minore necessità di riposo, maggior rendimento, stimolante diuretico, eccitante sul sistema nervoso centrale, sul cuore, sui muscoli striati e sui reni.

Questi effetti eccitanti e stimolanti quindi, sono spesso interpretati come positivi poiché danno una sensazione di maggior forza sia psichica, sia fisica, ma si tratta solo di un'illusione, le vere conseguenze sull'organismo non sono

assolutamente favorevoli.

È da molti anni che molteplici ricerche scientifiche confermano i danni causati dall'assunzione di caffè, ma pochissimi consumatori ne sono a conoscenza, anzi, in tanti ritenendo innocua questa calda bevanda non vogliono rinunciarvi, ignari dei problemi di salute che un consumo eccessivo e duraturo di caffè procurerà loro.

Fate attenzione, informatevi e non ascoltate chi con superficialità vi assicura che la caffeina è solamente un leggero stimolante, non dà assuefazione e non causa nessun problema; in molti si accorgono troppo tardi della verità e quando la scoprono, si sentono abbindolati dalle false informazioni alle

quali per anni si sono aggrappati.

Non siete i soli a essere stati ingannati dalle notizie riguardanti la caffeina, siete, infatti, in ottima compagnia: medici, ricercatori, giornalisti, professionisti, politici e uomini di culto, tutti drogati dal caffè, tutti ben addestrati da amici e colleghi a degustare l'aroma unico che l'industria della caffeina pubblicizza divinamente impiegando personaggi famosi. Tale industria ottiene ottimi risultati in termini di fatturato con un utile che aumenta annualmente. I dirigenti delle varie marche di caffè non fanno un grande sforzo ad ottenere ottimi risultati di vendite, è un lavoro facile poiché non sono loro a vendervelo ma siete voi a comprarlo e a ricomprarlo.

Io stesso ero un gran consumatore di caffè, preferivo quello del bar e ne bevevo almeno cinque al giorno, ma dopo il cambio di alimentazione, oggi non ne sento minimamente né il bisogno né la voglia. Non ho fatto nessuna fatica a eliminare il caffè dalle mie abitudini e il mio corpo ringrazia.

L'industria della caffeina conosce bene il meccanismo, sa che più caffeina l'uomo assume e minore sarà il suo senso di vitalità, più si sentirà "giù" e più vorrà tirarsi "su" con un bel caffè, ma così facendo il consumatore entrerà in un circolo vizioso, non potendo assumere altra caffeina sentirà un maggior senso di fiacchezza che gli causerà sofferenza, proprio come in una

crisi d'astinenza. Un grande consumatore di caffè, possiamo definirlo un vero e proprio caffeinomane, in altre parole un drogato da caffè.

Non cercate nella legge un aiuto. Tutto questo è legale e l'industria della caffeina prospera non soltanto grazie al caffè, ma ricavando altrettanti utili dal té, declinato in tutti i suoi aromi speciali, dalle pillole energetiche contenenti caffeina vendute in erboristeria, dalle bevande a base di frutta contenenti caffeina, dalle bibite analcoliche che contengono dosi assurde di caffeina, dalla birra e dall'acqua integrate anch'esse, pensate un po', da caffeina.

Uno degli studiosi che più si è dedicato

agli effetti della caffeina, è il dottor Stephen Cherniske, autore del testo “*Caffeine Blues*” (“Depressione da caffeina”): questo scienziato ha eseguito uno studio della durata di dieci anni esaminando gli effetti negativi sulla salute dell’uomo provocati dall’assunzione di caffeina, e i clamorosi risultati delle sue ricerche sono ben esposti nel sopra citato libro.

Lasciemo i dettagli più tecnici a chi volesse approfondire ulteriormente l’argomento. Qui troverete esposti solamente i concetti fondamentali con l’intento di aiutarvi a comprendere meglio le conseguenze provocate dal consumo di caffè.

Come tanti altri prodotti pericolosi per

la nostra salute e consumati in numero rilevante dall'intera umanità, anche il caffè è spesso considerato innocuo, un'ipotesi avvalorata solamente poiché il suo utilizzo è talmente elevato e diffuso da percepirlo automaticamente come una "bevanda" sana. Si ritiene così la norma assumere stimolanti durante la giornata, ma per compensare gli effetti di tali stimolanti, anche solo quelli presenti in una tazzina di caffè, sono necessarie al nostro organismo fino a dodici ore. Le sostanze nocive devono essere metabolizzate dal fegato, pensate che un caffè impiega circa 24 ore per passare attraverso reni e sistema urinario e che una dose di 250 mg di caffeina aumenta del 200% la secrezione

di adrenalina causando nel corpo un esagerato e inutile spreco di energia.

La caffeina è contenuta in molte bevande e in dosi diverse: in una tazza di cioccolata si trovano 10 mg di caffeina, in una lattina o tazza di té circa 30 mg, nelle cole circa 40 mg, in alcune bevande energetiche 80 mg; un espresso, un caffè fatto con la moka o un caffè americano, contengono dai 60 ai 120 mg di caffeina.

Gli stimolanti, agendo sul sistema nervoso, causano stress e questo provoca alcune gravi patologie, tra le quali ansia, insonnia, depressione, mal di testa, herpes, ecc. Il consumo occasionale di caffeina non presenta un grave problema per la salute ma è una

situazione alquanto rara poiché chi beve caffè ne beve almeno uno al giorno. Un consumo giornaliero anche di una sola tazza di caffè è da considerarsi nocivo; inoltre l'abituale consumo crea assuefazione procurando sempre più problemi di salute.

La caffeina, anche in piccole dosi, può essere pericolosa per chi soffre di cardiopatie, di nevrosi, di artrite, di affaticamento cronico, di aritmia extrasistolica, di arteriosclerosi, di problemi renali, di gastrite, di ulcera gastroduodenale, di colite, di stitichezza, di patologie alla prostata o di infiammazioni croniche vescicali.

Una dose maggiore di caffeina causa anche nelle persone sane sintomi come

tachicardia, sbalzi di pressione e tremori; inoltre l'effetto dimagrante è annullato e invertito se si aggiunge zucchero o latte nel caffè, ma è più preoccupante l'effetto inibitorio che la caffeina esercita sull'assorbimento di calcio e ferro agevolando l'insorgere di anemia e di osteoporosi.

La caffeina quindi, anziché aumentarne le forze, logora l'organismo ed è una delle maggiori fonti di acidità (ai malati di ulcera gastrica viene levato immediatamente dalla dieta) che come avete già letto, comporta un grande sforzo per tutto l'organismo nell'intento di ripristinare la giusta basicità.

La cattiva digestione è spesso causata da un'alimentazione non idonea o eccessiva

e l'abitudine di bere un caffè a fine pasto non la aiuta come in molti credono. Al contrario il suo consumo contribuisce a generare acidità di stomaco, gonfiori, dolori e gas, tutti sintomi di cattiva digestione.

Oltre agli effetti negativi ma immediati della caffeina, bere caffè provoca altri disagi che però si manifestano molto dopo in modo subdolo e anche più pericoloso; stiamo parlando dei sottoprodotti della fermentazione e putrefazione che spesso sono riassorbiti dal flusso sanguigno. Sapevate che questi rimangono intrappolati nell'intestino provocando molto spesso patologie gastrointestinali? Probabilmente no.

La caffeina può causare insonnia o disturbi del sonno soprattutto per chi è già sotto stress, indipendentemente dall'orario in cui viene assunta. Essa, infatti, "disturberà" maggiormente la fase del sonno profondo, proprio quello considerato il più importante. Vogliamo ricordare qui il ruolo dell'ormone melatonina nel controllo dei cicli veglia/sonno e nei meccanismi di controllo della sintesi insulinica, meccanismi molto delicati e la cui funzionalità viene compromessa da questa classe di eccitanti.

È un circolo vizioso: più caffè si beve e meno si dorme, meno si dorme e più ci si sente stanchi e più si è stanchi, più caffè si bevono.

Gli individui che accusano maggiori problemi di salute dovuti al sonno disturbato causato dalla caffeina, sono gli anziani; anche se con l'età tendono a ridurre il consumo di caffè, l'effetto della caffeina aumenta poiché nell'anziano il sistema nervoso è più sensibile e il suo organismo è meno veloce a eliminare i veleni. Ricordiamo, infatti, che l'organismo nutrito per anni in malo modo di chi è avanti con l'età, per disintossicarsi richiede tempi molto più lunghi.

Recenti ricerche scientifiche pubblicate sull'*Annual of Nutrition and Metabolism*, hanno confermato l'effetto dipendenza della caffeina e inoltre hanno dimostrato che tale veleno

interferisce con l'assorbimento di ferro, di vitamine del gruppo B, di calcio, di magnesio, di potassio e di zinco. Pensate che un solo caffè bevuto dopo il pasto può inibire anche del 75% l'assorbimento di ferro assunto con il cibo.

Se non fosse tragico sarebbe divertente osservare quante persone debilitate a causa di un vero impoverimento di sostanze necessarie al corpo provocato dalle bevande contenenti caffeina, cerchino di compensare la perdita di vitamine e sali minerali trangugiando inutili integratori vitaminici, mangiando carne e probabilmente bevendo un ennesimo caffè: così, per tirarsi su!

L'aggiunta di zucchero nelle bevande

contenenti caffeina ne amplifica gli effetti negativi: sia la caffeina, sia lo zucchero stimolano troppo le ghiandole surrenali stressandole e indebolendole, aumentando il desiderio di bere sempre più caffè, té o cioccolata.

Alcuni individui provano un senso di depressione dopo aver assunto anche solo piccole dosi di caffeina, a volte è sufficiente una o due tazze di té al giorno; molte di queste persone si sono liberate dal loro stato di leggera depressione immediatamente dopo aver rinunciato alle bevande contenenti caffeina. Sentirsi rinati e felici solo per aver rinunciato a un paio di caffè o di té, ci sembra un buon risultato.

Altri studi hanno riportato che chi

assume oltre 500 mg di caffeina entro un'ora, subisce sintomi quali allucinazioni, paranoia, panico e manie depressive; anche in dosi minori questo “veleno di massa” procura leggere forme di infermità mentale e disturbi, che sono in seguito combattuti con antidepressivi e tranquillanti.

La regolarità intestinale che molti consumatori attribuiscono al consumo di caffè, è altresì nociva: la caffeina al pari dei lassativi crea dipendenza rendendo i “caffeinomani” dipendenti dall'effetto lassativo del caffè, fino al punto che senza questo stimolo artificiale non riescono più a evacuare in modo naturale soffrendo senza saperlo di una patologia conosciuta come “costipazione

di rimbalzo”.

La gente non sa che il comune mal di testa e le emicranie croniche sono spesso causate da un eccessivo consumo di caffeina e così dopo aver degustato un altro buon caffè, si avvelenano ulteriormente con antidolorifici. Il 95% degli analgesici però contiene caffeina, pertanto quando il mal di testa è provocato dal consumo di bevande contenenti caffeina, il farmaco assunto compie il suo lavoro ma col tempo provocherà un altro mal di testa aumentato di frequenza e intensità rendendo il consumatore di caffè anche dipendente da antidolorifici. Si crea così una condizione dolorosa e debilitante che molti vivono per svariati

anni senza sapere che la principale causa del loro stato è imputabile principalmente alle loro cattive abitudini alimentari.

Esiste tuttavia anche un mal di testa provocato da astinenza da caffeina: quando presa abitualmente, essa provoca un restringimento dei vasi sanguigni del cervello. Interrompendo l'assunzione di caffeina tali vasi sanguigni dilatandosi tornano al loro stato naturale innescando un processo fisiologico atto a ripristinare la corretta circolazione sanguigna cerebrale, questo è causa di mal di testa acuti ed estremamente dolorosi.

Le donne sono più sensibili degli uomini agli effetti deleteri della caffeina, basta

loro bere una quantità inferiore di té, caffè, cole o cioccolata per subirne gli stessi effetti.

In gravidanza il consumo di bibite contenenti caffeina è assolutamente da evitare, studi scientifici recenti dimostrano che la caffeina passa dalla madre al figlio depositandosi nel cervello del feto, rallentando l'attività degli enzimi con gravi conseguenze per la salute del piccolo.

Il caffè non contiene “solo” caffeina, ma include anche centinaia di sostanze tossiche e oltre duecento tipi di acidi, per di più il procedimento di tostatura crea idrocarburi aromatici policiclici (PAH), gli stessi agenti cancerogeni isolati nella carne cucinata alla griglia.

Come ormai sapete l'organismo deve espellere tutte le sostanze ritenute tossiche consumando una grande quantità di vitalità e questo processo crea la deleteria stimolazione erroneamente percepita come "energia".

I tannini sono presenti nel caffè torrefatto e anch'essi sono causa di danni all'organismo: formano un legame specifico con le proteine causando una diminuzione dell'accrescimento corporeo e dell'utilizzo dell'azoto proteico; influiscono negativamente sull'assorbimento di oligominerali; inattivano gli enzimi proteasi, lipasi e amilasi che nell'organismo svolgono un ruolo insostituibile nell'azione metabolizzante di molte sostanze

nutritive.

A molti di voi non farà piacere, ma dobbiamo ricordare che anche la cioccolata contiene piccole quantità di caffeina, inoltre contiene teobromina, una sostanza analoga alla precedente che produce effetti simili. Gli effetti di caffeina e teobromina combinati si moltiplicano, così un pezzettino di cioccolata di circa 30 g esercita lo stesso potere stimolante di 40 mg di caffeina.

Quanto caffè si possa assumere senza correre rischi di salute è ancora un mistero, finora le molte ricerche scientifiche condotte al riguardo, però, hanno dato tutte lo stesso risultato: la caffeina anche in minima dose non è mai

una sostanza benefica.

Prima di terminare questo capitolo vorremmo fare una piccola considerazione riguardo alle piantagioni di caffè: al mondo gli acri dedicati alla coltura del caffè sono oltre settanta milioni, se a questi sommiamo quelli destinati alla coltura di té, cacao, canna da zucchero e uva da vino, arriviamo a contare centinaia di milioni di acri di terreno fertile dedicato alla coltivazione di prodotti che non sono alimenti, bensì veleni. Molti si domandano come mai al mondo ci siano ancora popolazioni che soffrono la fame. Il discorso è sicuramente molto complesso, ma forse basterebbe evitare di consumare del terreno per coltivazioni inutili e al loro

posto piantare alberi da frutto, una soluzione banale ma che almeno produrrebbe alimenti veri e sani.

Rinunciare al caffè non è facile, soprattutto per chi da anni ne beve diverse tazzine al giorno, inoltre bisogna superare gli eventuali sintomi da disintossicazione come mal di testa, depressione, stanchezza, stitichezza, ecc. Liberarsi da questo veleno gradualmente è il metodo migliore; bisognerebbe diminuire il consumo di caffè giorno dopo giorno fino a eliminarlo del tutto. L'organismo ha bisogno di sessanta giorni per eliminare tutta la caffeina e solamente dopo tale periodo si potranno notare i risultati positivi; se volete è possibile accelerare i tempi di

disintossicazione dalla caffeina adottando con gradualità una dieta crudista o meglio a base di sola frutta.

Se per alcuni rinunciare al sapore del caffè risulta troppo difficile, v'informiamo che sul mercato esistono vari surrogati che possono aiutarvi a smettere di assumere caffeina. È facilmente reperibile un'ampia gamma di prodotti solitamente costituiti da cereali tostati che hanno un sapore che ricorda il caffè senza tutti gli effetti collaterali della caffeina. Guaranà, té verde, té mate ed ephedra, sono comunque fonti di caffeina o di altri stimolanti e non aiutano la disintossicazione, ma per alcuni il loro consumo in sostituzione del caffè

potrebbe rappresentare il primo passo verso un cambiamento più radicale.

GLI INTEGRATORI (di Diego e Lorenza)

Non bisogna confondere gli integratori alimentari con il doping inteso come pratica farmacologica finalizzata ad aumentare le prestazioni sportive. Il doping è da anni vietato nelle competizioni sportive non soltanto perché aumenta le prestazioni degli atleti in modo innaturale, ma principalmente perché provoca molteplici effetti collaterali come tumori, sterilità, leucemie, problemi cardiocircolatori, ecc.

Molte persone appassionate di sport (soprattutto di culturismo) per ottenere

risultati immediati, talvolta con molta superficialità e ignoranza, assumono steroidi anabolizzanti come il testosterone. Andare in palestra per migliorare la propria condizione fisica è apprezzabile, ma non riteniamo intelligente rovinarsi la salute utilizzando sostanze dopanti.

Lasciamo ora da parte gli integratori usati come doping e analizziamo tutti gli altri integratori alimentari, considerati da molti ricchi di proprietà curative: il loro unico scopo sarebbe di integrare determinate sostanze nutritive necessarie all'organismo. Normalmente tutte le sostanze necessarie ad un corretto sostentamento dovrebbero essere assunte tramite l'alimentazione, ma

talvolta l'alimentazione odierna, pur essendo molto calorica, è spesso povera di importanti valori nutritivi; ecco spiegato il motivo dell'uso di integratori e del loro successo a livello mondiale.

Usare o consigliare gli integratori significa ammettere che la propria dieta presenti alcune importanti carenze, così al posto di migliorare l'alimentazione si cercano facili e comode scorciatoie scientifiche: scorciatoie chimiche che ci dovrebbero permettere di poter continuare a mangiare male pur evitando le numerose carenze.

Esistono vari tipi di integratori alimentari: integratori dietetici, integratori vitaminici, integratori di sali

minerali e integratori energetici. Gli integratori principali contengono proteine, fibre, erbe e derivati, acido folico, iodio, vitamine, sali minerali e alimenti probiotici (il termine probiotico indica l'insieme dei microorganismi quali batteri, enzimi e lieviti).

Non ci soffermeremo sulle differenti caratteristiche della composizione di tali integratori. Lo scopo di questo capitolo è capire soltanto se si tratti di prodotti necessari, inutili o pericolosi per la nostra salute.

Il mercato degli integratori copre ormai il mondo intero e nonostante questi anni di crisi economica, la vendita di tali prodotti sembra essere in costante

aumento; gli integratori si trovano in vendita ovunque: nelle farmacie, nei supermercati, nelle palestre, nelle strutture curative, in negozi specializzati e naturalmente anche on-line. Sembrerebbe proprio che tanta gente non ne possa fare a meno; molti si rifugiano nell'integratore trovando in esso un alibi per ripristinare qualsiasi loro sregolatezza alimentare. Chi fa uso di integratori crede di poter risolvere tutte le carenze di tipo alimentare. Qualcuno assumendo queste stampelle chimiche pensa di riuscire persino a ridurre lo stress, alcuni addirittura ne abusano senza neanche sapere bene di cosa si tratti, ne fanno uso solo perché

influenzati dai consigli di amici, di parenti, di “esperti” e come al solito dalle convincenti e onnipresenti campagne pubblicitarie.

Spesso anche i medici consigliano di integrare la dieta ordinaria con tali prodotti più o meno naturali. Difficilmente un medico raccomanda il consumo di una bella cassetta di mele rosse; sarà solo per questione di ignoranza nel campo dell'alimentazione o forse è perché nessuna azienda agricola l'ha in qualche modo “incentivato”?

Se però il vostro dottore vi consiglia di consumare più frutta e verdura crude al posto di assumere gli integratori alimentari e di diminuire la quantità di

carne, pasta, ecc, ascoltatelo: probabilmente è uno dei pochi medici a conoscere bene l'importanza della giusta alimentazione.

La maggior parte degli integratori è di scarsa qualità, produrli costa pochissimo. Per mantenere bassi i costi e renderli maggiormente commerciabili, sono prodotti in laboratorio con tecniche di sintesi chimica detta "biotecnologia bianca", una tecnica che pur non essendo considerata "OGM" è molto simile.

Oggi giorno molti ricercatori scientifici dichiarano che nonostante le diete standard non siano propriamente corrette, l'uso di integratori è del tutto superfluo poiché nella popolazione non

risultano casi così evidenti di deficit nutrizionali tali da giustificare l'utilizzo.

Come ormai risaputo, è proprio una dieta troppo ricca di proteine e grassi animali che spesso provoca carenze nell'assorbimento di talune vitamine e di calcio. La vitamina B12 ne è un esempio: su quest'argomento e i relativi integratori, abbiamo scritto un capitolo a parte poiché è uno dei motivi di discussione tra i fautori delle diete onnivore e tra chi sceglie diete vegane.

La moda degli integratori non è assolutamente associabile ad un'alimentazione naturale, anzi è concettualmente il suo opposto; bisogna considerare anche che si tratta di

prodotti con caratteristiche che promuovono reazioni nell'organismo molto simili a quelle dei farmaci.

Solo il complesso di *sinergismi* tra le centinaia di molecole chimiche all'interno dei vegetali è in grado di offrire un completo apporto nutrizionale. Le sostanze contenute negli alimenti vegetali e le loro sinergie sono tutt'oggi ancora un parziale mistero, le recenti ricerche dimostrano, infatti, che le sostanze isolate e poi assunte sotto forma di integratori possono turbare il delicato equilibrio dell'organismo.

Sulle confezioni degli "integratori naturali" è dichiarato che si tratta di prodotti realizzati con sostanze naturali,

questo è vero (speriamo), ma gli integratori definiti “naturali” in verità non lo sono per niente e spesso confondono le idee anche alle persone giustamente attratte da tutto ciò che è naturale. Per ottenere integratori naturali dai prodotti vegetali, si estrapola solo una determinata sostanza senza preoccuparsi del contesto, questo procedimento li denatura proprio perché un elemento, isolato dalle altre sostanze con le quali interagisce continuamente, si altera perdendo parte della propria efficacia.

A questo punto l'inefficacia degli integratori minerali è lampante. Inoltre sappiamo che l'organismo non può assorbire minerali che non siano

organici: solo i vegetali sono in grado di rifornire l'organismo di minerali organici e quindi assimilabili; per tale motivo bisognerebbe approvvigionarsi di minerali organici solamente tramite il consumo di frutta o vegetali crudi.

I minerali assunti tramite gli integratori sono tutti minerali di sintesi o estratti dai minerali inorganici presenti in natura, quindi non assimilabili dall'organismo, sono privi di vitalità e anche dannosi. Mai ricorrere agli integratori minerali perché derubano il corpo proprio delle sostanze che tali integrazioni promettono di apportare: i minerali, le vitamine, gli enzimi e gli ormoni naturalmente presenti nel nostro

organismo vengono decimati nel tentativo di usare, digerire ed espellere le sostanze inorganiche così introdotte. Potete trovare un approfondimento sui minerali nel capitolo “acqua e minerali inorganici”.

Non si tratta quindi di assumere degli innocui integratori di sostanze naturali ma di una vera e propria cura farmacologica che potrebbe col tempo causare gravi rischi tossicologici.

Purtroppo l'ignoranza è tanta. Basti notare come in tutti i circoli sportivi, nelle palestre, nei tennis club, nei campi da golf, sulle piste da sci, nelle piscine, ecc., ci siano persone che trangugiano allegramente bibite “energetiche” credendo di apportare beneficio al loro

corpo, pensando così di reintrodurre quei sali minerali che l'attività fisica fa perdere loro con la sudorazione, ma in ciò sbagliano e di molto.

Come tutte le droghe stimolanti, anche gli integratori apportano nel breve periodo una sensazione di forza e vitalità, ma è soltanto una momentanea reazione fisica molto simile a quella provocata dal doping. Le persone pagano e faticano per mantenersi in forma e poi vanificano tutto assumendo queste "bevande miracolose" che le debilitano ulteriormente, provocando loro un'ulteriore carenza di minerali e sostanze nutritive: esattamente l'opposto di quello promesso dalle accattivanti

descrizioni che si trovano sulle confezioni di tutti gli integratori.

Se fate sport provate a integrare con mele, banane, pesche, fichi, ecc., noterete subito un aumento poderoso di vitalità. Noi abbiamo constatato che prima di fare sport o qualsiasi attività fisica, tra tutti i tipi di frutta provati, solo le mele ci danno quel qualcosa in più che ci permette di affrontare qualsiasi esercizio fisico anche di resistenza con il più alto livello di energia. Provate anche voi, costa poco, è sano e soprattutto non ha nessuna controindicazione.

Una ricerca effettuata in Danimarca nel 2009 e condotta su ben 180.000 individui, ha dimostrato che il

supplemento di beta carotene, di vitamina A e di vitamina E presi singolarmente o in combinazione tra loro ha avuto come effetto un aumento di mortalità del cinque per cento.

Nessuna prova scientifica ha dimostrato la presunta capacità della vitamina C (isolata) di prolungare la longevità, malgrado ciò gli annali medico-scientifici sono stracolmi di ricerche che testimoniano l'importanza e gli effetti benefici di frutta e verdura che contengono vitamina C. Queste ricerche unitamente ad altre centinaia, dimostrano che solo i vegetali possono nutrire nel modo corretto e che la tecnologia, anche la più avanzata, non è neanche

lontanamente paragonabile alla perfezione offerta dalla natura.

Gli integratori alimentari presentano un problema anche dal punto di vista sociale poiché a causa della loro praticità, molti li preferiscono in sostituzione di alimenti naturali, consumandoli sotto forma di polverine solubili nei succhi, nel latte, ecc. distogliendo il consumatore dal necessario e naturale consumo di frutta e verdura fresche. Chi si nutre di integratori credendo di integrare vitamine, minerali, ecc., e al contempo rinuncia alla giusta quantità di alimenti vegetali, si ritrova spesso carente proprio di quei nutrienti che invece desidera assumere.

Se qualcuno, per motivi particolari non volesse rinunciare agli integratori, dovrebbe far uso almeno di quelli “naturali” poiché differentemente dai sintetici non contengono sostanze chimiche tossiche.

Si potrebbe pensare che l'utilizzo di integratori possa rappresentare una soluzione alle carenze alimentari dovute a una dieta inadeguata fatta di “cibi spazzatura”, di alimenti confezionati e denaturati, ma non lo è affatto. Se siete tra coloro che sono carenti di alcune sostanze, non c'è altra scelta che migliorare la vostra alimentazione incrementando l'apporto di frutta e verdura.

Negli integratori alimentari in commercio si trovano talvolta anche sostanze non dichiarate. Nel 2001 ad esempio, dopo aver analizzato gli integratori di oltre duecento fornitori di tredici stati diversi, il comitato olimpico internazionale scoprì che circa il 15% dei campioni esaminati era contaminato da sostanze dopanti non dichiarate.

Sicuramente, rispetto ai medicinali (che sono la causa del 4% percento di mortalità), il pericolo apportato dall'assunzione di integratori è insignificante. Ci sono stati comunque casi in cui il sovradosaggio dei principi attivi in essi contenuti, ha procurato diversi disturbi.

Una ricerca pubblicata nel 2010 sul British Medical Journal diretta dal dott. Allison Avenell e condotta su dodicimila individui ultra quarantenni ai quali è stata somministrata una dose giornaliera di circa 500 mg d'integratori di calcio, ha dimostrato che questi integratori accrescono il rischio di complicazioni cardiache.

Un altro studio effettuato nel 2008 da ricercatori dell'università di Washington e svolto su settantasettemila persone, rivela che i supplementi di vitamina C, di folati e di vitamina E assunti con l'intenzione di ottenere una riduzione di rischio di cancro ai polmoni, in realtà ha dimostrato effetti opposti; in altre parole

non solo non ci sono state riduzioni riguardo il rischio di cancro, ma si è addirittura riscontrato un leggero aumento imputabile proprio al sovradosaggio vitaminico.

Eviteremo di annoiarvi oltremodo riportando i dettagli di ulteriori ricerche scientifiche effettuate sugli integratori alimentari poiché sono veramente tante, vi possiamo però assicurare che hanno quasi tutte in comune gli stessi risultati. Infatti da tali ricerche si evince chiaramente che un sovradosaggio di vitamine, di minerali e di altre sostanze prese singolarmente può essere rischioso per la salute. I ricercatori impegnati in questi studi, pur non sbilanciandosi troppo, confermano la

pericolosità degli integratori dichiarando che un loro uso eccessivo altera i processi fisiologici.

Gli esperimenti e le ricerche svoltesi negli ultimi anni, hanno dunque smentito le presunte qualità degli integratori alimentari, degli antiossidanti farmacologici, delle vitamine sintetiche, ecc. accertandone i danni alla salute. I medici, i nutrizionisti, i dietologi e gli esperti del settore dopo oltre vent'anni di integrazioni, venuti a conoscenza delle nuove ricerche, sono rimasti senza parole.

Il Dott. Peter Guan della University of Illinois di Chicago, preso atto dei risultati delle ricerche, ha raccomandato

ai medici di non prescrivere selenio, antiossidanti sintetici e vitamine C ed E. Il Dott Jody Moffat, specialista nella ricerca del cancro al Cancer Reserch Institute in Inghilterra, ha dichiarato che nessun supplemento sintetico può sostituire una sana dieta naturale e che gli integratori spesso aggravano la malattia: “Solamente un alto consumo di frutta e verdura può apportare all’organismo la giusta dose di vitamine e minerali”, ha concluso il Dott. Moffat. Ovviamente non tutti sono d’accordo. Molti medici, ben supportati dalle case farmaceutiche, dai produttori e distributori di integratori e da tutti coloro che in qualche modo sono legati economicamente al business degli

integratori, ritengono troppo allarmistici i risultati rivelati da queste ultime ricerche e continuano imperterriti a consigliarne il consumo.

Tutti comunque sono d'accordo - e non potrebbe essere altrimenti - nel ritenere che la miglior cura sia quella ottenibile tramite un'alimentazione corretta.

Molti "esperti" di medicina naturale e di nutrizione affermano che in quest'epoca la verdura, gli ortaggi e la frutta sono carenti di sostanze nutritive e per sopperire a tali mancanze sarebbe necessario integrare. È sicuramente meglio approvvigionarsi di vegetali di origine biologica, meglio ancora biodinamica, o fare la spesa

direttamente dal contadino di propria fiducia; ma il punto è che qualsiasi frutto, persino non bio, anche se comprato al supermercato e considerato di bassa qualità, rimane comunque un alimento naturale carico di tutte le sostanze necessarie. Ammesso che la frutta di oggi sia meno carica di sostanze nutritive (caratteristica ancora da dimostrare), la semplice soluzione consiste nel consumarla in misura maggiore e non nel ricorrere ad integratori.

In conclusione, citiamo un ultimo studio che si riferisce a frutta e verdura normalmente reperibili nella grande distribuzione non di origine biologica. La ricerca effettuata dal *Dipartimento di*

Scienze degli Alimenti e l'*Istituto di Tossicologia Comparata ed Ambientale alla Cornell University, Ithaca, NY (USA)* e pubblicata sull'*American Journal of Clinical Nutrition*, nel settembre 2003, riporta che il consumo regolare di frutta e verdura è associato alla riduzione dei rischi di cancro, di malattie cardiovascolari, di ictus, del morbo di Alzheimer, della cataratta e di alcuni dei declini funzionali associati all'invecchiamento.

La domanda chiave è: un fitochimico presente nella frutta e poi isolato, ha lo stesso valore dello stesso fitochimico lasciato nella sua naturale miscela di alimenti?

Nel cercare la risposta a tale quesito si è scoperto per esempio che la vitamina C nelle mele riveste un ruolo limitato allo 0,4% sull'attività antiossidante totale: questo dato suggerisce che la maggior parte dell'attività antiossidante delle mele provenga dai fenoli e dai flavonoidi in esse presenti, e non solo dalla vitamina C, come si riteneva. Come già sostenuto in precedenza, nessuna sostanza isolata ha il medesimo valore della stessa sostanza presente in natura.

Gli effetti addizionali e sinergici di sostanze fitochimiche in frutta e verdura, per il loro potere antiossidante sono responsabili delle attività antitumorali e

il beneficio di una dieta ricca di frutta e verdura è attribuibile alla miscela complessa di sostanze fitochimiche presenti negli alimenti integri.

Siamo quindi pienamente d'accordo con chi sostiene che sia assolutamente necessario avere una visione più "olistica" dei fenomeni biologici in generale, soprattutto quando si analizza l'alimentazione adatta all'essere umano.

GLI ALIMENTI COTTI (di Diego e Lorenza)

Il calore e il senso di vitalità che il fuoco sprigiona sono entusiasmanti, esso illumina e riscalda le fredde serate invernali ed indubbiamente la sua scoperta ha reso più confortevole la vita di tutti noi, ma purtroppo il suo utilizzo atto a cuocere il cibo ha determinato il degrado fisico dell'umanità.

Come il fuoco anche l'ossigeno ha un doppio effetto sull'uomo: entrambi se usati malamente portano alla distruzione. L'ossigeno è fondamentale per la respirazione quindi per la vita stessa, ma se usato male e combinato con

alimenti scorretti, può generare nell'organismo effetti negativi: le scorie prodotte dall'alimentazione alto proteica dovuta all'uso di prodotti animali, rendono instabile il flusso dell'ossigeno all'interno dei capillari, causando una sofferenza respiratoria delle cellule. Ciò porta alla nascita dei famigerati radicali liberi: tali radicali innescano reazioni atomiche a catena, sviluppano instabilità e deterioramenti in tutte le parti più sensibili del corpo rendendo sofferente buona parte dell'intera umanità.

Oltre agli alimenti che possono, anzi dovrebbero essere mangiati crudi, l'uomo ha scoperto che con la cottura è possibile mangiare molti cibi che allo stato naturale non sarebbero edibili. I

cibi così cotti risultano commestibili causando però, a lungo termine, una serie di conseguenze negative sulla salute. In origine l'essere umano è stato costretto a cuocere il cibo altrimenti immangiabile soltanto per necessità: essendo dovuto scappare dai luoghi di origine divenuti invivibili a causa di forti sconvolgimenti climatici. Durante tali migrazioni dovute a forza maggiore, è riuscito a sopravvivere adattandosi a ciò che trovava; a causa della carenza sempre più frequente di frutta e vegetali freschi, si è adattato a mangiare di tutto grazie anche all'uso del fuoco.

In natura gli animali che per qualche motivo sono costretti ad allontanarsi dal

loro luogo d'origine non trovando più il loro cibo naturale, spesso sono condannati alla morte; l'uomo invece per merito della sua ingegnosità, è riuscito a sopravvivere in tutte le parti del mondo, anche le più remote ed estreme, grazie anche alla cottura dei cibi che li rende appunto edibili, conservabili e trasportabili facilmente.

Carne e pesce si trovano praticamente ovunque, sono stati quindi i primi ad essere consumati per necessità dai nostri avi e solo in seguito furono introdotti nella dieta cereali, tuberi e legumi.

Analizziamo ora il motivo per il quale molti di questi alimenti, altrimenti tossici, debbano necessariamente essere mangiati cotti.

Cereali, patate ed altri alimenti amidacei hanno bisogno di essere cotti poiché l'amido crudo non è digeribile, la cottura li trasforma parzialmente in zuccheri più semplici e perciò più digeribili.

I fagioli come tutti i legumi, contengono sostanze anti-digestione, amidi non assimilabili e sostanze tossiche; anche in molta verdura a foglia verde si trovano sostanze tossiche protettive che rendono difficile o impossibile la loro assimilazione.

Cucinare questi alimenti provoca il mutamento di tali sostanze tossiche rendendole parzialmente commestibili. Per comprendere meglio, prendiamo in

considerazione la frutta acerba: essa contiene amidi complessi e altre sostanze che la rendono non commestibile; quando la maturazione è completa questi amidi sono trasformati in zuccheri semplici, facilmente assimilabili, rendendo così il frutto commestibile: molto intelligentemente la natura attua questo procedimento per permettere al seme contenuto nel frutto di svilupparsi completamente. Se la frutta fosse commestibile anche acerba, i semi non sarebbero ancora pronti per compiere il loro lavoro riproduttivo; insetti, animali e uomini mangiando solo frutta matura aiutano la vita vegetale a rinascere: il sistema è perfetto.

Istintivamente, tramite la sgradevole

sensazione del gusto acerbo, il corpo rifiuta tale cibo, mentre è ingannato dal gusto del cibo cotto che lo induce a ritenere commestibile un alimento altrimenti immangiabile. Come vedremo più in dettaglio, mangiare un alimento non idoneo solo perché cotto, provoca al nostro organismo un sovraccarico di lavoro e un oneroso dispendio energetico solo per digerirlo.

Nei cereali, non tutte le sostanze tossiche vengono distrutte durante la cottura, solamente circa il 50% è annientato col calore del fuoco, quindi l'organismo oltre ad un super lavoro per digerire tali alimenti, è impegnato anche nella distruzione delle sostanze tossiche

introdotte con essi. A parte rarissimi casi, carne e pesce per essere mangiati devono prima essere cucinati. La carne cruda, lo ricordiamo, è potenzialmente un vettore di parassiti e malattie trasmissibili dagli animali all'essere umano. A differenza dei veri carnivori che hanno un intestino relativamente breve per eliminare velocemente i resti indigeriti della carne ed evitare fenomeni putrefattivi, nell'uomo la carne mangiata cruda subisce una digestione notevolmente rallentata e i resti di essa, mentre transitano nel lungo intestino, vanno incontro a putrefazione con tutte le relative catastrofiche conseguenze. Attraverso la cottura, la digestione della carne viene accelerata, ma nonostante

questo, il passaggio intestinale dei resti è ancora troppo lento e la putrefazione rimane inevitabile. L'odore nauseabondo delle nostre feci ne è un esempio fastidiosamente evidente.

È vero che per mezzo della cottura l'uomo è stato in grado di alimentarsi potendo scegliere tra una grande varietà di cibo, ed è vero che ciò gli ha permesso di evolvere conquistando il mondo, ma è altresì vero che dal momento in cui ha iniziato ad alimentarsi con cibi cotti, carne, latte, formaggi, uova, ecc., ha dato inizio ad un periodo di malattie e sofferenze nel quale ancora oggi l'intera umanità vive o, meglio, sopravvive. Malattie che in

un regime di vita veramente naturale, non esisterebbero affatto.

Dovremmo nutrirci tutti solo di frutta o al massimo di vegetali crudi. Le piante e i vegetali offrono alimenti perfetti per le esigenze umane, cuocere cibi che sono perfettamente edibili crudi o cuocere cibi altrimenti non commestibili, significa scontrarsi con la logica perfetta della natura.

Come si è recentemente scoperto, prima dell'uso del fuoco, l'uomo si nutriva esclusivamente di alimenti crudi e quest'ottimale situazione è durata per centinaia di migliaia di anni. Cucinare gli alimenti è estremamente nocivo, li denatura e li devitalizza. La cottura uccide anche i cibi di origine vegetale

rendendoli inadatti all'alimentazione del corpo "vivo" dell'essere umano e degli animali. La legge della natura è semplice: per alimentare un corpo vivo è necessario nutrirlo con cibi "vivi". Solamente l'uomo e gli animali domestici si cibano di alimenti cotti. Non è un caso, come avrete certamente notato, che entrambi presentino molte malattie in comune causate proprio da un siffatto regime alimentare.

La cottura del cibo è la causa principale dei malanni che colpiscono sempre più l'umanità. Certamente è possibile cuocere alimenti già morti come i cadaveri di animali o di vegetali essiccati o surgelati, o semi talmente

vecchi da non poter germogliare: la cottura, in questo caso, amplifica i danni che tali alimenti senza vita arrecherebbero comunque all'organismo.

Un seme cotto non germina più, un uovo fecondato cotto e poi covato, non darà più vita; gli esempi che possiamo riportare sono molteplici, ma tutti conducono allo stesso risultato: la cottura uccide, ed è impossibile che un alimento morto generi forza vitale.

I metodi per cucinare sono vari: in padella, al vapore, bollire, friggere, grigliare, cuocere in forno a legna, in forno elettrico, a microonde e a gas, ecc. Apriamo una parentesi sull'utilizzo del forno a microonde poiché supponiamo

che alcuni di voi possano pensare di utilizzarlo durante la dieta di transizione per scaldare o cuocere le verdure. Molti ignorano quanto la cottura tramite il forno a microonde sia profondamente nociva, per cui analizziamo il perché sia sicuramente meglio ricorrere a sistemi di cottura più tradizionali.

Nel 1991 una donna fu uccisa per errore da una trasfusione di sangue riscaldato col microonde; prima delle trasfusioni è prassi ospedaliera comune scaldare il sangue fino alla temperatura di 37°C , ma mai e per nessuna ragione è permesso l'uso del forno a microonde: è assolutamente vietato. Forse l'infermiera che in quella tragica

occasione lo aveva usato per scaldare il sangue prima di transfonderlo nell'ignara paziente; non lo sapeva, il motivo di tale divieto ora è lampante per tutti. Questa notizia fa pensare che evidentemente il forno a microonde oltre a scaldare, provochi anche effetti secondari poco rassicuranti.

Tutti sanno che il forno a microonde può essere utilizzato sia per scaldare sia per cucinare ma pochi conoscono il suo reale funzionamento: questi forni producono radiazioni di microonde tramite il magnetron che fa oscillare a una frequenza di 2450 MHz un fascio elettrico. Tale frequenza è utilizzata poiché è della giusta intensità per far sì che l'acqua assorba le radiazioni ed

entri in risonanza magnetica con esse. Le molecole d'acqua contenute nel cibo sottoposto alle microonde sono continuamente costrette ad allinearsi con il campo elettrico oscillando attorno al proprio asse e invertendo la propria polarità 2,5 bilioni di volte al secondo creando un enorme caos all'interno delle cellule che come è noto sono piene di acqua: tutta questa confusione crea attrito producendo così il calore che scalda il cibo.

La cottura a microonde contrariamente alla luce solare ed alle altre vibrazioni della natura, espone gli alimenti a vibrazioni innaturali molto violente poiché hanno come principio i campi

magnetici generati da corrente alternata ad altissima potenza.

Le molecole e le cellule sottoposte a tale polarizzazione sono distrutte e private della vitalità in modo aggressivo, tutto ciò causa la liberazione di grosse concentrazioni di radicali liberi responsabili di enormi danni per l'intero organismo umano. Durante il bombardamento i meccanismi naturali di riparazione cellulare sono alterati inducendo le cellule morenti a passare dalla respirazione aerobica (basata sull'ossigeno) a quella anaerobica, cioè priva di ossigeno: questo cambiamento produce perossido d'idrogeno e monossido di carbonio anziché produrre acqua e biossido di carbonio,

avvelenando quello che poi sarà il nostro cibo. La grande quantità d'energia provoca un'apertura esplosiva delle cellule degli alimenti distruggendo la loro struttura biologica (un processo simile vi è anche durante l'irradiazione degli alimenti, ma questo è un altro discorso) e compromettendone irreparabilmente le proprietà organolettiche.

Ci sono relativamente pochi studi scientifici sugli effetti negativi della cottura a microonde, ciò è abbastanza sorprendente perché durante i decenni trascorsi nei quali le persone hanno usato tale forno, l'incidenza di malanni riconducibili al suo utilizzo si è

dimostrata in costante aumento. Blanc e Hertel sono due ricercatori che con i loro studi hanno dimostrato che utilizzare il forno a microonde causa una significativa alterazione degli alimenti. Il dottor Hans-Urich Hertel è uno scienziato della nutrizione, ha lavorato parecchi anni in una delle maggiori aziende alimentari svizzere, ma perse l'incarico dopo aver espresso i suoi dubbi su alcune procedure alimentari che causavano lo snaturamento dei nutrienti.

Successivamente, insieme a Blanc, il dott. Hertel portò avanti la sua ricerca: prelevò campioni di sangue da individui alimentati con cibi cotti a microonde e i risultati misero in luce una notevole

riduzione dei livelli di emoglobina, con una tendenza all'anemia; la situazione peggiorò quando gli stessi esami furono rifatti dopo una settimana di alimentazione "con le microonde". Ad oggi nessuno studio è disponibile in merito ai danni causati dall'uso giornaliero delle microonde per una durata superiore alle due settimane, ci domandiamo quali possano essere le conseguenze per chi lo usa quotidianamente da vent'anni.

Il violento cambiamento che le microonde causano alle molecole del cibo induce la nascita di composti radiolitici, avvengono inoltre a livello cellulare altre mutazioni in natura

sconosciute.

La formazione di sostanze radiolitiche avviene comunque anche con altri metodi di cottura e questo ci porta a ritenere che sia sempre meglio nutrirsi con vegetali crudi; con le microonde però tali sostanze si sviluppano in numero notevolmente maggiore causando il deterioramento del sangue e di conseguenza, del sistema immunitario. Un altro effetto negativo sul sangue rilevato dopo un pasto cucinato alle microonde, è l'innalzamento di colesterolo "cattivo" LDL.

Questi dati risultanti dalle ricerche dei due scienziati svizzeri, furono pubblicati su "*Search for Health*" nella primavera del 1992, ma l'enorme potere

dell'associazione svizzera di elettronica di consumo, fu in grado di "convincere" il Presidente della Corte di Seftigen a emanare un verdetto contro i due scienziati: se essi avessero continuato a proclamare la pericolosità dei forni a microonde, avrebbero rischiato enormi sanzioni economiche e perfino il carcere. In seguito Blanc ritrattò le sue ricerche mentre Hertel fece ricorso all'Alta Corte e completò un giro di conferenze rendendo note le sue scoperte.

Nel 1998 a Strasburgo, la Corte Europea per i diritti dell'uomo annullò il precedente verdetto sostenendo che nel 1993 era stato violato il diritto di Hertel

di rendere pubbliche le sue ricerche scientifiche. La Corte decise così che il “bavaglio” messo al ricercatore che dichiarava che il cibo cotto alle microonde è pericoloso per la salute, era incompatibile con il diritto alla libertà di espressione, così la Confederazione Elvetica fu condannata a pagare un risarcimento di 40.000 franchi svizzeri.

Nel 1945, subito dopo la fine della Seconda Guerra mondiale, anche gli scienziati russi si dedicarono alla ricerca nel campo delle microonde per uso domestico; dal 1957 fino a pochi anni fa, la ricerca fu svolta presso l'istituto di radio tecnologia di Klinsk in Bielorussia e alcuni ricercatori russi

dimostrarono gli effetti negativi sulla salute umana causati dalla cottura tramite forni a microonde, persuadendo le autorità sanitarie dell'epoca a vietare l'uso e la vendita di tali elettrodomestici in tutta la Russia; dopo la Perestrojka però, il divieto fu abrogato, sempre e solo per ragioni commerciali.

Il ricercatore americano William Kopp raccolse gran parte dei risultati della ricerca sia russa, sia tedesca sugli effetti derivanti dalla cottura a microonde, qui di seguito elencati: sviluppo nella carne di un noto agente cancerogeno, il *d-Nitrosodiethanamine* e destabilizzazione di componenti attivi biomolecolari delle proteine;

formazione di agenti cancerogeni all'interno delle proteine composte idrolizzate nel latte e nei cereali; nella frutta congelata le microonde causano l'alterazione delle caratteristiche cataboliche del glucoside e galattoside; vengono inoltre alterate le caratteristiche cataboliche degli alcaloidi vegetali in verdura cruda, cotta o surgelata.

I valori nutrizionali degli alimenti vengono considerevolmente ridotti quando esposti alle microonde: biodisponibilità notevolmente ridotta del complesso della vitamina B, della vitamina C, della vitamina E, decadimento dei minerali essenziali e dei lipotropi, distruzione dei valori

nutrizionali nucleoproteici.

Le microonde oltre a provocare una marcata accelerazione della disintegrazione strutturale in tutti gli alimenti, danneggiano anche tutte le sostanze di base che si trovano in vegetali e frutta, provocando un calo metabolico delle proprietà degli alcaloidi, dei glucosidi, dei galattosidi e dei nitrilosidi.

Queste sono solo alcune delle reazioni chimiche che avvengono durante la cottura a microonde; a causa di ciò si manifestano nell'organismo di coloro che assumono i cibi in questo modo varie conseguenze: malfunzionamenti del sistema linfatico che di conseguenza

porta alla degenerazione del sistema immunitario compromettendo la capacità di protezione contro la crescita tumorale e disturbi al sistema digerente.

I cibi cotti in questo modo portano a varie conseguenze: malfunzionamenti del sistema linfatico che di conseguenza porta alla degenerazione del sistema immunitario compromettendo la capacità di protezione contro la crescita tumorale e disturbi al sistema digerente.

Vari studi hanno confermato che gli individui che si servono dei forni a microonde con maggior frequenza per cucinare o scaldare i loro pranzi, dimostrano un'incidenza statisticamente maggiore di tumori allo stomaco e all'intestino, oltre a un'alterazione

generale dei tessuti cellulari periferici che causa la degenerazione graduale del sistema digestivo e delle funzioni escretorie. Nella letteratura scientifica si trovano molte testimonianze che descrivono innumerevoli casi di lesioni a persone causate dalle microonde; si è scoperto che i raggi riescono a uscire attraverso le non adeguate guarnizioni dello sportello di chiusura e anche se questi forni fossero chiusi ermeticamente, le radiazioni nocive prodotte sarebbero comunque trasmesse a coloro che si trovano nelle immediate vicinanze. Pensate che le radiazioni emesse da un forno in funzione, possono essere rilevate ad una distanza di

trecento metri, pertanto stare di fronte al vostro forno a microonde quando è in funzione può provocare danni alla vostra salute.

Alcuni kinesiologi hanno rilevato uno scompenso elettrico nel corpo dei loro pazienti che fanno uso regolare di forno a microonde con conseguenze sulla salute in termini di mal di testa, mal di schiena e instabilità emotiva. David Bridgam possiede anni di esperienza come kinesiologo e ha dichiarato: “Tra tutte le persone che hanno fatto test per l’allergia, il 99,9% mostra una grave sensibilità a tutti i cibi cotti o scaldati a microonde”.

Spieghiamo brevemente chi sono i kinesiologi: il termine kinesiologia

deriva dal greco e significa *kinesis* = movimento + *logos* = scienza, vale a dire “studio del movimento”; si tratta di una disciplina che consente, mediante semplici test muscolari, di ottenere informazioni sullo stato di equilibrio dell’individuo a livello fisico/strutturale, mentale/emotivo e biochimico/nutrizionale.

Il professionista esercita manualmente una specifica pressione sugli arti del cliente valutandone la prontezza e la qualità di risposta dei muscoli rispetto agli stimoli esercitati. La reazione muscolare varia quando il corpo non è ben organizzato per affrontare in maniera adeguata i vari tipi di stress cui

viene sottoposto il sistema corpo/mente. La domanda che si posero alcuni di questi professionisti della salute, era come mai “i circuiti elettrici” di alcuni dei loro pazienti presentassero anomalie. La risposta doveva essere data cercando qualcosa che aveva stressato per un breve intervallo il corpo degli individui in questione e una volta trovata la causa di ciò, i pazienti sarebbero stati meglio.

Utilizzando il test muscolare individuarono quale fosse la causa, non era quindi né emotiva/strutturale, né chimico/nutrizionale, ma era inequivocabilmente una causa elettrica. Esaminando le possibili cause elettriche che avrebbero potuto provocare tali

sintomi, arrivarono alla conclusione che tutti i pazienti che accusavano tali problemi, si cibavano con alimenti cotti a microonde. Consigliarono così immediatamente a tutti i pazienti di evitare l'uso delle microonde, i sintomi scomparvero e i problemi di salute che perduravano da anni vennero risolti in poche settimane.

Altri scienziati come Kàs, Levengood, Thomas e Knes rilevarono numerosi problemi che le microonde provocano all'essere umano: funzioni cerebrali alterate, mutazioni genetiche, danni al sistema nervoso centrale, distacco della retina, ecc.

Spesso gli alimenti si presentano

esternamente cotti e internamente ancora congelati poiché i cristalli di ghiaccio assorbono meno energia dell'acqua: tale diseguale cottura, non distrugge adeguatamente tutti i batteri, compreso quello della ben nota salmonella.

Se fate uso occasionalmente del forno a microonde, probabilmente non subirete danni al vostro corpo ma se ne fate un uso quotidiano per cucinare i vostri pasti o anche solo per scaldare cibi precotti, o ancora per fare il caffè, la vostra salute ne risentirà sicuramente.

Alcune persone hanno già sentito dire che non bisognerebbe mangiare cibi cotti o scaldati al microonde ma spesso quest'avvertimento è ritenuto irrilevante, forse è per questo motivo che l'uso di

tal elettrodomestico non sembra diminuire. Se chi usa il forno a microonde fosse veramente informato sulla sua pericolosità, smetterebbe immediatamente di usufruirne. Probabilmente inserire ciò che abbiamo qui riportato in tutte le confezioni dei forni a microonde in commercio, potrebbe aiutare il consumatore a evitarne l'uso.

Ovviamente non crediamo che ciò possa essere fattibile, pertanto riteniamo che ognuno di voi dovrà fare particolare attenzione all'utilizzo dei forni a microonde, controllando anche come viene cucinato o scaldato il vostro cibo nelle mense o nei ristoranti poiché

spesso i professionisti culinari ne fanno uso anche per cuocere le verdure che vi vengono proposte come “cotte al vapore”.

Torniamo ora ai metodi di cottura in generale. La cottura del cibo produce sempre il medesimo effetto, si aumenta la temperatura degli alimenti per modificarne le caratteristiche supponendo così di migliorarne la digeribilità. Si cucina principalmente per accrescere negli alimenti l'appetibilità affinandone considerevolmente il gusto: la cottura, infatti, ammorbidisce il cibo facilitandone la masticazione, ma è utilizzata soprattutto perché dà origine a profumi e sapori che la maggior parte

delle persone trovano irresistibili.

Un'altra caratteristica degli alimenti cotti è che si adattano maggiormente ad essere accompagnati con sale, salse piccanti, sughi, sostanze aromatiche, grassi, condimenti, bibite, vino, birra e alcolici in genere.

I condimenti sono apprezzati giacché arricchiscono di gusto cibi privati della loro vitalità con la cottura, ma tali aggiunte sono spesso solo degli eccitanti, sono, cioè, altri veleni utili unicamente ad aggravare la situazione di chi già si nutre di cibi morti. L'uomo si è ormai abituato a considerare normali i sapori forti che i condimenti apportano, non essendo più capace di apprezzare e

gustare i delicati sapori che caratterizzano i cibi naturali e vivi. Condimenti ed aromi, tra l'altro, dei quali storicamente si cominciò a fare uso per coprire il terribile odore dei cibi andati in malora, soprattutto le carni, in assenza di adeguati metodi di conservazione; a ciò si deve l'incredibile valore assunto dalle spezie importate dall'oriente, vero motore che spinse Colombo ad attraversare l'Atlantico alla ricerca di nuovi mercati, da cui appunto la scoperta delle Americhe.

È giusto affermare che la cottura distrugge i microbi, ma contemporaneamente annienta la capacità innata dell'organismo di

difendersi tramite il sistema immunitario dai microbi stessi. Invecchiare e cuocere, hanno molto in comune poiché è lo stesso procedimento.

Il colore marroncino che appare durante l'arrostimento di un pollo è causato dalle proteine che surriscaldate, reagiscono con gli zuccheri perdendo elasticità, creando masse insolubili che danno luogo al rilascio di radicali liberi... è lo stesso fenomeno che accade alle proteine del corpo quando invecchiamo. È ormai un dato di fatto, i radicali liberi contribuiscono all'invecchiamento, si accumulano nella pelle, nel collagene, nelle cornee, nel cervello, nelle arterie, negli organi vitali

e nel sistema nervoso, ci diverte paragonare l'invecchiamento ad una cottura a fuoco lento.

La cottura incide profondamente sui valori nutrizionali e vitali degli alimenti, le proteine della carne ne sono un esempio: portandole oltre i 42° C producono tossine come le ammine eterocicliche, cioè composti caustici colpevoli di provocare il cancro; talune tossine sono così tossiche per i ricettori dei neurotrasmettitori del cervello, da causare sovente gravi malattie come schizofrenia, Parkinson e Alzheimer.

Altre sostanze molto tossiche come gli idrocarburi policiclici aromatici, compaiono a causa delle alte temperature raggiunte durante la cottura

alla griglia: non a caso l'usanza culinaria tra le più malsane è proprio la famosa e golosa grigliata. Un chilo di carne cotto alla griglia contiene inoltre un'enorme quantità di benzopirene, una dose che equivale a fumare 600 sigarette.

Una curiosità: ricordate che gli stessi idrocarburi formati nel carbone della griglia si trovano anche nei chicchi tostati di caffè?

Le proteine vengono denaturate tramite la cottura che causa la parziale e a volte totale distruzione degli amminoacidi. Le sostanze proteiche oltre i 50° C coagulano divenendo inattaccabili dai succhi gastrici e di conseguenza

indigeribili; per di più parecchi studi hanno dimostrato che la patologia dell'Alzheimer è spesso causata da questo processo di coagulazione proteica.

La bollitura invece provoca la rottura dell'involucro dei grani amidacei formando una gelatina di scarsa utilità, inoltre causa una violenta distruzione di amminoacidi: i composti proteici s'idrolizzano e si disperdono nel liquido stesso.

L'alta temperatura necessaria per la frittura ha effetti ancor peggiori dell'arrostimento soprattutto riguardo la disgregazione delle proteine. Di fatto il pesce fritto crea mutageni; lo stesso effetto si ottiene cuocendo a 130°C la

carne bovina alla griglia oppure cuocendola a temperatura minore di 68°C . La parte bruciata di pane, pizza e di tutti gli altri prodotti da forno contiene prodotti mutageni, che possono essere causa dell'insorgenza di tumori; maggiore è la brunitura, maggiore sarà l'attività mutagenica: il calore denatura i carboidrati riducendoli in particolari zuccheri che legandosi a certi costituenti delle proteine del grano, creano prodotti cancerogeni.

L'effetto negativo della cottura dei grassi è un fenomeno ben noto, una temperatura maggiore di 36°C comporta una serie di reazioni chimiche trasformandoli in sostanze notevolmente

tossiche: l'eccessivo calore provoca fenomeni di ossidazione creando formazioni di lipidi perossidi (composti oleosi, ossidanti, che causano il cancro), d'idroperossidi e di grassi a catena corta che risultano sgradevoli all'olfatto; questi processi provocano la liberazione di glicerina che tende a scomporsi trasformandosi in un composto molto tossico e deleterio per il fegato, denominato acroleina. Nei grassi si trovano gli acidi linoleico e linolenico che sono indispensabili per la sintesi dei fosfolipidi, ma quando vengono sottoposti al calore della cottura, la loro struttura si modifica facendogli perdere ogni loro caratteristica, disattivandoli.

Tutte queste sostanze che si formano durante la cottura dei grassi producono scarti inquinanti e ingrassanti senza peraltro portare alle cellule nessun nutrimento. A causa di tutti questi motivi dunque, è evidente che grassi, oli, strutto e margarina non dovrebbero mai per nessun motivo essere cucinati.

Per cercare di eliminare gli effetti negativi dell'ossidazione dei grassi durante la cottura, nei prodotti industriali vengono aggiunte sostanze chimiche dette "antiossidanti", ma questo stratagemma è assolutamente inutile perché tali antiossidanti vengono ossidati dal calore ancor prima dei grassi stessi annullandone i supposti

benefici.

Un altro grave danno causato dalla cottura è la perdita delle vitamine, poiché il calore distrugge le vitamine termolabili. È dunque la distruzione di tutti i fattori vitali ad essere la peggior conseguenza causata dalla cottura. I fattori vitali che distinguono i cibi crudi da quelli cotti e alterati quando cucinati, sono: ormoni, enzimi, pigmenti, auxine, essenze volatili, aromi, complessi germinativi, complessi antibiotici, complessi antiossidanti e biostimoline.

L'organismo si basa su tali fattori vitali per costruire la propria piattaforma biologica di difese naturali. Per questo motivo la loro distruzione è estremamente negativa; con la cottura

anche i vegetali a foglia verde subiscono un degradamento chimico, la clorofilla contenuta in essi si trasforma in feoftina, una sostanza tossica per l'organismo.

Altre conseguenze negative: l'evaporazione dell'acqua organicata contenuta in vegetali e frutta con la conseguente perdita di sali minerali e di oligominerali che vengono dispersi e distrutti attraverso i liquidi di cottura.

Ci sono innumerevoli studi condotti da medici e scienziati che confermano quanto sia insensato e dannoso continuare a consumare alimenti cucinati. Gli alimenti morti sono portatori di morte, questo è un dato di fatto: tutte le funzioni vitali, biologiche e

fisiologiche si svolgono in un ambiente naturale, le cellule per funzionare hanno bisogno di temperature adatte, temperature che non sono certo quelle raggiunte durante la cottura, l'essere umano è vivo e "crudo" per questo ha bisogno di alimenti vivi e crudi. Pensate che per digerire il cavolo crudo, l'organismo richiede due ore che diventano cinque per il cavolo cotto.

Se osservate una cellula viva al microscopio, noterete che il suo nucleo colpito dalla luce del sole brilla e sfavilla, ma se la cellula è morta, il suo nucleo non può più polarizzare la luce rendendolo di colore spento, visivamente non più vivo.

Vi sconcerterà sapere che esperimenti

scientifici hanno dimostrato che cellule cancerogene estratte da un uomo e poste su del cibo cotto, continuano a svilupparsi rigogliosamente mentre le stesse cellule sono incapaci di sopravvivere se messe a contatto con alimenti vivi.

Nell'anno 2002 alcuni funzionari governativi svedesi, allarmati in seguito ad una ricerca scientifica, decisero di informare la stampa prima di avvisare le autorità, così la WHO (World Health Organization) fu costretta a convalidare i risultati di tale ricerca durante un meeting tenuto con urgenza della durata di tre settimane. La ricerca in questione condotta dagli scienziati svedesi svelò

che i cibi amidacei come le patatine fritte, le patate, i biscotti e il pane cotti al forno, contengono tutti sostanze molto tossiche e nocive chiamate *acrilamidi* che causano mutazioni genetiche provocando alcuni tumori. Gli acrilamidi sono mille volte più cancerogeni di altre sostanze tossiche presenti nel cibo; le ricerche hanno dimostrato che causano tumori allo stomaco sia benigni, sia maligni e danni al sistema nervoso centrale e periferico. Non a caso l'Agencia Americana per la protezione dell'Ambiente, ha deciso di fissare la quantità massima di acrilamidi ingeribili dall'uomo vicina allo zero, permettendone la presenza di una piccolissima percentuale nelle acque

pubbliche. Una busta di patatine fritte contiene una quantità di acrilamidi cinquecento volte superiore a quella ufficialmente ammessa nell'acqua del rubinetto.

Per dimostrare scientificamente la superiorità dei cibi crudi rispetto a quelli cotti, riportiamo come esempio il lavoro svolto dal dottor Paul Kouchakoff. La leucocitosi patologica è stata scoperta dal medico russo esercitante a Ginevra (Svizzera). Il dott. Kouchakoff presentò i risultati della sua ricerca durante il congresso mondiale di microbiologia di Parigi nel 1930. I leucociti o globuli bianchi sono di due tipi, entrambi con una prevalente

funzione immunitaria, i primi sono i *granulociti* che comprendono neutrofili, eosinofili e basofili, i secondi sono gli *agranulociti* che si dividono a loro volta in due gruppi: i linfociti (che comprendono linfociti b, t, nk) e i monociti che per eliminare gli scarti si trasformano in macrofagi tissutali.

Il fenomeno dell'aumento dei globuli bianchi chiamato "leucocitosi digestiva" viene sempre rilevato dopo i pasti. Ciò ha persuaso gli studiosi che si tratti di una normale reazione fisiologica che l'organismo compie durante l'assunzione di cibo, ma nessuno ancora aveva compreso quale fosse il reale motivo. Il corpo reagisce ad un trauma, all'introduzione di sostanze tossiche o a

una pericolosa infezione con lo stesso identico procedimento; la straordinaria scoperta di Kouchakoff fu dimostrare che nutrendosi con sola frutta e verdura crude, tutto ciò non accadeva: evidentemente il corpo considera amici i cibi adatti all'uomo e non li attacca. L'organismo quindi reagisce solo agli alimenti molto alterati e questo fenomeno è chiamato "leucocitosi patologica". Attraverso migliaia di esperimenti compiuti su molti individui e su se stesso, dimostrò che mangiando cibo cotto, i globuli bianchi triplicano di numero passando dai 6000-8000 ai 18000-20000 per mmc di sangue. Tale reazione comincia addirittura durante la

masticazione, poiché nella cavità orale s'innescia la reazione fagocitaria.

La leucocitosi, quindi l'aumento dei globuli bianchi portato avanti dal sistema immunitario, unito all'aumento della temperatura corporea, rappresentano l'immane sforzo dell'organismo di espellere ed eliminare i veleni che comunemente vengono considerati cibi. Ciò avviene tutti i giorni, ad ogni pasto, ogni volta che inghiottiamo del cibo cotto.

L'organismo è in grado di utilizzare, se pur parzialmente, il cibo cotto, ma prima deve trasformare il materiale morto in cibo vivo per essere assimilato: ciò comporta un enorme sforzo implicando pesanti prelevamenti energetici ed

enzimatici e causando subito una diminuzione di vitalità. Tutto ciò conduce alla vecchiaia precoce a causa della continua erosione della non illimitata riserva di capitale energetico. I globuli bianchi hanno il compito di difendere l'organismo dai corpi estranei dannosi, soprattutto dai microbi. Questo dimostra quindi che l'alimento cotto è considerato dal corpo come un aggressore: quando l'organismo si sente sotto attacco, innesca il suo metodo di difesa accrescendo il numero di globuli bianchi. Vediamo nel dettaglio come Kouchakoff sia giunto a tali conclusioni analizzando i suoi esperimenti. Il dott. Kouchakoff si convinse a divenire vegan

crudista dopo il suo più rilevante esperimento: divise un gruppo di persone di ambo i sessi e di costituzione diversa in tre gruppi; il primo era alimentato esclusivamente con frutta e verdura crude, il secondo era alimentato con dieta vegetariana (latte, vegetali e uova cotte) mentre il terzo gruppo era alimentato con la classica dieta (pizza, carne, pasta, dolci, ecc, tutto ovviamente ben cucinato).

Nel primo gruppo (frutta e verdure crude) i globuli bianchi non aumentarono rimanendo dello stesso numero.

Nel secondo gruppo (latte, vegetali e uova cotte) i globuli bianchi raddoppiarono.

Nel terzo gruppo (carne, pasta, dolci, ecc.) i globuli bianchi addirittura triplicarono. Il medico russo scoprì inoltre che i cibi che aumentano maggiormente il numero di leucociti nel sangue sono quelli lavorati e raffinati tipo la farina bianca e il riso brillato, quelli pastorizzati cioè sterilizzati tramite alte temperature, gli omogeneizzati e quelli conservati contenenti sostanze chimiche atte a ritardarne il deperimento o aumentarne il gusto. A questo proposito ricordiamo che persino la frutta se cotta o pastorizzata va evitata poiché anch'essa causa la leucocitosi patologica trasformandosi così da alimento ideale

in veleno.

Il medico italiano C. Lusignani approfondì gli studi di Kouchakoff rivelando come fisiologicamente s'innesci il fenomeno di leucocitosi digestiva. Egli scoprì dopo numerosi studi che i mutamenti leucocitari conseguenti la digestione sono attivati da meccanismi nervosi centrali e periferici che, modificando il diametro interno dei condotti vasali, effettuano il controllo, oltre che della leucocitosi e della leucopenia, anche degli eventi di vasocostrizione e vasodilatazione. Tutto ciò chiarisce ai più dubbiosi l'origine nervosa della reazione vaso costrittiva cioè di chiusura del corpo verso gli alimenti cotti e al contrario, dilatatoria,

vale a dire il rilassamento delle pareti vasali causate dall'allentamento della reazione nervosa durante l'ingestione di cibo crudo.

Qualcuno ipotizza erroneamente che l'essere umano dopo migliaia di anni si debba in qualche modo essere adattato alle diete includenti cibi cotti. Tale credenza risulta assolutamente infondata e il lavoro del dott. Kouchakoff ha dimostrato chiaramente che il corpo dell'uomo moderno continua a rifiutare l'alimento cotto senza che nel frattempo abbia modificato minimamente il suo sistema anatomico e fisiologico. Ricordate che l'essere umano possiede un limitato capitale energetico dal quale

dipendono le difese dell'organismo: continuando a stancare il corpo sollecitando continuamente le sue difese durante la giornata tramite i pasti, esse s'indeboliscono divenendo meno efficaci permettendo così alle malattie o alle infezioni di avanzare indisturbate.

Non stiamo riportando alcun fatto nuovo. Gli effetti acidificanti e devastanti degli alimenti cotti che, biologicamente, tradotti in leucocitosi, aumentano il battito cardiaco, innalzano la temperatura corporea e provocano invecchiamento precoce, sono in realtà fatti noti fin dagli anni trenta. Ci chiediamo ingenuamente come mai la maggioranza delle persone ancora oggi non ne sia per nulla a conoscenza.

La natura non predispone alla difesa se non sussiste un attacco, tale regola è valida anche per i globuli bianchi. Quando si analizza il sangue di chi si nutre di frutta e verdura fresche (*crudisti*) o segue l'alimentazione naturale frugivora (*fruttariani*), si nota che i loro globuli bianchi sono notevolmente meno numerosi rispetto alle persone che seguono una dieta classico-carnivora (onnivori). Spesso in un corpo veramente pulito i globuli bianchi sono pochissimi: un organismo che non è continuamente soggetto ad avvelenamento culinario, non produce inutili leucociti poiché non si sente costantemente assalito da “nemici”

esterni; questi sono presenti in numero maggiore nei corpi degli individui maggiormente inquinati da sostanze di rifiuto. In alcuni casi è riscontrabile un calo di leucociti dovuto ad un esaurimento del sistema immunitario, a danni del midollo osseo (causato da medicinali, radioterapia o sostanze chimiche), a infezioni molto gravi o da talune malattie del sangue, ma non bisogna trarre conclusioni affrettate: se vi state depurando e il vostro organismo è sempre più puro e sano, non fate l'errore di equivocare eventuali esami del sangue che rilevino il calo di globuli bianchi come un problema fisico, poiché questo è del tutto normale.

Altri studi scientifici hanno mostrato che

il pancreas umano è in proporzione più grosso e più pesante di due volte rispetto a quello degli altri mammiferi. La causa è imputabile ad un'esagerata attività che il pancreas dell'uomo deve continuamente esercitare durante l'ingestione di alimenti cotti. Un'"alimentazione cotta" è anche la causa per cui quasi tutte le persone negli ultimi decenni cominciano ad ammalarsi prima dei cinquant'anni. Infatti quasi tutti seguono diete che prevedono il totale consumo di cibi cotti.

Nel 1916 Louis Camille Maillard, tramite i suoi studi, riuscì a confermare che la cottura crea una catena di molecole tossiche oggi definite appunto

“molecole di Maillard”. La cottura non distrugge soltanto i nutrienti e gli enzimi, ma crea soprattutto un enorme caos chimico imprevedibile al quale l’uomo non può in nessun modo adattarsi. È facile capire come mai le persone che si nutrono con cibi freschi e crudi oltre a godere di ottima salute e vitalità, presentano pure un aspetto fisico molto più giovanile.

Concludiamo questo lungo anche se importante capitolo riassumendo il concetto fondamentale di quanto fin qui esposto: gli alimenti crudi e freschi sono gli unici che soddisfino pienamente e nel modo migliore le richieste nutrizionali del nostro corpo; viceversa i cibi cotti oltre a portare pochissimo nutrimento,

sono concretamente dannosi per la salute, sono causa di gravi malattie e di invecchiamento precoce.

I CIBI SPAZZATURA (di Diego e Lorenza)

Il termine “cibo spazzatura” (“*junk food*” o “*trash food*” in inglese), fu coniato nel 1972 da Michael Jacobson, direttore del *Center for Science in the Public Interest* di Washington, USA. Il *Junk food* identifica qualsiasi alimento o bibita ad alto contenuto calorico e con valore nutrizionale nullo.

Oggi non esiste paese, nemmeno il più povero, dove non si trovino questi prodotti industriali “di gran voga”; non a caso negli ultimi decenni e nel mondo intero si sono sviluppate tutte quelle malattie che una volta erano

appannaggio unicamente delle nazioni più ricche.

Le industrie alimentari ed i rivenditori hanno molti vantaggi nell'offrire ai propri clienti tali "cibi": sono gustosi e stuzzicanti quindi facilmente vendibili, creano dipendenza fidelizzando il cliente, sono molto economici da produrre pertanto possono essere venduti a un prezzo basso permettendo comunque di realizzare ottimi profitti, sono facilmente maneggiabili e beneficiano di una data di scadenza molto lunga.

Per "cibo spazzatura" s'intendono tutti i prodotti industriali come: le bibite gasate (anche dietetiche), le merendine dolci o salate, gli snack al cioccolato, i

salatini, le patatine confezionate, i piatti pronti surgelati, i gelati confezionati, le caramelle e molto ancora. Gli hamburger, le patate fritte, gli *hot dog*, i *tacos*, tutti i cibi fritti, la maggior parte dei prodotti offerti dai *fast food* o acquistabili nei *takeaway*, rientrano anche loro a pieno titolo nei “falsi alimenti”.

Nel cibo spazzatura è presente un alto contenuto di zucchero, sale, farina bianca raffinata, grassi saturi e idrogenati, conservanti, esaltatori di sapidità, additivi emulsionanti, ammorbidenti, stabilizzatori, agenti antimuffa, prodotti chimici per evitare la fermentazione, addensanti,

aromatizzanti, glutammato, anidride solforosa e molto altro. La cosa ridicola è che per cercare (inutilmente) di restituire a questi “cibi” almeno una piccola parte di nutrienti sottratti precedentemente con la lavorazione, l’industria alimentare aggiunge ad essi sostanze nutrienti artificiali, che in realtà di nutriente hanno ben poco.

Si tratta di alimenti contraffatti, adulterati, devitalizzati e senza valore, non contengono né vitamine, né sali minerali né fibra, sono carichi di prodotti tossici e causano alle persone che li consumano pesanti carenze nutrizionali e gravi sofferenze.

Ultimamente l’opinione pubblica, sempre più sensibile alla salute, ha

spinto i governi di alcune regioni del mondo (poche) a disporre normative che permettano di monitorare le pubblicità riguardanti i cibi spazzatura. La preoccupazione che tali alimenti possano essere un richiamo per i bambini ha convinto talune autorità a proibire le campagne pubblicitarie di prodotti “*junk*”, ma soprattutto a vietare le pubblicità che dichiarano presunti benefici nutrizionali di tali prodotti. Per fortuna qualcosa anche a livello politico si sta muovendo nella direzione giusta.

Uno dei primi effetti che si riscontra mangiando del junk food è il suo impatto a livello energetico: questi prodotti fanno percepire un picco energetico

momentaneo che però si esaurisce in poco tempo stimolando pertanto chi mangia junk a consumarne sempre di più.

Sembrerebbe che le grosse multinazionali alimentari stiano facendo di tutto per avvelenarci riempiendo il cibo di additivi e tentando di manipolare la chimica naturale del nostro organismo. Le industrie alimentari, forse in combutta con le case farmaceutiche, vorrebbero un mondo d'individui super alimentati ma contemporaneamente denutriti: con enorme successo, hanno convinto i popoli di tutto il pianeta a mangiare prodotti inutili e ammalanti. Senza volere accusare nessuno, a noi sembra proprio che si tratti di

autodistruzione volontariamente indotta e i cibi spazzatura sono la prima causa di questa situazione sconcertante.

Vi sarà sicuramente capitato di percepire un'insistente sensazione di fame anche dopo aver mangiato: è un evento facilmente spiegabile. Alla base del cervello è situato un organo che funge da regolatore dell'appetito, si tratta dell'*Ipotalamo*. Questa fondamentale parte del corpo monitorizza costantemente il flusso sanguigno verificando la presenza di sostanze nutritive: quando tali sostanze scarseggiano, l'ipotalamo fa scattare una serie di meccanismi che attivano la ben conosciuta sensazione di fame.

A questo punto è facile comprendere come mai quando mangiate sostanze che sono solo dei riempitivi completamente privi di nutrimento come i *junk food*, la vostra fame non venga placata; l'ipotalamo non registra nessun aumento di nutrienti nel sangue, dunque continua a segnalarne la mancanza stimolando ancora l'appetito con la vana speranza che nell'organismo venga introdotto del vero cibo nutriente.

Vogliamo riportarvi una delle tante ricerche che hanno analizzato l'influenza della pubblicità sui bambini. La ricerca in questione si è svolta all'*Università di Liverpool* (UK) e ha coinvolto sessanta giovani di età compresa tra i nove e gli

undici anni. Lo studio è stato realizzato intervallando pubblicità di alimenti e di giocattoli durante la proiezione di un cartone animato, analizzando il cibo consumato dai bambini alla fine della visione. Si è notato che i bambini mangiavano molto di più dopo aver visto i cartoni animati contenenti pubblicità sul cibo: nello stesso gruppo i bambini obesi hanno mangiato il 134% in più, quelli in sovrappeso il 101%, mentre i bambini con peso normale l'84%.

Per decenni gli scienziati alimentaristi hanno inventato deliziosi snack che creano dipendenza esattamente come il fumo e i farmaci. Patatine fritte con formaggio, cereali zuccherati, salatini

salatissimi, barrette al cioccolato, bibite gassate, ecc., sono il risultato di un intenso lavoro scientifico, una ricerca che senza badare minimamente alla salute delle persone, è mirata unicamente alle esigenze economiche dei colossi industriali alimentari.

In questi ultimi anni la spinta da parte dell'opinione pubblica, per fortuna sempre più attenta alla salute, sta spingendo le stesse aziende a cercare almeno apparentemente di ottenere cibi meno dannosi. Gli stessi scienziati stanno usando il loro genio per creare gustosi snack a basso contenuto di grassi, meno calorici e meno salati. Questi nuovi prodotti sono venduti e

pubblicizzati perfino come “cibi dietetici”, ma per credere che una piccola riduzione di grassi possa trasformare della spazzatura in vero cibo, bisogna essere proprio ingenui.

Dovete prestare molta attenzione perché gli effetti sulla salute di questi finti alimenti sono impressionanti, soprattutto se consumati regolarmente: obesità, aumento dei livelli di colesterolo, carenze nutrizionali, disturbi cardiaci, perdita di massa muscolare, depressione e disfunzioni sessuali sono solo alcuni dei sintomi direttamente imputabili al cibo spazzatura.

La carne lavorata utilizzata nei *fast food*, oltre a contenere il 45% in più di grassi *trans* rispetto alla sua controparte

naturale, contiene nitrati, nitriti, dolcificanti artificiali e glutammato, tutti “ingredienti” che portano all’aumento della pressione sanguigna e possono scatenare attacchi di emicrania.

Il *junk food* contiene grassi trans che non soltanto aumentano i livelli di “colesterolo cattivo” (lipoproteine a bassa densità), ma riducono anche i livelli di “colesterolo buono” (lipoproteine ad alta densità).

Adottare questo regime alimentare porta ad una maggiore assunzione di colesterolo cattivo che è notoriamente pericoloso: le molecole di colesterolo si attaccano alle arterie causando il loro ispessimento e/o intasamento. Se il

colesterolo si accumula in una delle arterie principali, può causarne il blocco e ciò porta ad insufficienza cardiaca, angina e infarto.

Da uno studio svolto dalla *University College* di Londra, si evince che pure la depressione è uno dei tanti effetti negativi direttamente collegabile al consumo di junk food. Questa condizione emotiva è in stretta correlazione con il consumo regolare di cibi spazzatura e secondo lo studio della University, le persone che si alimentano costantemente nei fast food hanno il 58% in più di probabilità di soffrire di depressione. I cibi spazzatura sono infatti, privi di antiossidanti, folati e omega-3, tutte sostanze necessarie per

una buona salute mentale.

Come potrete leggere più dettagliatamente nel capitolo sul sale, l'elevatissima quantità di sale contenuto in questi alimenti junk, può condurre a ipertensione ed a sintomi di alta pressione.

Decine di studi hanno dimostrato un legame diretto tra il consumo di cibi spazzatura, l'aumento di peso e un maggiore indice di massa corporea (BMI). Gli alti livelli di grassi trans e le calorie presenti in questi alimenti portano ad un accumulo eccessivo di grasso addominale. L'insulino resistenza, che è un indicatore precoce

del diabete, è un altro sintomo causato da questi terrificanti alimenti.

L'obesità è stata classificata come la minaccia numero uno per la salute degli americani, ma è anche la seconda causa di morte negli Stati Uniti: l'obesità con tutte le sue conseguenze stermina solo negli USA circa 400.000 vite ogni anno. Sono i dati di una guerra, una guerra combattuta a patatine e cole. Nel resto del mondo la situazione è meno grave ma purtroppo in continuo peggioramento: l'obesità è in stretta relazione con diabete di tipo 2, problemi cardiaci, ipertensione, blocco delle arterie, aumento dei livelli di colesterolo, perdita di massa muscolare e depressione.

Qualche anno fa in California fu proposta una legge che obbligava i produttori di patatine ad avvisare il consumatore del loro potenziale cancerogeno tramite un'adeguata etichettatura. Ristoranti, fast food e qualsiasi rivenditore di alimenti sarebbero stati costretti a spiegare alla propria clientela, in modo ben visibile, la nocività delle patatine, sia confezionate, sia appena fritte.

Purtroppo a causa della pressione lobbistica delle industrie alimentari, la legge fu bloccata e sostituita dalla legislazione federale che non permette ai singoli stati di applicare regolamenti sulla contaminazione alimentare più

restrittivi di quelli nazionali; finì così tutto in niente, un vero peccato.

Le patatine fritte sono uno dei cibi sfiziosi più consumati al mondo, sono al primo posto nella famigerata classifica dei junk food ed il consumo di questi golosi tuberi fritti, provoca enormi danni soprattutto ai bambini.

I carboidrati cotti, come le patatine, contengono glicotossine e tra queste spicca in modo particolare la *AGE* (*advanced glycation end product*): un prodotto finale della glicazione avanzata che contamina il corpo rendendolo facilmente attaccabile da muffe come la candida e da alcuni tipi di tumore.

Gli AGE si legano irreversibilmente alle proteine tissutali inducendone

modificazioni steriche e funzionali permanenti; a livello delle pareti arteriose favoriscono i processi arteriosclerotici; a livello delle proteine endoteliali modificano la permeabilità del microcircolo; a livello del cristallino portano alla formazione della cataratta; a livello delle cartilagini e delle articolazioni inducono fenomeni flogistici e a livello assonale portano a neuriti e neuropatia.

Uno studio pubblicato nel 2003 da [*Proceedings of the National Academy of Sciences*](#), ha provato che mangiare cibo cucinato ad alte temperature, soprattutto se fritto, può originare

infiammazioni croniche correlate direttamente al diabete, al cancro, all'arteriosclerosi, a problemi cardiovascolari, a problemi di congestione, a stenosi delle valvole cardiache, a debilitazione renale e al morbo di Alzheimer.

In ultimo, gli scienziati hanno scoperto che le patatine fritte contengono una sostanza chimica generata dalla cottura ad alta temperatura chiamata "acrilamide", tale sostanza è talmente tossica da generare addirittura il cancro. Nei cibi spazzatura i grassi idrogenati sono presenti in quantità rilevante, questi tipi di grassi aumentano il livello di colesterolo cattivo (LDL) e abbassano quello buono (HDL)

incrementando sensibilmente il rischio di incorrere in malattie cardiovascolari. I grassi idrogenati usati per produrre la margarina per esempio, si sono dimostrati peggiori addirittura dei grassi di origine animale come il burro.

L'FDA, conscia degli effetti nefasti di questi grassi, obbligò già nel 2006 le aziende produttrici a riportare tramite etichettatura la quantità presente di grassi idrogenati negli alimenti. Purtroppo la normativa ha una scappatoia che permette ai produttori di non dichiarare il contenuto di tali grassi se non superano la soglia di mezzo grammo per porzione. Per questo motivo in commercio si trovano cibarie

contenenti grassi transgenici e idrogenati senza che il consumatore ne sia informato.

I cibi industriali contengono quasi sempre grassi e oli idrogenati. Talvolta questi prodotti si trovano sugli scaffali anche nelle catene di negozi biologici e venduti come dietetici o salutari. Questi grassi furono creati per far concorrenza ai grassi saturi di origine animale, ma nessun grasso cucinato - come il grasso di maiale e gli oli idrogenati - ha la capacità di mescolarsi con l'acqua e questo causa la sua separazione durante la digestione e il conseguente accumulo all'interno del corpo.

La capacità del sangue di trasportare ossigeno viene sensibilmente ridotta

dalla presenza di grassi cucinati, i quali, con la loro massa, ostruiscono i capillari. Gli oli cotti inoltre contengono sottoprodotti microzimi come le micotossine: l'accumulo di tali sostanze grasse causa malattie come l'arteriosclerosi ed altre patologie cardiache.

Ciò che mangiamo non influenza solamente la nostra salute fisica e mentale, ma anche quella sessuale. Gli acidi grassi presenti nei cibi spazzatura sono una delle principali cause di disfunzione sessuale: non solo questi riempitivi inutili possono causare un elevato aumento di peso, ma possono innescare cambiamenti biochimici con

effetto sulla libido, sul numero di spermatozoi e sull'ovulazione femminile. Le donne in gravidanza sono doppiamente esposte agli effetti collaterali dei cibi spazzatura.

Autismo e sindrome di Down sono in stretta relazione col mangiare junk; le future mamme se vogliono un figlio sano dovranno fare molta attenzione alla propria alimentazione, prima, durante e dopo la gestazione. Stop al fumo, al caffè, al cioccolato, ai fritti, allo zucchero, ecc. e stop a qualsiasi farmaco e antidepressivo.

Una dieta ricca di frutta e verdura cruda, un atteggiamento positivo e un moderato esercizio fisico sono tutto ciò che necessita alla salute della mamma e

all'ottima crescita del bambino.

Questo capitolo non riporta nulla di nuovo. Ognuno di noi sa che i prodotti industriali elaborati, le bibite zuccherate e tutti i cibi junk sono nocivi, ma probabilmente pochi di voi conoscono veramente il potere devastante che il cibo spazzatura esercita sulla salute di tutti voi e dei vostri figli.

Ora che avete appreso qualche nozione in più, fate attenzione quindi ai cibi spazzatura poiché sono veramente deleteri per l'organismo. Il nostro consiglio è ovviamente quello di eliminarli dalla dieta il prima possibile.

LO ZUCCHERO (di Diego e Lorenza)

La maggior parte di voi avrà sicuramente sentito dire che lo zucchero “fa male”: è verissimo, anche se tale avvertimento è spesso sottovalutato. In questo contesto col termine zucchero ci riferiremo allo zucchero bianco raffinato comunemente impiegato dalla maggior parte di noi e anche il più usato a livello industriale per la preparazione di moltissimi alimenti confezionati e tutte le varie bibite gasate.

I danni causati dallo zucchero bianco raffinato al nostro organismo sono spesso sottostimati; la conoscenza che i

più hanno in merito alle caratteristiche negative dello zucchero di solito sono soltanto due: fa ingrassare e causa le carie ai denti. Tuttavia il consumo di zucchero provoca all'intero organismo conseguenze ben più numerose e gravi. Ciò nonostante, il consumo mondiale di zucchero raffinato è in crescita esponenziale. Basti pensare che in nazioni come gli Stati Uniti il consumo pro capite annuo supera spesso i trenta chili (quantità a cui si arriva sia tramite il consumo diretto, sia indiretto, ovvero lo zucchero che si assume tramite le bibite, i dolci, i gelati e i vari prodotti confezionati). Questi dati sono particolarmente preoccupanti poiché incidono negativamente sulla salute

pubblica, tra l'altro senza che le persone ne siano pienamente coscienti.

Anche in questo caso quindi, le informazioni che la popolazione riceve sono largamente insufficienti per permettere di valutare seriamente le conseguenze sulla salute derivanti dal consumo di questo diffusissimo dolcificante.

Gli scienziati e i ricercatori nutrizionisti seri sono da qualche tempo concordi nel ritenere che l'incremento delle numerose malattie che devastano la società moderna, siano da attribuire al tipo di alimentazione: lo zucchero raffinato è uno dei prodotti alimentari più dannosi e noi non possiamo che condividere

pienamente tali affermazioni.

Nonostante i considerevoli passi fatti dalla medicina negli ultimi decenni, patologie come diabete, allergie, malattie autoimmuni e degenerative sono ancora oggi in costante crescita e lo zucchero ha un ruolo decisivo in questo degrado collettivo.

Lo zucchero raffinato è un veleno e non dovrebbe neanche essere considerato un alimento poiché contiene ben poco che sia utile all'organismo.

Il procedimento di produzione dipende dalla materia prima dalla quale si vuole estrarre lo zucchero: canna da zucchero e barbabietola da zucchero sono i due vegetali dai quali si estrae il succo dolciastro che tramite vari procedimenti

darà vita al ben noto zucchero raffinato. Non vogliamo annoiarvi spiegandovi tutte le tecniche di raffinazione e le differenze di lavorazione tra le due materie prime, vi elencheremo solo alcuni passaggi di lavorazione più importanti.

Consideriamo per esempio il procedimento atto ad ottenere il comune zucchero bianco dalla canna da zucchero: le canne vengono tagliate e sminuzzate, poi sottoposte ad un processo di torchiatura meccanica e macerazione in acqua, un procedimento ripetuto più volte. A questo punto si ottiene la melassa, un succo contenente circa il 13% di saccarosio pronto per la

fase di raffinazione. Il secondo passaggio utile per depurare lo zucchero viene effettuato con l'aiuto di latte di calce ma ciò causa la distruzione di tutte le sostanze organiche, tra cui le proteine, gli enzimi e i sali di calcio. Nel passaggio seguente il succo zuccherino così ottenuto è trattato con anidride carbonica per eliminare la calce in eccesso, poi, dopo un trattamento rischiarante tramite acido solforico, viene sottoposto a cottura, raffreddamento, cristallizzazione e centrifugazione, a questo punto si ottiene lo zucchero grezzo. Si giunge così all'ultima fase: la sostanza zuccherina rimasta viene filtrata e decolorata tramite carbone animale, infine per

eliminarne gli ultimi riflessi giallastri viene colorata per mezzo di una sostanza cancerogena derivante dal catrame, il colorante blu *idantrene*.

La barbabietola e la canna (da zucchero) in origine contengono entrambi minerali e sostanze nutrienti sufficienti a metabolizzare i carboidrati dei vegetali stessi, ma queste fondamentali sostanze sono perse durante la raffinazione, rendendo questo usatissimo dolcificante ciò che è. Quello che resta dalla lavorazione dello zucchero è il 99,8 % saccarosio, cioè un tipo di carboidrato puro e raffinato che l'organismo non può assolutamente tollerare.

Non è un cereale, non è un tubero, non è

un frutto, non è carne, non è un più un vegetale, non è ...niente! Lo zucchero raffinato non è niente, è soltanto una polvere bianca ottenuta chimicamente in laboratorio, una sostanza che come abbiamo visto viene raffinata tramite procedure complesse mediante l'uso di prodotti chimici.

Per comprendere meglio il perché lo zucchero raffinato sia così nocivo per la salute, dobbiamo brevemente riassumervi quali siano le caratteristiche dei vari tipi di zuccheri. Fino a questo punto abbiamo parlato di zucchero intendendo il ben noto zucchero raffinato usato come dolcificante, ma il termine generico "zucchero" raggruppa varie sostanze diverse tra loro e solo

apparentemente simili: il glucosio, il fruttosio, il lattosio, il saccarosio, l'amido e la cellulosa.

Gli zuccheri sono scientificamente chiamati *carboidrati* o *glucidi* e con le altre sostanze nutritive come grassi, proteine, vitamine, sali minerali e oligo-elementi, gli zuccheri (o carboidrati) svolgono un ruolo essenziale per il nutrimento dell'uomo. I carboidrati in particolare costituiscono la nostra principale fonte di energia.

Chimicamente i glucidi (zuccheri) sono composti di carbonio, idrogeno e ossigeno; possono essere costituiti da una sola molecola, detta *monomero*, si hanno quindi i *monosaccaridi*, da due

monomeri, *disaccaridi*, o, ancora, da catene semplici o complesse di molti monomeri, dette *polisaccaridi*. Gli zuccheri semplici ossia i monosaccaridi come il glucosio e specialmente il fruttosio, sono facilmente assimilabili dall'organismo mentre i disaccaridi e i polisaccaridi prima di essere utilizzati dall'organismo, devono venir scissi in zuccheri semplici (lo spiegheremo meglio nel capitolo sui glucidi) poiché la loro composizione molecolare è più complessa, ed è per questo che gli amidi richiedono una digestione più lunga. L'amido è un polisaccaride formato da molte molecole di glucosio unite tra loro e si trova in tutti i semi, nei cereali, nei legumi, nei tuberi, nelle verdure, nelle

radici, nel mais e nelle castagne.

Ricordatevi di masticare bene e a lungo, perché la digestione inizia subito appena cominciamo a masticare il nostro cibo: nella saliva si trova la *ptialina*, un enzima che dà inizio alla digestione dell'amido che verrà poi completata nello stomaco e nell'intestino trasformandosi in glucosio.

Il glucosio è un monosaccaride, si trova nella frutta, nel miele e in alcuni vegetali, la sua concentrazione nel sangue viene misurata per stabilire il tasso glicemico.

Il fruttosio è un monosaccaride come il galattosio e il sorosio, è dieci volte più dolce del saccarosio ma grazie al suo

basso indice glicemico è consigliato anche ai diabetici.

È importante non confondere il fruttosio naturale presente nella frutta col fruttosio che dopo essere estratto e raffinato, è usato come sostituto del comune zucchero (saccarosio); anche se meno grave dello zucchero raffinato, consumare troppo fruttosio raffinato non è un'alternativa raccomandabile poiché il fegato lo trasforma in glicogeno epatico, e ciò influisce sul metabolismo dei trigliceridi causandone un aumento della concentrazione nel sangue.

Un elevato consumo di fruttosio raffinato può essere causa di dolori addominali, vomito, diarrea e flatulenza, tutti sintomi che inducono a classificarlo come un

veleno esattamente come lo zucchero raffinato.

Il lattosio è un disaccaride composto dall'unione di molecole di glucosio e galattosio e come si può intuire dal nome, è presente in percentuale diversa soprattutto nel latte.

Il saccarosio è un disaccaride, composto dall'unione di molecole di glucosio e fruttosio, si trova nella barbabietola, nella canna da zucchero e in molti altri frutti e solo quando viene estratto e raffinato si trasforma nel "classico" zucchero comunemente usato. Chi è attento alla linea, sappia che lo zucchero raffinato (oltre a tutte le conseguenze già accennate) è molto calorico, circa

quattro chilocalorie il grammo.

Il metabolismo incompleto dei carboidrati produce *acido piruvico* e “*zuccheri anomali*” contenenti cinque atomi di carbonio: questi “zuccheri anomali” si accumulano all’interno dei globuli rossi mentre l’acido piruvico s’immagazzina nel sistema nervoso e nel cervello; queste sostanze chiamate *metaboliti tossici* interferendo con la respirazione delle cellule, mettono in pericolo il loro normale funzionamento, talvolta portandole alla morte.

A questo punto è doverosa una precisazione senza la quale la confusione sugli zuccheri in generale porterebbe a conclusioni errate. Come visto gli zuccheri monosaccaridi non

raffinati come il glucosio e soprattutto il fruttosio, sono utilizzabili dall'organismo e ben graditi, mentre i disaccaridi (lattosio) e i polisaccaridi (amidi) richiedono un'elevata energia per essere assimilati.

Nella frutta mediamente oltre al fruttosio e al glucosio, si segnala anche una piccola percentuale di saccarosio (disaccaride), ma questo non va paragonato allo zucchero raffinato: ricordate che solo quando il saccarosio viene isolato e raffinato si trasforma in veleno, mentre quando è consumato naturalmente insieme a tutti i nutrienti e alle sostanze varie che si trovano nella frutta o nei vegetali, non crea nessun

danno. Lo stesso discorso vale per il fruttosio: come già in precedenza accennato è ottimo al naturale, cioè come componente integrante della frutta, ma deleterio se raffinato. Queste differenze sono alla base di molti errori alimentari, spesso viene sconsigliato ai diabetici o agli obesi il consumo di frutta poiché contenente fruttosio e saccarosio ma ora vi è chiaro che pur avendo lo stesso nome, gli zuccheri presenti nella frutta non hanno nulla a che vedere con i rispettivi zuccheri raffinati usati come dolcificanti. Non si spiegherebbe altrimenti per quale ragione nei diabetici che iniziano a seguire la dieta naturale, quindi consumando solo i carboidrati della

frutta, la richiesta di insulina diminuisce gradualmente fino alla scomparsa della malattia stessa.

È lo stesso discorso degli integratori, non si possono estrapolare i nutrienti dal loro contesto naturale e valutarne poi le conseguenze (positive o negative che siano) poiché è un approccio sbagliato che purtroppo parte della scienza medica e nutrizionale si ostina a seguire. I bambini sono i maggiori consumatori di zucchero raffinato, non solo direttamente ma anche tramite i dolci, le bibite e i vari prodotti confezionati. Pianti e lamentele ingiustificati dei più piccoli sono spesso provocati proprio dal consumo di

zucchero che tra l'altro causa in loro anche iperattività. Il coraggio e senso d'avventura sono insiti sia nell'uomo, sia nei bambini, ma tali caratteristiche psichiche vengono gradualmente rimosse proprio dall'uso sconsiderato di zucchero innescando sintomi di depressione. Ci ha colpito molto aver appreso che una delle principali cause di morte tra gli adolescenti è il suicidio, un tarlo psicologico probabilmente innescato dalla depressione a sua volta provocata proprio da un'alimentazione "zuccherina" che alla luce dei fatti possiamo senza timore definire "assassina".

Lo zucchero ha vari effetti anche sulla biochimica dell'organismo, un effetto è

la glicemia: come già accennato, il fruttosio (e il glucosio) è “il carburante” che tiene vivo il corpo ed è l’unico che sostenga le attività del cervello e del sistema nervoso. La fornitura di glucosio nell’organismo viene monitorata in modo naturale da un sistema ormonale che corregge continuamente la presenza di glucosio nel sangue: l’aumento troppo brusco di glucosio nel sangue causato dall’assunzione di zuccheri, può procurare sbalzi di umore e, in seguito portare a forti cali di glicemia. Gli abbassamenti glicemici o “cali di zucchero” creano senso di stanchezza, fame nervosa e malumore, possono causare accumuli di glucosio nel sangue

e di conseguenza formazione di grassi, con i relativi problemi di peso.

Senso d'ansia ed eccessiva emotività sono proprio i sintomi di salti glicemici, viceversa una curva glicemica armoniosa è percepita come senso di benessere. Si crea quindi un meccanismo paragonabile a quello della droga: quando si assume zucchero, la glicemia prima sale poi diminuisce violentemente creando così il bisogno di assumere altro zucchero. Si innesca un circolo vizioso alla lunga mortale; ne sanno qualcosa gli obesi, anche se spesso non se ne rendono nemmeno conto.

Un'altra conseguenza debilitante per il corpo, subito dopo aver ingerito dello

zucchero, è una forte condizione di iperacidità; come abbiamo già spiegato il corpo è basico e per combattere l'acidità deve ricorrere ai minerali presenti nell'organismo stesso come il calcio provocando un indebolimento e un decadimento generale di tutto l'organismo.

Lo zucchero raffinato arriva nello stomaco e poi nel sangue producendo acidità, al contrario, gli zuccheri semplici (glucosio e fruttosio) assunti con gli alimenti completi (frutta e vegetali), confluiscono nel sangue senza provocare sbalzi glicemici pericolosi.

C'è di più: anche la perdita di sali minerali e di vitamine può essere

provocata da un elevato apporto di zucchero raffinato: quando si consuma un alimento completo di acqua, zuccheri, vitamine e sali minerali come la frutta, non sussistono problemi ma quando s'ingerisce un veleno chimico come lo zucchero raffinato, il corpo per assimilarlo viene depredato dalle sostanze nutritive, soprattutto di vitamine del gruppo B e di magnesio, entrambe necessarie per fissare il calcio; è per questo motivo che mangiando zucchero si riscontrano problemi ai denti, alle ossa e al sistema immunitario. Lo zucchero, quindi, è causa di osteoporosi, indebolimento dei reni e del sistema nervoso, prolassi, ernie, emorroidi, vene varicose, Morbo

di Alzheimer, perdita di forza vitale con relativa dispersione energetica, indebolimento del sistema immunitario con relativo incremento di allergie. Lo zucchero è responsabile anche di alcuni effetti psicologici: meno chiarezza mentale, ridotta concentrazione, perdita di scopo e direzione della vita con incremento di sensazione di povertà interiore, tutti atteggiamenti mentali che conducono al vittimismo. Forse quindi troppe merendine e dolci non sono l'ideale per i bambini o gli adolescenti durante il periodo scolastico, forse è per colpa di scelte alimentari scellerate che molti studenti fanno più fatica del dovuto a studiare. Noi crediamo che sia

proprio così.

In molti usano lo zucchero integrale pensando sia meno nocivo di quello raffinato, ma il vantaggio è minimo; se proprio sentite la necessità di addolcire alcune delle vostre pietanze o bevande, oltre al miele, esistono alternative meno nocive come la melassa, lo sciroppo d'acero, il malto di cereali, la stevia, lo sciroppo d'agave o lo xilitolo.

In conclusione, possiamo affermare che soltanto la frutta può soddisfare la voglia di “dolce” senza procurare controindicazioni nutrendo il corpo col miglior “carburante” disponibile.

Provate a sostituire una fetta di torta, una merendina o un gelato con una banana; il vostro organismo ringrazierà.

I DOLCI (di Diego e Lorenza)

Per quanto riguarda i dolci non abbiamo nulla di clamoroso da comunicare. Lo sanno tutti che i dolci sono alimenti nocivi e pertanto dovrebbero essere evitati, ma la golosità ha spesso il sopravvento. I dolci artigianali, ma anche quelli fatti in casa (anche se utilizzando ingredienti biologici), sono alimenti nocivi poiché contengono ingredienti di base nocivi: burro, latte, panna, uova, strutto, margarina, grassi idrogenati, lieviti, farine raffinate e soprattutto moltissimo zucchero. Non stiamo neanche a prendere in

considerazione i dolci realizzati industrialmente, nei quali oltre agli ingredienti di base sopraelencati, sono presenti additivi, addensanti, coloranti, dolcificanti, stabilizzanti, acidificanti, anti acidificanti, dolcificanti sintetici, emulsionanti e molti altri prodotti chimici non certamente salutari.

Tutti i dolci quindi, anche se di produzione casalinga o artigianale, rientrano a pieno titolo nella categoria dei cibi spazzatura. Molti non sanno che l'assunzione di dolci ha come effetto la produzione e il rilascio nel letto circolatorio di neurotossine e in grado di creare dipendenza a tutti gli effetti. Secondo alcuni recenti studi, chi soffre di obesità non è soltanto goloso, ma è

letteralmente dipendente sia dalle bevande zuccherate, sia dai dolci. Come i tossicodipendenti, anche gli obesi pur essendo consapevoli della propria situazione fisica, non riescono a controllarsi, continuano a mangiare non solo per golosità ma perché il loro organismo è ormai dipendente proprio dalle sostanze tossiche presenti negli alimenti.

Sulla rivista *Medical Hypotheses* è stato pubblicato un articolo in cui è ben spiegato come la dipendenza dai dolci sia molto simile a quella dalle droghe. Il testo afferma che nelle persone sovrappeso, nei drogati di cocaina, nei fumatori e negli alcolizzati,

vi è un minor numero di ricettori nella parte del cervello che genera sensazioni piacevoli.

Una ricerca neozelandese afferma che i dolci agiscono in maniera simile alle sigarette: Simon Thornley, ricercatore del Servizio di Salute Pubblica Regionale di Auckland (New Zealand), afferma che i carboidrati molto trasformati (come dolci, brioche, ecc.), aumentano velocemente la quantità di zucchero nel sangue: questa situazione provoca una stimolazione delle stesse aree del cervello che sono normalmente coinvolte durante l'assunzione di nicotina o altre droghe. A sostenere la tesi del dott. Simon Thornley arrivano studi condotti all'Università di

Princeton (USA), oltre a uno studio effettuato sui topi che ha dimostrato la dipendenza dallo zucchero anche per i piccoli roditori. Si è inoltre compiuto un test che ha visto coinvolte un gruppo di donne obese; alle signore furono offerti due tipi di bevande con lo stesso sapore, uno conteneva varie proteine, l'altro carboidrati e zuccheri; solo le donne che assaggiarono la bevanda zuccherata dichiararono di sentirsi molto allegre. Il professore di medicina preventiva dell'*Università di Chicago*, il dott. Bonnie Spring, ha commentato il risultato dichiarando che le donne che hanno bevuto il drink zuccherato si sono comportate in risposta ai carboidrati in

maniera simile ai modelli visti nei tossicodipendenti. Aumentare velocemente la dose di zucchero nel sangue comporta anche cambiamenti a livello ormonale, all'insulina e ad alcuni amminoacidi situati nel cervello. In questo stato si percepisce un benessere superiore, una situazione euforica maggiore di quella creata dalla serotonina, una sostanza innescata dalla nicotina. Queste reazioni chimiche all'interno dell'organismo spiegano perché mangiare dolci sia fonte di una temporanea sensazione di benessere, una percezione di gioia ben superiore a quella procurata dal fumo di sigaretta. Nei dolci, inoltre, la presenza di zucchero raffinato è molto elevata.

Leggendo il capitolo dedicato allo zucchero avrete compreso che si tratta di un prodotto ben poco salutare.

Crediamo proprio che non valga la pena rovinarsi la salute solo per una futile e momentanea percezione di allegria, i danni che si riflettono sulla salute quando si mangia ogni sorta di dolce, sono molto gravi e riconosciuti universalmente.

Soltanto la frutta può soddisfare la voglia di “dolce” aiutando chi ne è dipendente, senza procurare tutte le conseguenze nefaste caratteristiche dei dolciumi. Consigliamo a tutti coloro che sono particolarmente attratti dai dolci, di provare a mangiare più frutta fresca o

frutta essiccata tipo datteri, fichi, albicocche, ecc.

La voglia di dolce è infatti maggiore negli individui che non mangiano frutta o ne mangiano poca, viceversa chi si nutre di frutta in abbondanza non avverte mai la necessità di cibi dolci, al di fuori della frutta stessa.

IL SALE (di Diego e Lorenza)

Il sale fa parte dell'alimentazione umana da millenni. Da sempre considerato una rivoluzione culinaria, è ancora oggi utilizzato come insaporitore indispensabile per la preparazione di quasi tutte le ricette.

Sfortunatamente per i buongustai, il sale presenta un duplice effetto negativo: primo, come vedremo meglio in seguito, il suo consumo provoca enormi danni alla salute riconducibili proprio alle sue caratteristiche chimiche; secondo, rende il cibo molto più gustoso spingendo così a mangiare eccessivamente solo per

golosità. Si mangiano in continuazione cibi malsani ed “avvelenanti” , spesso senza neanche rendersene conto ci si nutre di alcuni alimenti solo perché vengono salati, solamente perché insaporiti da un altro veleno: il sale.

Avete mai provato a mangiare le patatine fritte senza sale? Ne mangereste ben poche. Salate, invece, il loro gusto si esalta a tal punto da spingervi a divorarne in quantità. Il consumo di sale, di alimenti dannosi e specialmente la somma dei due, provoca nell’organismo una serie di reazioni negative responsabili di moltissimi problemi di salute che spesso sono erroneamente attribuiti a cause esterne non di origine alimentare.

In commercio sono facilmente reperibili vari tipi di sale da tavola: sale iodato (sale raffinato aggiunto di iodio), sale iposodico (con meno sodio e più cloruro di potassio), sale asodico (senza sodio o non oltre lo 0,10%), sale integrale marino (l'unico naturale al 100% senza aver subito nessun tipo di raffinazione) e sale rosa dell'Himalaya (se originale, un tipo di sale puro e non trattato, oggi molto di moda).

Non ha molta importanza di quale tipo di sale si tratti poiché sono tutti decisamente dannosi. Eventualmente se proprio non se ne può fare a meno e solo durante il periodo di transizione tra la dieta classica e un'alimentazione

naturale, abbiamo riscontrato che il sale meno nocivo (se consumato in minima quantità) è il sale marino integrale; invece il sale fino comune viene raffinato, sbiancato e “condito” con anti-agglomeranti chimici per evitare che assorba umidità.

È vero che il sodio è un minerale indispensabile per il corretto funzionamento dell'organismo, ma solo se allo stato organico: unicamente il sodio organico presente in frutta e verdura è quel minerale veramente utile al corpo e non va mai confuso col sodio inorganico contenuto nel sale.

Questo concetto fondamentale sfugge alla maggioranza degli “esperti” che consigliano il consumo di sale (seppur

in quantità limitata) poiché lo ritengono indispensabile giacché ricco di sodio. Purtroppo la quasi totalità dei “professionisti dell'alimentazione” ignora la differenza tra minerali organici e inorganici e tale incompetenza li porta ad elargire consigli sull'alimentazione spesso completamente sballati.

È quindi basilare distinguere - lo ripetiamo - tra sodio organico (che si trova nei vegetali crudi) e sodio inorganico (presente nel comune sale ad uso alimentare). Il sodio organico è fondamentale per molti processi biologici dell'organismo umano tra cui il bilancio idrico, l'efficienza dei muscoli ed il funzionamento del sistema

nervoso, il corretto assorbimento di amminoacidi e di glucosio e in ultimo, la regolazione della pressione sanguigna.

Nel corpo, il sodio si trova maggiormente nei liquidi extracellulari e in misura minore in quelli intracellulari e nelle ossa; la sua presenza è essenziale per il mantenimento della pressione osmotica, quindi per impedire un'eccessiva perdita di liquidi, per la salvaguardia del giusto volume di liquidi extracellulari e soprattutto per l'equilibrio acido-basico che regola la permeabilità delle membrane cellulari e l'eccitabilità muscolare.

Attenzione però: il buon sodio organico è disponibile unicamente in frutta e in verdura cruda e non cotta o pastorizzata

poiché l'alta temperatura trasforma il sodio organico in sodio inorganico rendendolo di conseguenza non più assimilabile dall'organismo.

Si possono riscontrare anche problemi dovuti alla carenza di sodio (di sodio organico e non di sale). Tra i più comuni spiccano: crampi muscolari, calcoli biliari e renali, indurimento di arterie, artrite, osteoporosi, gotta, reflusso acido e bruciore di stomaco, problemi nervosi, mal di testa, cattiva digestione, articolazioni doloranti, diabete, gonfiori, senso di stanchezza, aumento di peso.

Tali sintomi sono facilmente evitabili eliminando l'uso del sale in tavola e soprattutto abbondando con frutta,

verdura e ortaggi crudi, tutti alimenti ricchi di quel buon sodio indispensabile per la sopravvivenza.

È quindi chiaro che un'eventuale carenza di sodio non significa affatto una carenza di sale nella dieta: incrementarne l'uso pensando di aumentare il sodio, procura solamente ulteriori danni al corpo.

Il sale da tavola è molto acidificante, poiché intervenendo nei meccanismi acido-base, interferisce prepotentemente nell'equilibrio del pH dell'organismo. Il corpo, come abbiamo già sottolineato, può utilizzare solo minerali organici elaborati in precedenza dalle piante, quindi il sale - essendo un minerale inorganico composto da sodio e cloro -

se ingerito, entra nel corpo come cloruro di sodio. Alte concentrazioni di sale portano alla saturazione della soluzione. Questo ne impedisce il discioglimento. Potete fare una prova cercando di sciogliere molto sale in un bicchiere di acqua, arrivati ad un certo punto esso non si scioglierà più nella soluzione, ma andrà a depositarsi sul fondo. È quello che avviene nel nostro organismo. Il sale circola nel sangue come cloruro di sodio e viene espulso come cloruro di sodio. Mai in nessun caso verrà scomposto in cloro e sodio per essere utilizzato.

Negli ultimi anni è finalmente emersa la notizia che troppo sale sia dannoso, oggi sono molti gli esperti che ritengono

questo usatissimo “condimento insaporitore” la causa di molti malanni; alcune aziende alimentari, più attente alla salute dei propri clienti, propongono cibi a basso contenuto di sodio, chiaramente si riferiscono al sodio inorganico del sale. Sono iniziative che approviamo perché assumere meno sale significa godere di più salute.

Bisogna sottolineare però che quasi sempre nei prodotti confezionati si fa un gran uso di sale da cucina, in altre parole cloruro di sodio (NaCl) o di sodio isolato, cioè estratto dalle miniere di sale, elaborato e poi raffinato e privato di tutti i minerali ad eccezione di sodio e cloro.

A livello mondiale tutte le statistiche sui danni alla salute derivanti direttamente dal consumo di sale sono illuminanti: il sale è responsabile di centinaia di migliaia di morti ogni anno. Normalmente nel marketing alimentare o nutrizionista si usa il termine “sale” o la parola “sodio” per intendere la stessa cosa, ma come spiegato in precedenza, il sale non va assolutamente confuso con il buon e indispensabile sodio organico. Le raccomandazioni sulla giusta quantità di sale nella dieta sono molteplici e discordanti; siti internet, medici, naturopati, dietologi, ecc. hanno tutti la loro personale dose di sale da consigliare ma nessuno - chissà perché -

dà il giusto avvertimento: eliminare il sale dalla dieta ed eventualmente sostituirlo con altri sapori di origine vegetale come ad esempio le erbe aromatiche o le spezie.

In pochi raccomandano di accrescere il consumo di frutta e verdura cruda per rifornire l'organismo del buon sodio necessario; c'è abbastanza sodio naturale in molti tipi di verdure e in tanta frutta da garantire la quantità richiesta dalle normali esigenze fisiologiche senza dover ricorrere all'utilizzo dell'inutile e deleterio sale da tavola.

Considerando che quasi tutta la frutta e la verdura contengono un'adeguata dose di sodio organico, per chi avesse la

necessità di aumentare la presenza di sodio nel proprio organismo, ci preme sottolineare che alcuni vegetali ne sono particolarmente ricchi e tra questi spiccano il sedano, gli asparagi, il cavolo rosso, le carote, la noce di cocco, le fragole, i semi di sesamo, l'uva passa, le bietole e i fichi secchi.

La malsana abitudine di salare qualsiasi cibo è una dipendenza a tutti gli effetti paragonabile a quella che alcune persone hanno per i dolci.

Il sale aumenta la pressione sanguigna incrementando la ritenzione idrica (causa principale di alcuni inestetismi, soprattutto femminili ad esempio la così detta pelle a buccia d'arancia).

Nonostante ciò, sembrerebbe che il consumo di sale a livello mondiale sia in costante aumento. Forse le campagne contro il sale sono insufficienti, se non addirittura inesistenti; questo non ci meraviglia per nulla giacché altri “alimenti” di primo consumo e ben più dannosi come carne e latte, non solo non vengono criticati, ma anzi, sono spesso valorizzati e consigliati.

L'aumento del consumo mondiale di sale è imputabile anche al crescente sviluppo di catene di fastfood che offrono piatti particolarmente salati: sappiate che meno i cibi sono di qualità e genuinità e più sale viene impiegato per la loro preparazione. Nei ristoranti è prassi fare un gran uso di sale anche come

espedito per indurre i clienti a bere di più, quindi a pagare di più consumando un numero maggiore di bevande: più si mangia salato e più si bevono bibite gasate, vini, birre, ecc.

Una nuova ricerca svolta in Inghilterra ha evidenziato che anche nei cibi che dovrebbero essere dietetici si trova una notevole quantità di sale; prodotti particolari privi di lattosio, privi di glutine o di zucchero, contengono quasi sempre una certa dose di sale.

In tutti i prodotti confezionati, biologici, dietetici o tradizionali, si riscontra la presenza di sale; non è quindi solamente il sale che si usa in cottura o in tavola a rappresentare un pericolo bensì anche

tutti gli alimenti preparati industrialmente, i cibi confezionati, tantissimi formaggi stagionati e in particolar modo tutti i tipi d'insaccati.

Il sale è anche uno stimolante surrenale, provocando il rilascio di ormoni delle ghiandole del surrene: quando questi ormoni raggiungono alti livelli di concentrazione nel sangue, fanno percepire un falso senso di benessere. Molte persone sono talmente abituate a “frustare” le proprie ghiandole surrenali con un alto consumo di sale da non rendersi nemmeno conto di essere drogate: sono così assuefatte a mangiare salato che portare via loro la saliera, avrebbe gli stessi effetti che togliere ad un tossicodipendente la sua dose

giornaliera di droga.

In questi individui le ghiandole surrenali così assuefatte dallo stimolo del sale si deteriorano dando luogo a scompensi ed alterazioni metaboliche: in queste condizioni possono nascere allergie al polline, alla polvere e a molti alimenti, inoltre possono manifestarsi patologie ben più gravi come asma, febbre da fieno, sinusite, ecc.

È vero che si possono scoprire allergeni specifici e cercare così di rimuovere le cause delle allergie ma spesso è molto più facile eliminare completamente il sale dalla dieta: così facendo si recupera la piena funzionalità delle ghiandole surrenali riconquistando

velocemente la salute.

L'organismo riconosce il sale come veleno e agisce di conseguenza. Per difendersi cerca di diluirlo nei liquidi del corpo, per renderlo meno nocivo e meno irritante per le cellule, per i tessuti e per tutti gli organi. A questo punto il sale così diluito viene espulso attraverso gli organi preposti a tale compito: pelle, reni, intestino, polmoni.

Questo lavoro che il corpo deve fare per eliminare il sale genera un inutile dispendio energetico sia fisico, sia nervoso affaticando tutto il corpo. Non meravigliatevi quindi se di mattino vi svegliate stanchi, storditi e doloranti.

Chi è in sovrappeso dovrebbe sapere che eliminare il sale dalla dieta

porterebbe come beneficio anche la perdita dai tre agli otto chili di acqua, quindi di peso. Questa interessante conseguenza è facilmente spiegabile poiché evitando il consumo di sale, il corpo non ha più la necessità di trattenere un quantitativo d'acqua così elevato atto solamente a diluire il sale in circolazione nel tentativo di mantenere i corretti equilibri.

Un altro aspetto negativo sul consumo di sale si trova esaminando le papille gustative negli individui che ne consumano in quantità: risultano indebolite e degenerate al punto da non essere più in grado di far apprezzare i sapori delicati di alimenti naturali come

la frutta o le verdure.

Un errore comune per chi “crede” di alimentarsi in modo corretto è gustare un bel piatto d’insalata mista condita con una generosa dose di olio, di aceto e ovviamente con sale in abbondanza: in questo modo si trasforma un alimento sano come la verdura cruda in un piatto nocivo proprio a causa del troppo condimento aggiunto. Qualcuno si chiede ancora come mai pur mangiando insalata, non dimagrisce: forse dovrebbe diminuire la quantità dei condimenti impiegati.

È noto, grazie a statistiche facilmente reperibili, che l’eccesso di sale in tavola favorisce la formazione del cancro allo stomaco. Nei paesi dove il

suo consumo è maggiore si ha un'alta percentuale di casi che presentano tale tipologia di tumore. Non sono solo le papille gustative a danneggiarsi con l'uso di sale, si deteriorano anche le delicatissime membrane mucose del tratto gastrointestinale, della bocca, dello stomaco e dell'intestino. Con il tempo il sale provoca l'indurimento della membrana che riveste l'apparato digerente alterando le funzioni del tratto gastrointestinale causando infiammazioni, irritazioni, indurimenti e infine tumori.

Il sale inoltre rallenta la digestione e come noto qualsiasi alimento mal digerito si trasforma in veleno per il

corpo; malattie come polmonite, pleurite, insonnia, mal di testa, cirrosi epatica, itterizia, invecchiamento precoce della pelle, artrite, sinusite, epilessia, stress, esaurimento, nefrite, stitichezza, cattiva digestione, indigestione e tumore allo stomaco sono tutte patologie aggravate dal consumo di sale.

Provate a pensare come si comporta il sale fuori dal vostro corpo: quando siete al mare dopo aver fatto un bel bagno, non cercate di sciacquarvi subito i capelli, gli occhi o una ferita? Il sale brucia, ovvero corrode; chi infatti possiede una barca, sa bene quanto sia importante dopo l'uso lavarla con acqua dolce. Ecco, questa è la reazione che il

sale produce all'interno del vostro corpo, una profonda corrosione.

Una ricerca pubblicata dall'*American Journal of Hypertension*, eseguita da Rod Taylor, un esperto di *Health Services Research* presso l'*Università di Exeter* (GB), ha riscontrato che diminuire la quantità di sale nella dieta non porterebbe ad alcun beneficio alla salute.

Taylor e colleghi hanno esaminato le recenti pubblicazioni sulla correlazione tra apporto quotidiano di sodio (sale), mortalità e complicazioni cardiovascolari selezionando i più affidabili studi clinici randomizzati e condotti in doppio cieco. Dalla

selezione se ne sono salvati appena sette su un totale di oltre 6.500. Risultato: le ricerche condotte finora su pazienti sia con pressione sanguigna normale, sia con ipertensione, sia con scompensi cardiaci, sono inconcludenti. Secondo questi dati emerge che sebbene sia assodato che ridurre l'apporto di sale abbia come effetto immediato quello di abbassare la pressione, nel lungo periodo non sembra portare ad alcuna riduzione della mortalità. Taylor sostiene che gli effetti non siano evidenziabili poiché le persone coinvolte negli studi hanno soltanto ridotto e non eliminato del tutto l'apporto di sodio. Abbiamo citato queste ricerche perché ci sembra

interessante sottolineare il fatto che la sola riduzione di sale non è sufficiente ad escluderne tutti gli effetti negativi: il sale non va ridotto, va eliminato punto e basta.

Esistono molteplici studi che dimostrano i danni provocati dal consumo di sale. Sono talmente numerosi che abbiamo deciso di citarne solo uno, come al solito chi fosse interessato ad approfondire l'argomento può facilmente reperire tali studi anche online, basta digitare "sale e danni alla salute" in un qualsiasi motore di ricerca per trovare migliaia di pagine riguardo le ricerche in merito agli effetti nocivi del sale sulla salute dell'uomo.

Noi ne abbiamo studiate a decine e possiamo sinteticamente affermare che da queste ricerche emerge soprattutto che troppo sale nella dieta può portare all'insorgere d'ipertensione. Com'è noto, l'aumento della pressione sanguigna è tra i fattori scatenanti le malattie cardiovascolari, quello con il maggiore grado di responsabilità. Circa un miliardo d'individui al mondo soffre di problemi cardiovascolari e, secondo molte ricerche, quasi il 30% è direttamente imputabile proprio all'eccessivo consumo di sale.

Come già anticipato, l'organismo per diluire il sale in eccesso trattiene una gran quantità d'acqua, processo

conosciuto come ritenzione idrica; per facilitare il corpo a “ripulirsi” dal sale, si consiglia di bere molta acqua (la più leggera possibile, col minor residuo fisso o, se si trova, acqua distillata per uso alimentare), meglio ancora sarebbe bere spremute o centrifugati di frutta o verdura poiché contengono l’ottima acqua organica.

Vogliamo citare solo uno studio in particolare poiché evidenzia come il sale sia dannoso anche per il cervello, offuschi la memoria e diminuisca la funzione cognitiva. Lo studio pubblicato sulla rivista *Neurobiology of Aging*, condotto all’*Università di Toronto* su 1250 partecipanti di ambo i sessi e di età compresa tra i 67 e gli 84 anni,

rileva come anche un solo cucchiaino di sale al giorno possa minacciare le attività della mente fino al rischio di sviluppare l'Alzheimer; lo studio è durato tre anni e periodicamente i partecipanti sono stati sottoposti al test utilizzato per diagnosticare l'Alzheimer. A seguito dei risultati ottenuti, gli scienziati dello studio hanno dichiarato che per le persone anziane, le diete ricche di sale unite a una ridotta attività fisica sono responsabili di un maggiore declino mentale rispetto ai loro coetanei che hanno eliminato la cattiva abitudine di salare ogni cibo.

Un altro aspetto negativo per la salute, causato dal sale, è legato al fatto che per

motivi fisiologici complessi, la presenza troppo alta di sale nell'organismo causa anche un'escrezione di calcio attraverso i reni e poiché il calcio è un minerale essenziale per le ossa, la sua eccessiva perdita può incrementare il rischio di osteoporosi.

Per le varie motivazioni sopra esposte, è facile affermare che il sale andrebbe tolto del tutto dalla dieta ma per molti purtroppo non è un consiglio facile da seguire.

Ricordatevi che il sale è quasi sempre parte integrale di qualsiasi cibo preparato, a parte i prodotti industriali e i cibi spazzatura particolarmente salati, anche pane, pasta, formaggi, carne, pesce, salumi, ecc, contengono una certa

dose di sale. Per prima cosa è quindi necessario limitare al minimo l'aggiunta di sale nelle pietanze casalinghe sostituendolo facilmente con aromi e spezie come peperoncino, erbe, aglio, prezzemolo, rosmarino, salvia, origano, timo, curry, ecc.

È interessante notare che dopo circa tre settimane di astinenza totale di sale, le papille gustative si adeguano a una dieta completamente priva di sale. Durante il periodo di astinenza, gli appassionati del cibo salato probabilmente percepiranno i loro cibi insipidi, ma dopo circa una settimana - riacquisita la giusta sensibilità delle papille gustative - potranno finalmente apprezzare il vero

gusto degli alimenti naturali.

Chi è abituato a mangiare molto salato e decide di eliminare il sale dalla dieta, potrà incorrere in alcuni scomodi effetti, imputabili a processi di eliminazione che l'organismo mette in atto per rimuovere i vecchi accumuli tossici. Non deve spaventare se eliminando di colpo il sale si presentano mal di testa, urine scure e abbondanti, eventuale bruciore quando si urina, irritazione di pelle, bocca, occhi, ecc. poiché sono sintomi che, se pur fastidiosi, sono considerati benevoli proprio perché confermano l'eliminazione in atto da parte del corpo di veleni, scorie e tossine per troppo tempo trattenuti nell'organismo.

Bisogna avere pazienza e rallegrarsi per aver finalmente cominciato un percorso dietetico che porterà ad un rinnovato benessere.

Riuscire ad eliminare il sale dalla propria dieta è un passo fondamentale per avvicinarsi il prima possibile alla dieta naturale.

I CONDIMENTI (di Diego e Lorenza)

Dopo aver discusso del sale esamineremo altri condimenti di maggior uso. Non parleremo in questo contesto di condimenti di origine animale (burro, strutto, ecc.) poiché tali grassi rientrano nel capitolo riguardante i prodotti di origine animale. Non perderemo nemmeno tempo a parlarvi dei vari sughi o intingoli ottenuti con lavorazione industriale giacché classificati tra i cibi spazzatura, già ben illustrati nel capitolo a loro dedicato. Qui non parleremo nemmeno della margarina, questo grasso solido prodotto

industrialmente tramite idrogenazione e ancora più nocivo del burro, lo vedremo in dettaglio quando analizzeremo i lipidi.

In questo capitolo ci limiteremo a descrivere brevemente gli effetti sulla salute dei condimenti di origine vegetale, cioè i meno dannosi e maggiormente diffusi come aceto, olio e salsa di soia.

ACETO

L'aceto si ottiene praticamente da tutti gli alimenti che fermentano, in commercio oltre al più usato aceto di vino, se ne trovano di vari tipi: l'aceto di mele prodotto dalla fermentazione di succo di mela e di colore bianco; l'aceto di riso, prodotto fermentando la farina di riso; l'aceto di miele derivante da una sostanza vegetale trattata dalle api e messa a fermentare; l'aceto di malto ottenuto dalla fermentazione del malto d'orzo; l'aceto di cocco derivante dalla linfa della palma da cocco; l'aceto di canna ricavato dal succo della canna da zucchero; l'aceto di birra dal particolare

sapore di malto e, infine, il più noto aceto balsamico. Non entreremo nei particolari dei vari processi di lavorazione, anche se sussiste una notevole differenza tra un aceto di bassa qualità e uno di altissimo livello, tuttavia ci sentiamo di poter affermare che gli aceti artigianali di alta gamma e privi di ogni traccia di prodotti chimici sono sicuramente da preferire.

L'aceto è notoriamente controindicato ai sofferenti di ulcera, questa raccomandazione secondo il nostro parere dovrebbe essere valida per tutti; per le persone sane un goccio d'aceto sull'insalata non rappresenta certo un pericolo mortale, ma col tempo il suo abuso può deteriorare la salute anche

dei più forti.

Vediamo più in dettaglio i principali motivi che ci hanno convinto ad eliminare l'aceto dalla nostra dieta.

L'aceto si ottiene per mezzo dell'azione dei batteri "*acetobatteri*", i quali trasformano le soluzioni alcoliche in soluzioni che contengono una percentuale tra il 4 e il 12% di acido acetico, un composto chimico non propriamente salubre. L'acido acetico è un veleno, infatti nei laboratori di chimica è conservato in bottiglie etichettate con teschio e tibie incrociate; può causare effetti collaterali negativi come disturbi digestivi, bruciori di stomaco e irritazione della gola.

Siccome tutti i tipi di aceto derivano da una sostanza fermentata, hanno tutti in comune la peculiarità di interrompere la digestione già a livello salivare; l'aceto non è un alimento, non viene digerito e in più ostacola la digestione degli altri cibi.

Se usato come prodotto per la pulizia di pavimenti o lavabi, l'aceto si distingue come ottimo anticalcare, una caratteristica che evidenzia come l'aceto sia molto corrosivo anche per lo smalto dentale, inoltre al pari di altri alimenti dannosi è molto acidificante. L'aceto stimola eccessivamente la ghiandola della tiroide portando a ipertiroidismo e ipotiroidismo, creando altri effetti sulla salute quali disturbi endocrini, disturbi

del metabolismo del calcio, problemi del metabolismo dei grassi, problemi di peso corporeo, letargia, mal di testa, rigonfiamento degli occhi e in ultimo, incrementa il processo d'invecchiamento. Per cercare di ridurre i danni provocati dal consumo di acido acetico, l'organismo richiede grandi dosi di fosforo dalle ghiandole surrenali compromettendo così la normale funzionalità del sistema endocrino; il risultato di ciò sono dolori di cuore, battito cardiaco accelerato, problematiche al fegato, maggiore produzione di muco, mal di testa e stanchezza cronica. Questi sono gli stessi sintomi che si riscontrano quando

l'organismo è sotto stress o intento ad eliminare veleni; pertanto, date le caratteristiche che lo rendono decisamente un condimento nocivo, l'aceto non dovrebbe neanche essere considerato un "cibo" ma piuttosto equiparato a un composto chimico tossico.

L'unica nota positiva dell'aceto secondo noi è il suo impiego nel campo della pulizia: ottimo per togliere le macchie di ruggine dagli indumenti, elimina le macchie di frutta e come già accennato è perfetto come anticalcare; ve lo consigliamo per pulire specchi e vetri, ma non come condimento.

OLIO

Sotto la dicitura “olio vegetale” si nasconde una vasta scelta di olii da condimento, tra loro c'è però un'enorme differenza in termini di qualità. Olio di colza, di palma e altri olii economici sono ormai notoriamente dannosi per la salute e spesso provocano effetti deleteri molto simili ai danni causati dai grassi di origine animale.

L'olio di colza per esempio, è costituito per circa la metà da *acido erucico* i cui effetti negativi sulla crescita, sul fegato e sul cuore sono ormai ben documentati e riconosciuti da tutti gli esperti. Naturalmente in questo contesto

valutiamo solo l'uso di olio a crudo, poiché tutti gli olii utilizzati per cucinare e soprattutto per friggere producono reazioni chimiche molto pericolose, già discusse all'interno del capitolo sui cibi cotti.

In commercio sono disponibili tantissime varietà di olio, oltre agli olii più economici esistono anche oli di una certa qualità provenienti sia da semi, sia da olive; per essere sicuri di acquistare un buon olio, il parametro fondamentale da valutare riguarda il metodo di frantumazione. La dicitura che riporta sulle etichette "olio spremuto a freddo" è un indice che garantisce la qualità del prodotto, infatti per salvaguardare le caratteristiche organolettiche è

necessario che l'olio sia ottenuto soltanto dalla prima torchiatura e a freddo.

Sono in molti a sostenere che l'olio extravergine di oliva spremuto a freddo, possieda proprietà nutritive, vitaminiche e minerali interessanti; inoltre alcune ricerche confermano che il suo impiego (sempre a crudo) favorisca il drenaggio epatico e biliare, combatta i calcoli e aiuti a combattere anche il diabete. Per questi motivi sono quasi tutti concordi nel consigliare il consumo di questo tipo d'olio, ma se volete tenere i livelli ematici dei grassi sotto controllo e se avete problemi di sovrappeso, prestate molta attenzione alla quantità. L'olio è

composto unicamente da materia grassa e indipendentemente che sia di oliva, di semi o di mais, rimane un alimento molto calorico e ostruente.

Anche se non paragonabili ai danni sulla salute provocati dai grassi di origine animale o dai grassi idrogenati, anche gli oli di altissima qualità presentano aspetti negativi. Qualsiasi olio è grasso e tutti i grassi ostruiscono i vasi sanguigni ostacolando il principale compito del sangue: nel sangue i grassi formano una sorta d'involucro intorno ai globuli rossi che trasportano l'ossigeno a tutte le cellule (compreso il cervello) rallentandone la naturale attività.

Effettivamente in natura non esistono grassi isolati e l'uomo non è stato

progettato per alimentarsi con essi. Queste sostanze possiamo quindi considerarle senza dubbio anti-fisiologiche.

L'olio non è un alimento che si trovi in natura e siccome è un prodotto super-concentrato, l'organismo impiega una rilevante quantità di energia per poterlo assimilare e smaltire provocando sonnolenza e altri sintomi da stress. Il consumo regolare di olio come le altre sostanze grasse, procura col tempo alcune problematiche al corretto funzionamento del fegato causando vari sintomi e malanni.

L'organismo dell'uomo è perfettamente in grado di ottenere i grassi necessari

dalle proteine o dagli idrati di carbonio (zuccheri) trasformando i glucidi in lipidi, quindi per soddisfare le naturali funzioni del corpo sono più che sufficienti i grassi contenuti in piccolissime quantità nella frutta e negli ortaggi; non esiste perciò la reale esigenza di dover aggiungere alcun tipo di olio o condimento al cibo. La frutta si dimostra ancora una volta l'alimento ideale e un'ottima fornitrice di tutti i composti indispensabili per ogni esigenza esistenziale; essa è in grado di poter fornire i grassi essenziali sia direttamente, sia indirettamente fornendo gli zuccheri che sono trasformati in lipidi quando è se necessario.

Certamente per chi si nutre di sola frutta

rinunciare ai condimenti e all'olio non rappresenta un grande sforzo, ma per tutti gli altri potrebbe essere una rinuncia inizialmente impegnativa. Anche noi all'inizio abbiamo faticato ad eliminare l'olio, soprattutto "in transizione", quando mangiavamo ancora insalate e altri tipi di verdura. Ultimamente abbiamo scoperto che esiste un olio quasi salutare: si tratta di un olio extravergine di oliva biologico, spremuto a freddo e denocciolato, un olio difficile da trovare ma ottimo. Il fatto di essere denocciolato lo rende paragonabile ad una "spremuta" di frutta in quanto viene utilizzata solo la polpa dell'oliva. Delle proprietà nocive dei

semi parleremo più avanti, ecco la nostra personale esperienza in fatto di olio. Dopo alcuni mesi di sola frutta, il nostro organismo si trovava in una condizione di pulizia profonda; è capitato in quel periodo, di ricominciare a mangiare durante la settimana qualche insalata o alcuni piatti crudisti composti da ortaggi conditi con olio di oliva. Dopo qualche giorno, abbiamo notato che i nostri capelli erano unti alla radice e su Diego in particolare, si era ripresentata un po' di forfora. Ricominciando a nutrirci di sola frutta al cento per cento, l'effetto "unto" dei capelli e la forfora svanirono in breve tempo.

Non sono certamente gravi conseguenze,

però sono tangibili e crediamo che tali sintomi siano solo la punta dell'iceberg degli effetti che l'olio procura al nostro organismo.

Consigliamo a tutti coloro che ancora non vogliono rinunciare a questo condimento di utilizzare rigorosamente olio extravergine di oliva spremuto a freddo (meglio se denocciolato), indicato per condire insalate e ortaggi.

Se invece avete deciso di cambiare alimentazione indirizzandovi verso la dieta naturale di frutta, allora potrete far uso del precedente olio denocciolato durante la transizione ma possibilmente in quantità ridotta, uno o due cucchiaini al giorno. Un'ottima e salutare alternativa

all'uso di olii la si trova nell'avocado:
un'insalata di ortaggi vari, senza
aggiunta di sale, di olio e di aceto, ma
condita con un avocado e qualche oliva
è un'ottima e gustosa alternativa.

SALSA DI SOIA

La *Shoyu*, più comunemente conosciuta come salsa di soia, è una salsa fermentata che, oltre a contenere la soia, contiene anche grano tostato, sale, acqua e una piccola presenza di un particolare fungo: il *Koji*. La salsa di soia è particolarmente utilizzata nella cucina orientale come condimento generale ma il suo uso è in crescita anche in occidente; è talvolta utilizzata anche in regimi alimentari più attenti all'aspetto salutare; si trova spesso in ricette di macrobiotica ed è usata per preparare piatti vegani o crudisti. Spesso si utilizza come sostituto del sale o si usa a

volte anche nel crudismo per marinare le verdure: per esempio, lasciando riposare in salsa di soia per alcuni minuti delle zucchine in precedenza tagliate fini, si ottiene un effetto cottura, un buon trucco per evitare di cuocere alcuni tipi di verdure o di ortaggi, ottenendo l'effetto cotto che molti gradiscono. Con questo procedimento, a parte una considerevole perdita di acqua organica, si mantengono quasi tutte le caratteristiche nutritive dei vegetali crudi.

Il maggior fattore negativo che accomuna i vari tipi di salsa di soia è proprio l'alta percentuale di sale ma non è l'unico perché per ottenere la salsa, si usano procedimenti di raffinazione e

pastorizzazione per nulla salutari. Non tutte le salse di soia sono prodotte con fagioli di soia, per ragioni di costi molti produttori preferiscono usare proteine di soia idrolizzate. Questo procedimento è però ulteriormente dannoso: per mantenere il classico colore scuro senza utilizzare il fagiolo, i produttori sono obbligati ad aggiungere del colorante caramello. Quasi tutte le salse di soia inoltre, contengono virtualmente dell'alcool e altri elementi dannosi come conservanti.

La cosiddetta “Sindrome del ristorante cinese” è provocata dall'assunzione di glutammato monosodico presente in molte varietà di salse di soia. I sintomi

più diffusi causati da un consumo elevato di glutammato sono cefalea, vasodilatazione cutanea e orticaria, soprattutto nei sofferenti di asma.

Il motivo principale che rende la soia e i suoi derivati così dannosi, è quasi certamente il fatto che il 90% della soia in commercio è ottenuta da coltivazioni OGM.

Negli ultimi decenni le coltivazioni di soia sono diventate un enorme business e poco hanno in comune con lo stesso cibo con il quale le vecchie generazioni di asiatici si sono nutrite per millenni. La scienza agraria ha iniziato a ibridare i fagioli di soia da decenni, negli ultimi anni è arrivata la scienza transgenica (OGM) che ha preso il sopravvento

divenendo una prassi comune adottata da quasi tutti gli agricoltori del mondo.

Oggi quasi tutti i fagioli di soia in commercio sono geneticamente modificati e nessuno ancora conosce esattamente gli effetti a lungo termine che gli OGM causano alla nostra salute.

Evitare la soia, i suoi derivati e gli alimenti che la contengono sarebbe la soluzione più auspicabile, ma se proprio non potete farne a meno, è meglio scegliere quelle fermentate e di origine biologica certificata.

I SURGELATI (di Diego e Lorenza)

I surgelati sono surrogati dei cibi freschi o di piatti pronti, per la loro comodità e facilità d'uso sono utilizzati poiché richiedono poco lavoro e permettono a chiunque di prepararsi una cena completa in poco tempo. A volte si ricorre all'uso di surgelati per mangiare cibi stagionali che altrimenti non sarebbero disponibili, oppure si congelano gli avanzi per poterli consumare in un secondo tempo, magari

anche dopo mesi. Le motivazioni sull'uso dei surgelati o di alimenti congelati sono molte e spesso giustificate. Bisognerebbe però conoscere cosa accade alle proprietà organolettiche e nutrizionali dei cibi sottoposti a questi processi di conservazione.

Prima di proseguire dobbiamo fare una distinzione tra *surgelazione* e *congelazione*: la surgelazione è un procedimento industriale che dopo alcune lavorazioni sottopone gli alimenti a temperature bassissime (oltre i -18°) nel minor tempo possibile; la congelazione è invece alla portata di tutti, basta mettere il cibo nel freezer di casa e aspettare che si congeli. La

differenza tra i due procedimenti riguarda la creazione di cristalli di ghiaccio: durante la surgelazione per merito delle temperature molto basse raggiunte in poco tempo, i cristalli di ghiaccio che si formano sono più piccoli rispetto al processo di congelamento; questo fa sì che i danni alle cellule siano minori e che i valori nutrizionali siano maggiormente salvaguardati. Quando si scongela però, si ha comunque una liquefazione dei cristalli con conseguente dispersione di acqua, di minerali, di vitamina C e B.

È fondamentale conoscere anche la data di surgelazione, perché, col tempo, le caratteristiche alimentari e nutrizionali

si degradano ulteriormente.

Alcuni esperti sostengono che la surgelazione sia un processo che permette di mantenere integre tutte le caratteristiche organolettiche degli alimenti, ma come noi sono in tanti a non condividere questo punto di vista. Il cibo confezionato prima di essere surgelato subisce spesso profonde trasformazioni. Ad esempio le verdure sono sottoposte ad una veloce scottatura in acqua o al vapore per eliminare i gas, ridurre le attività enzimatiche e abbattere la carica microbica. Tale procedimento, pur rendendo gli alimenti sicuri da un punto di vista batteriologico, ne modifica le caratteristiche organolettiche

denaturandoli: vi è perdita di enzimi, di minerali e di vitamine esattamente come succede durante il processo di cottura.

Da un punto di vista della sicurezza batteriologica, i surgelati si possono definire sicuri ma non possono in nessun caso essere paragonati ai rispettivi alimenti freschi. Le caratteristiche organolettiche dei grassi, soprattutto polinsaturi ed essenziali, subiscono idrolisi e irrancidimento. I cristalli di ghiaccio formati durante la congelazione distruggono la struttura cellulare modificando anche il sapore degli alimenti. Il cibo scongelato è differente da quello che era in origine, la sua struttura cellulare è radicalmente

cambiata; anche se durante la surgelazione i cristalli di ghiaccio che si formano sono molto piccoli, provocano comunque danni alle cellule: la perdita di vitamine, di enzimi e di minerali, il mutamento delle proteine e di molte altre caratteristiche nutrizionali rimane importante.

Finora abbiamo analizzato alimenti in perfetto stato di conservazione, ma non sempre la catena del freddo funziona perfettamente, il pericolo maggiore si ha quando per errore o per incompetenza i prodotti surgelati subiscono un processo di parziale scongelamento e ricongelamento determinando la formazione di microorganismi tossici. Il nostro consiglio è dunque quello di

evitare il consumo di tutti quegli alimenti che hanno subito un qualsiasi processo di conservazione, surgelati compresi.

I PRODOTTI ANIMALI (di Diego e Lorenza)

Taluni dichiarano in modo disinvolto e in modo decisamente convinto che l'uomo sia destinato a nutrirsi sia di carne sia di vegetali, ma chi sposa questa tesi supporta concetti non in sintonia con la fisiologia dell'essere umano. I discorsi di alcuni “esperti” di alimentazione, le dichiarazioni di certi premi Nobel, i resoconti di famosi medici e nutrizionisti, gli studi sponsorizzati dalle case farmaceutiche e dai colossi dell'industria alimentare, gli articoli sulle diete riportate da varie testate giornalistiche di rilievo, i siti

internet nonché i programmi televisivi che tentano di illustrare in modo “scientifico” cosa bisognerebbe mangiare e il perché, sono per la maggior parte a favore del consumo di prodotti animali.

Non si possono certo biasimare le nonne, le zie o le mamme se sono convinte di dover mangiare carne, latte e uova per restare in salute o per far crescere forti i loro figli. È tutta una questione di mala-informazione che si protrae da secoli; ultimamente però, comincia a trapelare qualche notizia che spiega come la salute sia legata all'alimentazione e come i prodotti animali siano i diretti responsabili di moltissime gravi malattie.

Esiste soltanto una verità, che piaccia o no: la fisiologia del corpo umano dimostra chiaramente la sua caratteristica frugivora per cui l'uomo non è adatto ad alimentarsi con cibi di origine animale.

Le proteine animali sono le maggiori responsabili della tossicità per la nostra salute dei cibi che le contengono. Ne abbiamo già accennato e ne ripareremo più volte all'interno di questo libro poiché si tratta di un argomento di fondamentale importanza da capire bene e da non dimenticare mai.

In pochi conoscono gli effetti ossidanti delle proteine animali e il loro rilascio di radicali liberi; carne, pesce, uova,

latticini hanno effetti pericolosissimi. Il fatto che lo stress ossidativo da radicali liberi sia un processo particolarmente complesso e quindi difficile da spiegare in parole semplici, potrebbe essere uno dei motivi per il quale tali informazioni sono state e sono tuttora occultate alla massa. Noi però pensiamo che questa continua disinformazione sia manovrata da chi ha interesse che la popolazione continui a nutrirsi pericolosamente.

Alcuni fenomeni sono scientificamente spiegabili unicamente ricorrendo ad una terminologia che soltanto pochi potrebbero comprendere: nozioni di biologia molecolare, instabilità chimiche dei composti contenenti ossigeno, mitocondri, elettroni spaiati

sfuggenti all'orbita esterna dei micronutrienti degli alimenti digeriti con relative scintille ossidative, sono tutti argomenti complessi che descrivono la formazione dei radicali liberi derivante dall'assunzione di prodotti animali. Non vogliamo subissarvi di troppi paroloni atti a descrivere processi chimici relativi ai vari tipi di cibi ingeriti, pertanto chi volesse approfondire più dettagliatamente, può facilmente trovare anche on-line descrizioni molto precise su come si formano i radicali liberi. A noi interessa principalmente mettervi in guardia in merito alla pericolosità dei cibi di origine animale e ai loro effetti negativi sulla salute cercando di usare

parole più semplici possibili per rendere il tutto facilmente comprensibile.

Esistono sostanze ossidanti pericolose per la salute e sostanze antiossidanti che al contrario sono indispensabili per mantenere una condizione fisica ottimale. Le sostanze buone capaci di bloccare o assorbire i radicali liberi, che aiutano la formazione di nuovi composti stabili utili al mantenimento della salute, non si trovano certo nel formaggio, nella bresaola, nel tonno o nella maionese. Solo nella frutta, nella verdura, negli ortaggi, nei semi, nelle noci, nelle bacche e in generale in ogni vegetale, sono presenti i ben graditi antiossidanti.

Per fortuna molte persone si sono accorte degli effetti deleteri causati dal consumo di cibi animali e dei loro derivati; non si tratta solo dei “soliti” vegetariani spinti da un seppur apprezzabile senso etico, ma di individui da sempre onnivori che hanno scoperto dopo essersi informati in modo autonomo, i vantaggi di una dieta strettamente legata al mondo vegetale. Queste persone hanno eliminato dalla propria alimentazione tutti i prodotti animali, con un certo stupore e in pochissimo tempo hanno riscontrato benefici sulla propria salute del tutto inattesi: allergie sparite, senso di benessere e un’energia in precedenza

mai provati. I bambini che soffrivano spesso di raffreddori e otiti guariscono come per magia, malanni come gotta e artrite risultano sensibilmente attenuati e spesso sconfitti del tutto, ecc. Le testimonianze sono sempre più numerose e stanno cominciando a diffondersi tra le persone semplicemente con il passaparola nonostante la continua propaganda “cibo-animale-favorevole” sostenuta con notevole vigore dai soliti dietologi ben pagati di stampa e TV.

Mangiare cadaveri - anche se di animali - non è naturale né salutare, qui non si tratta di una questione etica o quant'altro, stiamo parlando di salute, della nostra salute. Il dolore e la sofferenza che molte persone provano

per colpa di malattie causate da una dieta sanguinaria, sono incalcolabili e il legame tra la maggior parte delle malattie anche gravi con i prodotti animali, è ormai un dato di fatto. Esistono numerosissime ricerche e studi che come vedremo più avanti, dimostrano senza ombra di dubbio la pericolosità della dieta carnivora. Effettivamente le prove sono talmente veritiere e ampie, che ci stupiamo quando ancora incontriamo qualcuno che non ne accetti l'evidenza scientifica.

La situazione è evidente. Guardandosi attorno ci sono tantissime persone che soffrono inutilmente solo perché inconsapevolmente sbagliano dieta;

eppure ancora oggi escono nuovi libri che celebrano la carne, testi completamente campati in aria senza alcun supporto scientifico che infliggono però enormi danni agli ignari lettori che seguono simili consigli. Non è facile per una persona inesperta capire da che parte si trovi la verità. Per fortuna le informazioni serie esistono anche se non facilmente reperibili. La situazione è agevolmente riscontrabile da chiunque, basterebbe esaminare lo stato di salute delle persone analizzandone la rispettiva dieta.

Statisticamente chi segue un'alimentazione ricca di prodotti animali è molto più malato di chi preferisce i vegetali e presto o tardi,

tumori, cardiopatie, osteoporosi, ecc., non tarderanno a colpirlo. Non è una questione di fortuna, di genetica o di ereditarietà, senza il consumo di prodotti animali tante malattie non esisterebbero. Ogni tanto anche l'*OMS* (*Organizzazione Mondiale della Sanità*) se pur timidamente, mette in guardia dall'eccessivo consumo di grassi animali e dalla pericolosità dell'alto tasso di colesterolo in essi contenuti, suggerendo un'alimentazione ricca di fibre.

Probabilmente tutti voi avete già sentito nominare il colesterolo senza capire bene cosa realmente significhi. A molte persone è stato diagnosticato il

colesterolo alto, ma a pochi è stato spiegato il perché si formi (ne parliamo più avanti).

L'essere umano produce il colesterolo (HDL) in quantità necessaria per lo svolgimento di parecchie funzioni fisiologiche ed è utilizzato in quasi tutti i tessuti. Il colesterolo non esiste nel mondo vegetale, si trova solo negli animali compreso l'uomo; l'organismo può utilizzare solo il colesterolo autoprodotta mentre quello assunto tramite il cibo (LDL), non solo è inutilizzabile ma addirittura pericoloso.

Centinaia di ricerche scientifiche dimostrano che un'alimentazione latte-ovo-carnivora causa un notevole aumento di colesterolo "cattivo" (LDL)

nel sangue mentre le proteine contenute nei vegetali, al contrario ne provocano la diminuzione. Problemi cardiaci, arteriosclerosi e calcoli biliari, sono causati spesso dalla presenza di colesterolo proveniente dai grassi saturi presenti in tutti i prodotti animali.

È anche vero che mangiando certi vegetali il corpo assume alcune tossine; però se paragoniamo queste tossine alle tossine derivanti dagli alimenti di origine animale, notiamo come esse siano innocue per l'organismo che riesce a smaltirle senza troppi problemi. La differenza principale tra i vari tipi di tossine rilasciate durante l'alimentazione è la dimensione delle

rispettive molecole: le tossine provenienti dal consumo di vegetali hanno dimensione più piccole permettendo loro di venire espulse facilmente tramite l'azione del sistema linfatico.

La linfa invece, non riesce ad eliminare le tossine composte da molecole troppo grandi come quelle che caratterizzano i prodotti animali, quindi dopo un banchetto a base di affettati, pasta al ragù, filetto al pepe verde, formaggi e panna cotta, l'organismo sarà invaso da tossine che non potranno essere eliminate in modo naturale dal sistema linfatico, rimanendo in circolo, e causando col tempo problemi gravi.

LA CARNE (di Diego e Lorenza)

Siamo nati quasi tutti in società che considerano la carne un alimento indispensabile, pertanto non è facile da un giorno all'altro gettare al vento anni se non decenni di certezze alimentari, di dogmi sul valore proteico, sul ferro e quant'altro. Chi non ha ancora scoperto cosa si nasconda veramente dietro il consumo di carne, si domanda incuriosito e con genuino stupore come si possa rinunciare ad un alimento ritenuto indispensabile così ricco di ferro e di proteine.

Da quando siamo piccoli, genitori,

parenti e medici, ci hanno fatto credere spesso in buona fede, che il nostro corpo necessiti giornalmente di carne poiché ricca di valori nutrizionali indispensabili: è la stessa favola raccontata in merito al latte e alle sue presunte proprietà miracolose e benefiche per le ossa. Del latte parleremo successivamente.

Noi stessi abbiamo sempre mangiato carne, pesce, uova e formaggi, quindi capiamo bene tutti coloro che ancora stanno adottando una dieta onnivora. Io e Lorenza non siamo diventati vegetariani per motivi etici, anche se in questo non ci troviamo nulla di male, ma perché abbiamo finalmente capito bene cosa significhi veramente nutrirsi con i vari

prodotti di origine animale. In questo capitolo troverete a volte frasi un po' dure, ma non "odiamo" gli onnivori, vorremmo semplicemente che comprendessero pienamente gli effetti negativi di ciò che stanno quotidianamente mangiando.

Oggi abbiamo scoperto, forse un po' in ritardo, che le presunte virtù del latte e della carne sono solamente fantasiose affermazioni non supportate da alcuna prova scientifica. Favole in cui la maggioranza delle persone ha creduto e disgraziatamente crede ancora; in pochi hanno scoperto che il latte, il formaggio, le uova, il pesce e la carne sono prodotti inadeguati per un organismo umano e

che anzi, sono per l'uomo un "carburante" sbagliato e assolutamente nocivo.

Il dibattito sull'esigenza di nutrirsi di carne o no, è antico quanto la storia: le idee alimentari dei vegetariani, di molte religioni, delle scuole di pensiero natural-igienista, di alcuni personaggi storici o di certune scuole esoteriche, si sono sempre scontrati con la maggioranza della popolazione di fede carnivora.

Oggi la situazione non è cambiata molto, anzi in alcune zone del mondo meno civilizzate, si nota un graduale aumento del consumo pro capite di carne; un incremento dovuto innanzitutto alla maggior ricchezza e alla voglia di

imitare usi e costumi dei popoli più ricchi. All'interno delle nazioni più benestanti però, negli ultimi tempi si nota un'aumentata sensibilità circa la salute e la sua relazione con l'alimentazione; parecchi studi hanno evidenziato come unitamente ai cibi spazzatura, al fumo e all'alcool, anche tutti i prodotti di origine animale sono senza più ombra di dubbio responsabili di tutte quelle malattie che oggi flagellano milioni, anzi miliardi di persone in tutto il mondo.

Centinaia di personaggi illustri, tra cui molti medici virtuosi, hanno dichiarato la loro posizione contraria al consumo di carne portando prove schiaccianti e

di alto valore scientifico. All'inizio del '900 esponenti di rilievo come Arnold Ehret e Herbert Shelton, solo per citarne un paio, hanno sostenuto tramite le proprie esperienze personali riportate nelle rispettive opere letterarie, l'assurdità di perseguire un comportamento autolesionista come quello di nutrirsi di carne.

Un articolo riportato dal *Journal of American Medical Association (JAMA)* del 1965, affermava in modo chiaro e ben documentato che un pasto ricco di grassi soprattutto animali, può rendere parzialmente viscoso e melmoso il sangue interrompendo l'uso dei capillari per oltre ventiquattro ore. Studi di questo genere che avvalorano la tesi

sulla nocività della carne, sono illuminanti e numerosi ma stranamente poco diffusi. Non riporteremo un elenco di tali ricerche poiché sarebbe dilungarsi troppo, ci limiteremo a riassumere in modo sintetico i maggiori danni che il consumo di carne arreca alla salute.

Nell'odierna società è ritenuto normale pasteggiare con cibi ricchi di grasso animale come pollo, vitello, manzo, tacchino, hamburger, salsicce, cotechini, lasagne, cannelloni, pasta al ragù, prosciutto, salame, mortadella, finocchiona, e chi più ne ha, più ne metta. Non sono solo le grandi e sporadiche abbuffate di carne o le

grigliate con amici e parenti nei week end, a essere deleterie per l'organismo, ma lo è pure una normale dieta che includa cibi carnei, anche se in quantità ridotta e sporadicamente.

Cerchiamo di capire meglio gli effetti negativi che arreca una dieta carnivora.

L'acido urico è uno dei veleni più potenti che esistano in natura; si trova in dose notevole in tutte le varietà di carne e di pesce, circa 28 grammi per un chilo. Un elevato livello di acido urico nel sangue si è riscontrato in tutte le vittime decedute di leucemia e sottoposte ad autopsia. Una strana "coincidenza" vero? Questo è solo uno dei tantissimi esempi che evidenziano la pericolosità di cibarsi con alimenti contenenti acido

urico.

La gotta è forse la malattia più conosciuta tra quelle imputabili al consumo di carne. È un tipo di artrite deformante molto dolorosa, è la più diffusa patologia provocata proprio dalla presenza di acido urico nell'organismo o da una sua ridotta escrezione. Ciò provoca un incremento del livello di uricemia nel sangue, con il successivo deposito di cristalli di acido urico nelle articolazioni, più precisamente nei tessuti periarticolari. Questi cristalli accumulandosi provocano infiammazioni molto dolorose nelle giunture degli arti e spesso si evolvono in artriti croniche

deformanti. I depositi di acido urico si accumulano anche nei reni causando calcolosi renale e talvolta persino sotto la pelle sviluppando formazione di noduli detti tofi. È interessante sapere che talvolta si possono presentare problematiche di calcoli renali senza mai aver avuto nessun sintomo a livello di articolazioni. Gotta e artrite sono senza dubbio provocate da un'alimentazione carnea; già in epoca passata, Ippocrate aveva messo in relazione la gotta con chi all'epoca poteva permettersi il lusso di mangiare carne tutti i giorni, definendola l'"artrite dei ricchi".

L'acido urico e le sue conseguenze per la nostra salute, sono solo la punta

dell'iceberg; la carne ha per noi ripercussioni ben più gravi e per evitare di essere troppo prolissi, ne citeremo solo alcune, le più comuni e deleterie.

Le scorie rilasciate dal consumo di proteine animali affaticano enormemente gli organi chiave e il funzionamento chimico dell'uomo, così fegato, pancreas e reni sono i primi a risentirne. L'acido urico è responsabile di uricemia, obesità, diabete, calcolosi, reumatismi, dispepsie, eczemi e arteriosclerosi. Fortunatamente si può facilmente ridurre la presenza di questo veleno adottando una dieta basso proteica eliminando l'alcool e tutti i tipi di carne; si può anche aiutare lo

scioglimento di cristalli di acido urico e facilitarne l'espulsione adottando una dieta ricca di frutta e vegetali crudi.

Le proteine in eccesso non potendo essere accumulate nel corpo sotto forma di grassi, sono trasformate in urea dal fegato e convogliate poi ai reni. Questa procedura però, stressa notevolmente il sistema renale; per di più il veleno non riuscendo a essere eliminato del tutto, è riassorbito dall'organismo con conseguente intossicazione. Gli scarti proteici non eliminati vengono legati alle pareti dei capillari che ispessendosi perdono la loro efficienza e gli stessi scarti si accumulano anche all'interno delle pareti arteriose causando ateromi. Più proteine animali si consumano e più

il sangue si acidifica e come avete già letto in precedenza nel capitolo dedicato all'acidificazione (il pH), un sangue acido potrebbe portare a un blocco immediato delle reazioni bioelettriche fisiche, ovvero alla morte immediata. Per fortuna interviene il sistema immunitario che tramite un richiamo di osseina dal midollo, evita il peggio, ma questo svuotamento osseo di calcio è causa di notevoli danni alla salute. Ogni qualvolta s'ingerisce carne, uova, pesce, ecc., si compromette gravemente l'equilibrio dell'organismo; non è la presunta carenza di proteine a nuocere alla salute, ma il contrario, cioè è proprio l'eccesso di proteine in

particolare modo di origine animale, a far scatenare una serie di reazioni che sfociano in malanni.

Oltre ai danni causati dalle troppe proteine e dall'acido urico, vi è un altro elemento meno conosciuto ma altrettanto importante che riguarda la memoria cellulare. È ormai provato che tutte le cellule hanno una memoria e che trasmettono vibrazioni ad altre cellule; dovete sapere che nelle cellule degli animali uccisi vengono memorizzate tutte le emozioni e le sensazioni provate dalle povere bestie al momento dell'esecuzione. Al macello gli animali provano dolore, orrore, odio, disperazione, risentimento, terrore: emozioni negative che raggiungono il

massimo di intensità nell'istante in cui vengono uccisi. Le cellule presenti nei cadaveri uccisi hanno memorizzato ogni sentimento negativo e per un certo periodo mantengono vivi i ricordi trasmettendo tramite vibrazioni, tali sentimenti a chi se ne nutre.

Per tale motivo mangiare cadaveri di animali uccisi, può influire sul metabolismo dei neurotrasmettitori e di conseguenza sullo stato comportamentale. Mangiare spesso carne accresce il livello di aggressività. Infatti, nutrirsi di cadaveri amplifica i livelli di *tirossina*, un amminoacido precursore di adrenalina e dopamina. Gli alimenti di origine vegetale, al

contrario, agiscono positivamente sul livello di serotonina: stati di agitazione, rabbia, aggressività, violenza, angoscia e propensione allo scontro fisico sono infatti connessi ad un basso livello di serotonina.

La sottrazione di calcio causata da un pasto carneo è legata ad una maggiore aggressività e anche l'eccesso di fosforo, determinato dalla medesima dieta è responsabile di un comportamento irritabile e aggressivo, infatti troppo fosforo nel corpo provoca un deciso crollo di calcio. Abbiamo trovato molto interessante apprendere che il rapporto tra calcio e fosforo nella carne è uno a cinquanta, mentre nel latte materno (alimento per natura

equilibrato) la proporzione è solamente di uno a tre.

Se osserviamo le statistiche comparative riguardanti l'aumento di criminalità e il consumo di carne, notiamo come i dati siano assolutamente in sintonia con quanto prima esposto: molte ricerche scientifiche recenti evidenziano che nelle zone urbane dove si consuma più carne si ha un indice di delinquenza superiore.

Al contrario dei cibi vegetali, la carne non contiene fibra indigeribile; assolutamente necessaria per una corretta mobilità intestinale, perciò chi si nutre prevalentemente di carne spesso incorre in stitichezza, obesità,

emorroidi, tossiemia, vene varicose, artrite, diverticoliti, appendiciti, malattie cardiovascolari e infine, il male oggi più temuto, il tumore, soprattutto quello intestinale.

Ciò nonostante qualcuno continua a sostenere la necessità di un'alimentazione carnea, ma per fortuna più passano gli anni e meno gli argomenti a favore dei cibi carnei risultano veritieri. Tra le tesi pro carne si trova un elenco di sostanze ritenute indispensabili: a parte le proteine, di cui discuteremo in maniera approfondita nel capitolo ad esse dedicato, nella carne sono presenti anche vitamine idrosolubili del gruppo B e vitamine liposolubili come A, D e E. Queste

vitamine però sono termolabili, perciò con la cottura vengono inattivate, rendendo ad esempio la classica bistecca priva di ogni nutrimento vitaminico. Mangiare carne cruda (compresi viscere e ossa, come fanno i veri animali carnivori) potrebbe essere una soluzione per mantenere integra l'utilità delle vitamine e dei sali minerali, ma da un punto di vista medico presenta altri svantaggi perché la carne cruda contiene parassiti. Nel tessuto muscolare degli animali, sono presenti vari parassiti come la tenia (un verme piatto che può raggiungere anche i cinque metri), il toxoplasma, l'ascaride e gli ossiuri, mentre altri parassiti come

l'ameba e la giardia si formano durante la macellazione. Quindi facciano attenzione coloro che hanno una particolare predilezione per la carne cruda o troppo al sangue.

Le cosiddette carni "magre" contengono colesterolo e grassi saturi in quantità tali che chiamarle "magre" è un eufemismo, ricordatevi che tutti i tipi di carne sono responsabili di enormi danni al nostro organismo, nessuno escluso. I grassi animali si sono dimostrati "utilissimi" nel facilitare l'insorgere di malattie gravi come il cancro al colon, alla mammella, alla prostata, alle ovaie, all'endometrio e al pancreas, alla perdita di calcio e di vitamina B12.

In particolar modo le carni bovine

aiutano la formazione di acidi biliari che interagiscono con certi microorganismi, come alcuni ceppi di clostridi: questi microorganismi, sottraendo ossigeno, sono capaci di trasformare gli acidi biliari in potenti acidi cancerogeni.

La carne che trovate in vendita ben esposta e proposta come se fosse cibo per l'uomo, è in realtà per noi qualcosa di tossico, si tratta soltanto di fette di cadavere dal colore rosso contenenti inoltre tossine cadaveriche sviluppatesi nell'istante della morte. Putrescina, cadaverina, ptomaine, scatolo, ecc., per esempio, sono alcune delle sostanze tossiche che si trovano nella carne e che passano direttamente nel sangue di chi

se ne nutre; anche adrenalina, acido lattico e altre sostanze prodotte dagli animali poco prima di essere abbattuti si trasferiscono nel corpo dei clienti di macellerie, pollerie e pescherie.

Negli ultimi anni la situazione del mercato della carne è ulteriormente peggiorato. Sembra che l'essere umano faccia di tutto per autodistruggersi. Quel genio che è l'uomo ha inventato i pesticidi, gli erbicidi, gli anticrittogamici e altre porcherie utilizzate oggi in agricoltura: i prodotti agricoli così trattati sono usati come mangime. Il risultato è facilmente intuibile: tutte le predette sostanze tossiche le ritrovate in quantità nella carne degli animali con cui vi nutrite. La

gravità di quanto esposto è ancora più rilevante, poiché in tale situazione gli effetti negativi della carne e dei prodotti chimici ad essa aggiunta non si sommano ma si moltiplicano.

Animali di terra o d'acqua incorporano anche mercurio, cadmio, piombo e moltissimi altri metalli pesanti non propriamente salubri, senza contare l'abitudine ormai conclamata di somministrare agli animali costretti a vivere in condizioni brutali, antibiotici, antinfiammatori, vaccini, ormoni, estrogeni, antitiroidei, sedativi, beta-bloccanti, sali di zinco, ecc. Esistono molti casi di persone che pur non avendo mai fatto uso di antibiotici, sono

risultati antibiotico-resistenti solo per aver mangiato della carne.

Le caratteristiche negative riscontrabili nella carne di allevamento intensivo aumentano sicuramente la nocività della dieta carnivora, ma vogliamo sottolineare che è solo leggermente meno nocivo cibarsi di animali allevati nelle migliori condizioni, animali che hanno vissuto liberi e felici ma sempre non adatti ad essere mangiati dall'uomo. Esistono fatti che - se analizzati attentamente - possono solo confermare l'incompatibilità tra l'essere umano e i cibi carnei, uno per tutti è *l'anatomia comparata*. Questa scienza asserisce che gli animali carnivori possiedono un intestino molto corto, circa quattro volte

la lunghezza del tronco, gli animali erbivori molto lungo, circa venti volte, mentre gli animali frugivori (tra cui l'uomo) hanno un intestino di circa undici volte tale lunghezza.

I carnivori (quelli veri come i felini e non gli umani in fila davanti a un barbecue mentre aspettano il loro turno per addentare pezzi di cadavere bruciacchiato) sono provvisti di un intestino corto, proprio per digerire la carne e le sue proteine nel più breve tempo possibile: la temperatura corporea nel tratto digestivo agevola i processi putrefattivi della carne durante la digestione, per questo motivo è necessario un tempo di permanenza

intestinale minimo per evitare lo svilupparsi di sostanze tossiche evitandone così l'assorbimento.

Per gli erbivori (le mucche per intenderci, non l'uomo davanti a un'insalatona mista), il discorso è differente: il loro intestino è propriamente lungo per provvedere ad un prolungato processo di demolizione della clorofilla per poterla poi trasformare in glucosio.

L'uomo e altri animali come i gorilla e gli scimpanzé, hanno l'intestino di lunghezza intermedia: un dato molto importante indicante il fatto che noi tutti possediamo un organismo assolutamente frugivoro. Il tempo che occorre al cibo per transitare nel nostro intestino è

l'ideale per digerire e assorbire tutti i nutrienti della frutta, ma è troppo lungo per evitare il formarsi delle tossine in putrefazione della carne. È anche troppo corto per permetterci di digerire la cellulosa come fanno gli erbivori, ma di questo parleremo nel capitolo dedicato alla verdura.

Un'altra scienza che convalida in forma inconfutabile la nocività della carne per l'essere umano, è la *fisiologia comparata*. Ogni cellula ha un nucleo formato da proteine, le nucleoproteine; tra loro si trovano anche le proteine basiche e gli acidi nucleici: gli acidi nucleici sono costituiti da quattro o cinque nucleotidi, un nucleotide è

composto da una base azotata unita ad uno zucchero esterificato con acido fosforico. Cerchiamo di chiarire il concetto in parole più semplici possibile analizzando una delle differenze più importanti tra le proteine vegetali e quelle animali: le nucleoproteine di origine vegetale includono delle *basi azotate del complesso pirimidinico* come la *timina*, l'*uracile*, la *citosina* e la *metilcitosina*; il metabolismo di queste sostanze è basato su processi ossidativi e il risultato, è una sostanza facilmente e normalmente eliminata dall'uomo: l'*urina*.

Le nucleoproteine di origine animale invece, comprendono più che altro *basi*

azotate del gruppo purinico come le *purine*, *l'adenina*, *l'ipoxantina*, la *xantina* e la *guanina*, tutte sostanze che producono acido urico.

È l'enzima uricasi posseduto soltanto dai carnivori che permette di trasformare l'acido urico prima in allantoina e poi, tramite un processo di idrolisi in urea, che alla fine sarà espulsa tramite gli organi preposti.

L'essere umano, come anche le scimmie antropomorfe e gli animali erbivori, non possiede l'enzima uricasi, perciò l'acido urico della carne ingerita combinandosi con il sodio, si trasforma in urato di sodio depositandosi principalmente nelle articolazioni.

Salumi, insaccati, hamburger, wurstel, ecc., meritano un'attenzione particolare; oltre a tutte le peculiarità negative della carne già descritte prima, contengono anche i seguenti elementi nocivi: *nitriti* e *nitriti*. Forse non sapevate che questi elementi si trovano anche nel fumo di sigaretta e nei materiali plastici. Sono composti assolutamente pericolosi perché tramite l'alchilazione del DNA, possono provocare mutazioni genetiche, cancro allo stomaco e all'esofago.

I nitriti (E249, E250) e i nitriti (E251, E252) si trovano naturalmente in dosi minime non pericolose in alimenti vegetali, in alimenti animali e nell'acqua. In questo contesto però vogliamo sottolineare il loro uso e

abuso, spesso usati in quantità pericolosa come additivi. Carni in scatola, prosciutti, salumi, mortadelle, wurstel, polpette, prodotti industriali vari a base di carne o pesce e a volte anche prodotti caseari contengono tutti nitrati e nitriti in quantità considerevole. Questi composti sono usati principalmente per mantenere il colore rosso della carne, che altrimenti assumerebbe un colore grigiastro soprattutto dopo la cottura, e aumentano l'aroma agendo sui microorganismi che determinano la stagionatura dei salumi. Sono usati perché aiutano a impedire il pericolo del botulino svolgendo un'azione antisettica, ma senza

considerare tutti gli effetti negativi che causano in chi, ignaro, li assume.

Se usati con criterio e solo come semplici conservanti, sia i nitriti, sia i nitrati potrebbero essere presenti negli alimenti in dose minima e poco pericolosa, ma oggi il loro impiego principale è di alterare artificialmente la qualità dei prodotti solo per ragioni commerciali. Il consumatore finale è spesso attratto dai salumi cotti dal colore rosa, ma è ignaro che tale colore è innaturale ed ottenuto aggiungendo nitriti alla carne durante la lavorazione.

Nello stomaco i nitriti si trasformano in acido nitroso legandosi con le ammine dando origine a composti cancerogeni: le nitrosammine. I nitriti si legano

all'emoglobina, e tramite un processo ossidativo la trasformano in metaemoglobina riducendo sensibilmente il trasporto di ossigeno nei vari tessuti dell'organismo. Apriamo una parentesi: i bambini sono più sensibili a questo processo perché assorbono i nitriti più facilmente. Per tale motivo viene sconsigliato loro di assumere oltre ai vari cibi carnei prima citati, anche determinate verdure particolarmente ricche di nitrati.

L'Associazione Italiana sulla Ricerca del Cancro (AIRC) ha dichiarato che il consumo di insaccati aumenta il rischio di incorrere nel cancro allo stomaco. Infatti, in un ambiente acido come lo

stomaco le nitrosammine si formano con più facilità compromettendo la nostra salute.

Uno studio realizzato alla *Columbia University* di New York ha dimostrato come il consumo di insaccati conservati con nitriti sia causa di una ridotta funzione respiratoria, un risultato che potrebbe avere conseguenze preoccupanti in soggetti che hanno già problemi respiratori come asma e bronchiti.

Lo studio è stato compiuto esaminando 7500 partecipanti dei quali il 20% non aveva mai mangiato insaccati contenenti nitriti, mentre un altro 20% ne mangiava almeno quattro volte la settimana. Sul gruppo di persone che consumava più

insaccati con nitriti è stato riscontrato un notevole declino della capacità polmonare: la causa è stata pertanto imputata ai nitriti che distruggono inoltre le proteine utili a mantenere l'elasticità dei polmoni.

Sembrerebbe che i wurstel usati anche negli hot dog, a causa del loro contenuto di nitrito di sodio, siano responsabili di un aumentato rischio di tumore al pancreas di ben il 67%.

Di per sé i nitrati sono innocui, ma durante la masticazione la flora batterica della saliva li trasforma nei più temuti nitriti. È vero che in natura esistono alimenti vegetali che contengono una quantità rilevante di nitrati, ma il loro

effetto sulla salute è quasi nullo. Bietole, sedano, rape e spinaci sono i vegetali che contengono più nitrati, fino a 2700 mg per chilo, mentre il loro contenuto di nitriti è molto basso, tra uno e sei milligrammi per chilo.

La natura anche in questo caso provvede a neutralizzare da sola le sostanze pericolose, infatti questi vegetali contengono anche molta vitamina C che impedisce ai nitrati di trasformarsi in nitrosammine.

Chi volesse trovare altre ragioni e prove sulla dannosità della carne, sarà facilitato dalla vasta letteratura sull'argomento, decine di testi e ricerche scientifiche facilmente reperibili sono a disposizione di chiunque. Esistono

anche testi in cui si esaltano le proprietà di diete carnivore, ma per fortuna sono pochi e anacronistici. Recentemente sono riapparsi libri scritti da alcuni (pochissimi per fortuna) dietologi che consigliano di mangiare più carne escludendo dalla dieta i carboidrati. Un consiglio secondo noi assurdo, falso e molto pericoloso. Con quel tipo di dieta a breve termine si perde peso, ma poi, con quali conseguenze? Molti ci sono cascati, hanno seguito tali indicazioni e purtroppo si sono ritrovati con più problemi di prima. Fate attenzione a ciò che leggete e informatevi bene.

Pensate al vostro stato d'animo di fronte ad un animale morto, un cadavere fa

sempre una certa impressione; qualsiasi cadavere di qualsiasi animale e tanto meno di un essere umano non ci affascina, non ci stimola l'appetito, anzi, normalmente c'è lo fa passare. L'essere umano non è un carnivoro, altrimenti in presenza di un animale morto e sanguinante gli verrebbe la bava alla bocca come al leone di fronte alla propria preda.

In presenza di pezzi di cadavere ben confezionati, esposti nei banchi dei supermercati, in macellerie o ben cucinati e serviti al ristorante, la nostra reazione è differente: non lo associamo a una fetta di cadavere, semplicemente vediamo solo del "cibo" saporito da mangiare. Siamo abituati fin dalla

nascita a sentire termini come salumi, prosciutto, fiorentina, bollito, salsiccia, trippa, bresaola, spiedini, ecc., tutte parole che nascondono quello che in realtà ci viene proposto e ucciso per noi. Se dovessimo procurarci la carne uccidendo e macellando personalmente l'animale, al mondo ci sarebbero ben pochi mangiatori di carne.

La prossima volta che vi troverete davanti al banco di una macelleria, al mercato del pesce, in una salumeria oppure in una *steak house*, provate per un attimo a pensare a cosa realmente state per comprare, addentare, masticare e ingerire ... un bel pezzo di cadavere aromatizzato e cucinato.

L'epidemiologia ha scoperto che la longevità è sensibilmente maggiore nei vegetariani rispetto agli onnivori. Chi segue una dieta priva di prodotti di origine animale ha statisticamente una minore probabilità di venir colpito da patologie gravi come cancro, arteriosclerosi, ipertensione e infarto rispetto a chi mangia carne. Vogliamo citare solo uno dei molteplici studi al riguardo. Dalla *Loma Linda University* (U.S.A.) uscì nel 2010 uno studio sulla longevità: i ricercatori dell'Università americana specializzata in nutrizione confermano che chi segue una dieta vegetariana vive in media sette anni in più, che diventano ben quindici

seguendo la dieta vegana.

Altro che presunte carenze proteiche, la verità è che più carne si mangia, più ci si ammala e prima si muore. Siete liberi di ignorare gli effetti nefasti della carne sulla vostra salute, siete liberi di continuare a mangiare tutti gli animali uccisi, macellati e scuoiati che volete, ma ora non potete più negare di essere a conoscenza delle conseguenze che una tale sconosciuta scelta alimentare ha nei confronti della vostra salute sia fisica, sia mentale.

IL PESCE (di Diego e Lorenza)

Molti ritengono che il pesce sia differente dalla carne, ma si sbagliano perché il termine “carne” identifica una parte di qualsiasi animale, sia terricolo, sia acquatico, sia volatile. Rientrano nella stessa categoria anche: molluschi, crostacei e mammiferi come balene e delfini. Tutte le considerazioni in precedenza fatte per la carne sono quindi assolutamente valide anche per il pesce. I prodotti ittici non solo non sono indispensabili per la nostra nutrizione, ma come vedremo sono oltremodo dannosi.

Gli esperti d'inquinamento alimentare sono ormai concordi nel ritenere il pesce un cibo farcito di sostanze tossiche tra le quali spicca l'elevata presenza di mercurio. Il pesce è un cibo ritenuto talmente pieno di veleni, che molti nutrizionisti attenti invitano donne in gravidanza e bambini a limitarne il più possibile il consumo.

Tra le varietà più consumate c'è il tonno che, come tutti i pesci carnivori, accumula mercurio, diossina e altri metalli pesanti. Rispetto ai tonni oceanici, nel fegato dei tonni pescati nel Mediterraneo si riscontra una più alta concentrazione di pesticidi, probabilmente a causa del maggior

inquinamento dei nostri mari. Il mercurio è una potente neurotossina e come tale è capace di interferire sullo sviluppo cerebrale riducendo l'intelligenza dei bambini, in particolar modo durante il periodo fetale, provocando anche danni al sistema nervoso. Vi vogliamo citare solo uno dei tanti articoli riguardante la contaminazione da mercurio presente nel pesce e questa volta pubblicato dalla rivista dell'*Accademia Reale delle Scienze Svedese*. Questo articolo, dopo aver chiarito la pericolosità del mercurio presente nei prodotti ittici, consiglia vivamente ai bambini sotto gli undici anni e alle donne in gravidanza di non mangiare pesce.

È strano che un alimento ritenuto inadeguato ai bambini e alle future madri possa ritenersi innocuo per tutti gli altri, forse per le donne non in stato interessante e per gli uomini è meno pericoloso, ma non può certamente essere salutare. Diecimila tonnellate l'anno non sono poche: tale valore è la stima ottimista riguardante il mercurio che le varie industrie scaricano in mare; mercurio che assorbito dai pesci si trasferirà con essi direttamente nel vostro organismo. Un'altra ricerca interessante sull'argomento fu svolta nel 2004 e condotta su 1709 donne americane: le partecipanti allo studio furono suddivise tra chi mangiava pesce

o molluschi 9 volte al mese e chi non consumava alcun alimento ittico. L'analisi dei due gruppi di donne dimostrò che le concentrazioni di mercurio tra chi si nutriva spesso di pesce erano 7 volte maggiori rispetto a chi seguiva una dieta priva di pescato.

Un ennesimo studio condotto da medici odontoiatrici ha notato che i livelli di mercurio nel sangue e nelle urine dei pazienti che si nutrono di pesce, sono molto più alti persino di chi possiede numerose otturazioni dentarie al mercurio e non mangia pesce.

Potremmo citare altre centinaia di studi scientifici riguardo la nocività di una dieta comprendente pesce, ma crediamo che sia noioso fare un elenco di dati per

cui chi volesse approfondire può trovare un'infinità d'informazioni al riguardo. Come al solito cerchiamo di esporre soltanto alcune delle considerazioni frutto delle nostre ricerche.

È doveroso precisare che nei pesci d'allevamento la presenza di mercurio è bassa, però c'è poco da rallegrarsi: in quest'ultimi, infatti, si trovano altre sostanze tossiche come: antibiotici, farmaci e svariate sostanze chimiche. Tali sostanze sono contenute in dosi elevate nei mangimi usati dagli allevatori ittici, procedura che rende quindi anche i pesci, al pari degli altri animali d'allevamento intensivo, alimenti carichi di sostanze nocive.

Avrete certamente sentito promuovere il consumo di pesce da alcuni “nutrizionisti”. Tale consiglio è basato sul fatto che il pesce sembra essere particolarmente ricco di Omega-3. Parleremo degli Omega-3 in modo più approfondito in un capitolo a parte, ora vi ricordiamo solo che gli Omega-3 sono senz’altro utili all’organismo umano ma si trovano in abbondanza in fonti vegetali come noci, olii, semi di lino e altro, senza dover scomodare, pescare e uccidere tutti i pesci. Non siete quindi costretti a mangiare pesce per ottenere gli Omega-3 anche perché per ottenerne una dose utile all’organismo, dovrete mangiare un

quantitativo di pesce tale che, oltre ad essere fisicamente impossibile, gli effetti collaterali insiti nella carne dei pesci supererebbero di gran lunga i pochi vantaggi offerti dagli Omega-3. I dietologi che invitano a mangiare pesce almeno due o tre volte a settimana con il pretesto degli Omega-3 ci fanno sorridere; anzi, poiché si limitano solo a indicarne i presunti benefici sorvolando sui danni che un tale consiglio può provocare alla salute di tutti noi, ci trasmettono un senso di rabbia, un senso di disagio provocato dalla poca serietà con cui svolgono il loro lavoro. In verità, solamente alcuni pesci contengono quantità di Omega-3 in dosi discrete: solo se selvatici o provenienti

da acquicoltura e che si nutrano di pesci che mangiano alghe, una realtà oggi alquanto rara. Bisogna infine considerare che la cottura denatura gli Omega-3 e inattiva gli enzimi digestivi, quindi mangiare pescato cucinato è, al fine dei presunti benefici riferiti agli Omega-3, assolutamente inutile.

Mangiare pesce crudo ha il vantaggio di lasciare inalterate le proprietà degli Omega-3, ma come vedremo, può essere causa di numerosi problemi. Un piatto di sushi o di sashimi, di carpaccio di tonno o di altre specialità a base di pesce crudo, nascondono numerose insidie e possono essere la causa d'intossicazione da parassita *anisakis*. Questi parassiti

sono visibili a occhio nudo e si trovano nello stomaco di balene, foche e delfini; nei pesci sono presenti all'interno delle carni e prevalentemente nella parte inferiore. Le specie di anisakis vivono in ambiente marino, le loro uova vengono rilasciate in acqua attraverso le feci dei mammiferi marini, in seguito vengono ingerite dai piccoli crostacei che a loro volta diventano nutrimento per i pesci più grandi. A questo punto si sviluppa l'ultimo stadio larvale, l'anisakis può passare dai pesci all'uomo che si ciba di pesce crudo o poco cotto. Tali larve possono installarsi nell'apparato gastrointestinale umano provocando mal di stomaco, nausea e vomito, oppure

nell'intestino provocando ulcere, forti dolori addominali, nausea e perfino peritonite.

Come tutti gli animali, anche i pesci sono esseri senzienti, il fatto che non riusciamo a sentirli non vuol dire che siano privi di sensazioni. Possiedono un sofisticatissimo sistema nervoso e quando vengono uccisi provano dolore e sofferenza come ogni essere vivente. Nel pesce ucciso vi è traccia delle vibrazioni negative di terrore e angoscia che troviamo anche nella carne degli altri animali; più dolorosa e lunga è la morte di un animale (o di un pesce) e maggiore sarà la densità di vibrazione negativa trasmessa a chi se ne nutre.

Il valore di un alimento è direttamente proporzionale alla sua velocità putrefattiva. Il pesce è la sostanza in natura più putrescibile; dopo poco che è stato pescato emana un fetore insopportabile: sono le sostanze organiche contenute nel pesce a determinare il processo di decomposizione che si manifesta col cattivo odore. Nelle carni di animali terricoli la degradazione è più che altro opera degli enzimi endogeni, l'attività batterica avviene più tardi con la demolizione degli amminoacidi, mentre nei prodotti ittici il grado di alterabilità maggiore è dovuto alle basse concentrazioni di glicogeno muscolare

che provoca alterazioni precoci di origine batterica esogena. Molluschi, pesci, crostacei, ecc., possiedono una velocità di putrefazione notevole che persiste nello stomaco e nell'intestino di chi se ne nutre. Il risultato? Una forte acidificazione dell'organismo che innesca le ormai conosciute e nefaste conseguenze.

La gravità dell'inquinamento dei mari è seria. Ci sono casi in cui l'alterazione chimica dell'acqua sconvolge gravemente le funzioni ormonali dei pesci fino a provocare la femminilizzazione dei pesci maschi con produzione di uova nei testicoli. La struttura organica dei pesci contiene una sostanza con proprietà assorbenti,

l'alginato di sodio: tale sostanza facilita l'assorbimento dei metalli pesanti provenienti da scarichi industriali e dalle scorie radioattive. Nei mari di tutto il mondo vengono versate ogni anno circa 900mila tonnellate di fosforo, 300 milioni di tonnellate di azoto, 85mila tonnellate di metalli pesanti, 200mila tonnellate di organo cloruri, 47mila tonnellate d'idrocarburi policiclici aromatici e altro ancora. I pesci però, oltre agli agenti inquinanti sopraelencati, contengono anche dosi elevate di purine, che come abbiamo già scritto nel capitolo sulla carne sono sostanze azotate che sviluppano alti livelli di acido urico nel sangue provocando gravi

conseguenze sulla nostra salute.

Ci dispiace per gli amanti della cucina a base di pesce, ma non abbiamo ancora finito: nelle cozze, nei crostacei e nelle ostriche oltre al mercurio si trovano anche tracce di cadmio e piombo; il pesce può essere causa di salmonella e può procurarvi larve di tenia e di ascaridi e in questi casi la cottura non è sufficiente a impedire tali contaminazioni. Molti molluschi inoltre possono trasmettere con facilità malattie infettive come l'epatite virale, oppure contenere tossine batteriche, *ittiotossine*, *amine biogene* e *ficotossine*. Le *ficotossine* sono veleni prodotti da alghe unicellulari, rimangono attive anche dopo la cottura, provocano

diarrea, disturbi nervosi, paralisi e amnesie. Occorre fare molta attenzione perché tali sostanze a volte si trovano anche nel pesce in scatola e surgelato. Il cadmio presente nel pesce può portare a disfunzioni sessuali e renali, oltre a calcificazione ossea e al cancro; lo zinco invece causa effetti nocivi alla circolazione sanguigna, all'apparato digerente, ai reni, ai polmoni, al pancreas e al sistema riproduttivo. La presenza di piombo nei prodotti ittici ha effetti nocivi giacché può causare una riduzione delle facoltà psichiche e mentali nei bambini, causare ipertensione negli adulti e provocare malattie cardiovascolari, oltre facilitare

la formazione di cancro ai polmoni, allo stomaco e al cervello.

Mangiare pesce aiuta la linea? No, il pesce infatti contiene più grassi saturi della carne e fa ingrassare ancor più del maiale; contiene anche molto colesterolo; nei gamberi e nei crostacei il colesterolo contenuto è il doppio rispetto alla carne di manzo.

Oltre ai danni alla salute, l'abitudine dell'uomo di nutrirsi di pesce sta portando all'estinzione della maggior parte della fauna marina e negli ultimi trent'anni le risorse ittiche si sono ridotte del 30%. Le reti per i tonni e per la pesca a strascico sono letali anche per gli amati delfini, mentre le tonnare causano lo sterminio di migliaia di

cetacei ogni anno. Questa situazione è determinata dall'aumentata richiesta di pesce da parte dell'intera popolazione mondiale, una richiesta sostenuta per ignoranza del consumatore e per le solite ragioni economiche che nulla hanno a che fare con la nostra salute e tantomeno quella ittica.

Le conoscenze alimentari odierne dimostrano chiaramente non solo l'inutilità, ma soprattutto la nocività di mangiare carne di pesce; noi siamo convinti che sostenere un'alimentazione di questo tipo sia oltre tutto un crimine ambientale. Con la pesca indiscriminata e intensiva praticata negli ultimi decenni soprattutto dalle nazioni più ricche, i

pesci pescati sono di dimensioni sempre più piccole; per far fronte alla crescente domanda, i pescatori si spingono ogni giorno sempre più al largo e in acque sempre più profonde. Il risultato di tutto questo è il calo del 90% di pesci di grosse dimensioni come tonni, pesce spada, squali e mammiferi marini quali delfini, balene o anche tartarughe.

Nessuna analisi scientifica seria ha fornito prove sull'utilità di nutrirsi di pesce o di suoi derivati, tutte le leggende alimentari - come per esempio quelle che sostengono i presunti benefici offerti dall'olio di pesce - non si sono mai dimostrate veritiere. La fantasia più grande sulle presunte doti provvidenziali del pesce è secondo noi

quella che riguarda i benefici sulla mente umana: una bella favola in cui credono ancora milioni di persone in tutto il mondo. Ecco com'è nata la leggenda: Friedrich Buchner (1824-1899) mentre esaminava la composizione chimica del cervello umano e di diversi animali, notò che il cervello dell'uomo conteneva più fosforo. Dando per scontato che l'essere umano sia il più intelligente, dedusse che il grado d'intelligenza dovesse essere messo in relazione alla quantità di fosforo presente nel cervello. Nello stesso periodo il chimico francese Jean Dumas (1800-1884) notò che la carne di pesce conteneva più fosforo rispetto alla

carne degli altri animali e a questo punto il naturalista Jean Luis Agassin (1807-1873) senza alcuna prova scientifica ne dedusse che mangiare pesce possa incrementare la potenzialità cerebrale.

Come abbiamo visto quindi, il pesce è per noi più dannoso che mangiare la così detta “carne”. Ora sapete che non vi è alcuna esigenza di consumare pesce poiché non contiene nulla di utile per l’essere umano; anzi, evitare di seguire una dieta che includa qualsiasi tipo di pesce, di crostacei, di cozze e altro, aiuta l’ecosistema del pianeta, aiuta la sopravvivenza della fauna ittica e migliora la vostra salute.

LE UOVA (di Diego e Lorenza)

Oltre alle uova di gallina che coprono circa il 90% del mercato, esistono in commercio anche uova di struzzo, di quaglia, di faraona, d'oca e di anatra; da un punto di vista nutrizionale non vi sono grandi differenze, si tratta sempre di “carne liquida” e quindi da evitare accuratamente.

Non ci sono scuse, le uova rientrano a pieno titolo tra i prodotti animali, quindi non adatte al consumo umano. Non capiamo come si possano considerare vegetariani coloro che ancora si nutrono di uova. Decidere di non mangiare carne

e poi nutrirsi con le uova è ridicolo, sia da un punto di vista salutare, sia etico; è un atteggiamento che riteniamo incomprensibile.

L'uovo è una enorme cellula germinale che, una volta fecondata dal gamete maschile, si trasforma in un nuovo essere vivente. Le uova sono “pulcini liquidi”, infatti da un uovo fecondato al momento della schiusa nasce un animale completo di muscoli, pelle, ossa, piume, sistema nervoso, sangue, ecc.

Forse non tutti sanno come funzioni il mercato delle uova. Prendiamo come esempio l'uovo di gallina, il più consumato: solamente una piccola parte delle uova di gallina è posta nelle incubatrici per far nascere altre galline

ovaiole, mentre la maggioranza delle uova è immessa sul mercato per il consumo umano. Metà dei pulcini che nascono sono maschi, ma poiché ne servono pochissimi per fecondare le galline per la schiusa, i piccoli pulcini maschi in eccesso vengono soppressi. Per sostenere il mercato mondiale di uova, ogni settimana sono uccisi col gas oppure trituriati vivi, milioni di pulcini. Non si può dire che mangiare uova non danneggi nessuno, comprare le uova significa incrementare un mercato che uccide sia i pulcini maschi, sia le galline ovaiole, sopresse non appena la loro resa come macchine da uova diminuisce. Non è solo il punto di vista etico che

vogliamo sottolineare, ma è importante notare anche che il consumo di uova è assolutamente deleterio per vostra salute.

Nelle uova sono presenti notevoli quantità di grasso e colesterolo, rispetto alla carne di manzo l'uovo, a parità di peso, contiene otto volte più colesterolo. Le uova sono responsabili di un terzo delle allergie che colpiscono la pelle, l'apparato respiratorio e quello gastrointestinale soprattutto nei bambini. All'interno delle uova si possono annidare tossine elaborate degli stafilococchi e i microorganismi della salmonella: quest'ultima è particolarmente insidiosa poiché è in grado di superare la barriera intestinale

entrando in circolo, causando una patologia simile al tifo. I sintomi quali nausea, vomito, diarrea ed esaurimento sono invece provocati dagli stafilococchi. Fate attenzione perché per evitare di infettarsi con tali batteri e parassiti non è sufficiente evitare il consumo di uova crude, bisognerebbe tenersi lontani anche da tutti i preparati come maionese, salse e prodotti di pasticceria che contengono uova non cotte.

The Lancet, l'autorevole rivista medica inglese, ha dichiarato che la contaminazione provocata dal consumo di uova è molto diffusa in tutto il mondo, e che ogni anno sono milioni gli

individui infettati dalla salmonella. La salmonellosi è favorita dai residui fecali che restano sul guscio dell'uovo durante la sua deposizione, la porosità del guscio facilita la penetrazione e la moltiplicazione di microorganismi trasformando l'uovo in un'efficace veicolo di tossinfezione.

La situazione è aggravata dal fatto che molti mangimi per polli e galline sono "guarniti" con sostanze sospette essere cancerogene come la *nitrofurantonina*, il *cloramfenicolo* e il *percloroetilene*. Ovviamente tali sostanze finiscono anche nelle uova. Tutti i farmaci, gli antibiotici e gli antibatterici impiegati negli allevamenti aviari per prevenire o curare le malattie degli animali oppure

per aumentarne la resa di uova e irrobustirne il guscio, si trasferiscono nell'uomo costituendo un ennesimo pericolo. Alcuni dei composti tossici usati negli allevamenti sono particolarmente nocivi, per esempio il cloranfenicolo è un veleno che attacca il midollo osseo. Nel tuorlo, oltre ai residui dei farmaci, ci sono anche muffe, residui di mangime contenente metalli pesanti derivati dalla farina di pesce e per completare l'opera, spesso i tuorli sono colorati tramite l'aggiunta di sostanze chimiche come il carotinoide. Abbiamo visto che il tuorlo mette a dura prova il fegato, figuratevi cosa succede quando si mangiano frittate, omelette,

uova fritte o una pasta alla carbonara, il tutto cucinato e condito con olio, burro e altri grassi. A volte ci domandiamo come l'essere umano non si sia ancora estinto...

Gli agenti esterni non sono gli unici a rendere le uova pericolose per la salute, è soprattutto la loro composizione a rendere tale cibo pericoloso per l'uomo. La glicoproteina "*avidina*" contenuta nell'albume è utile per l'accrescimento dell'animale, ma legandosi alla vitamina H (biotina) crea un complesso inattaccabile dai succhi gastrici e non assorbibile dall'intestino. Con la cottura delle uova il complesso avidina/biotina si sfalda inibendo l'azione della glicoproteina, ma consumando uova

crude tale complesso rimane attivo causando un'avitaminosi di vitamina H, che può rallentare la crescita e atrofizzare timo e testicoli nei bambini e negli adolescenti.

L'albumine è poco digeribile. Circa il 40% transita nell'apparato digerente senza essere assorbito; può produrre vomito o diarrea, ma il maggior fattore negativo è la sua peculiarità di acidificare l'organismo causando gli ormai ben noti effetti. Le uova sono un cibo iperproteico e iperlipidico, all'organismo servono circa quattro giorni per smaltire il colesterolo di sole due uova. Le statistiche sono chiare: mangiare un uovo al giorno aumenta il

colesterolo del 12% ed aumenta del 24% il rischio di cardiopatie. Quando l'uovo viene cucinato, le sue proteine si coagulano convertendosi in un gel praticamente indigeribile: per digerire un uovo crudo ci vogliono almeno due ore, mentre ad esempio per una frittata i tempi di digestione vanno oltre le tre ore.

Coloro che non mangiano direttamente le uova per ragioni di salute o allergie, devono prestare attenzione perché le uova sono utilizzate per realizzare tantissimi prodotti industriali o artigianali: torte, gelati, pasticceria, biscotti, maionese, salse, alcuni tipi di pasta, addensanti, panatura, ecc.

L'*Oxford Vegetarian Study* è uno studio

che ha confrontato lo stato di salute di individui alimentati con diete differenti: gli scienziati hanno analizzato due distinti gruppi di persone, 6000 vegetariani che consumavano uova, e 5000 onnivori mangiatori di carne, pesce, latte, uova, ecc.; entrambi i gruppi hanno presentato quasi la stessa possibilità di incorrere in alcune patologie dimostrando che anche il consumo di uova è associato alla causa più comune di decesso in Gran Bretagna, ovvero la morte per cardiopatia ischemica. Le uova non sono dunque un alimento adatto al corpo umano, pertanto non esiste un valido motivo per continuare a consumarle.

Sulle uova dovremmo aggiungere molti dettagli ma crediamo di aver detto abbastanza, vogliamo concludere questo capitolo e tutto il discorso riguardo i prodotti animali aggiungendo alcune considerazioni personali. Alcuni scienziati dichiarano che l'uomo è onnivoro e le persone ci credono, anche se è una teoria priva di fondamento. L'uomo si comporta da onnivoro, ma questa non è una sua peculiarità, semmai un'aberrazione; nel corso di millenni l'uomo ha modificato le sue abitudini alimentari e per varie cause è passato da frugivoro a onnivoro, le sue aberrazioni si sono diffuse fino a diventare usanze. L'organismo umano è di natura

frugivoro, la frutta è il suo alimento, il suo vero carburante; nutrirsi di prodotti animali è un'abitudine relativamente recente e ciò che una volta era per l'uomo ripugnante, è diventato alla fine gustoso. Quando gli scienziati affermano che l'uomo è onnivoro, esprimono semplicemente un'evidenza della condizione attuale, che di fatto, è un'anomalia; insistere sul fatto che siamo onnivori, darà forse ragione a parte della scienza, ma continuerà a mantenere l'uomo nella condizione patologica in cui si trova.

La malattia non è un'eccezione nella vita quotidiana attuale ma una costante; anzi, l'eccezione è essere sani, ma non dovrebbe essere così. Possibile che la

natura abbia sbagliato in maniera così grossolana? Noi crediamo di no, infatti, l'errore dipende solo dalle scelte alimentari. Oggi chi sostiene che l'uomo è nato frugivoro e che la frutta dolce e succosa debba essere il suo alimento naturale, diventa oggetto di scherno e derisione. È molto più facile consigliare diete inutili e pericolose sostenute da una miriade di “esperti in alimentazione” che hanno studiato su testi obsoleti e fantasiosi: persone giudicate sagge ed esperte grazie alle loro lauree. Ancora oggi si studia in università dove si insegnano mezze verità e spesso gravi inesattezze. Non sappiamo di chi sia la colpa di tutto ciò;

forse è tutto un progetto ben congeniato dai soliti interessi economici, ma fate attenzione perché siamo nelle mani di un sistema subdolo che è da sempre responsabile dell'attuale condizione di salute di tutti noi.

Non serve neanche portare le prove di ciò che sosteniamo, basta guardarsi in giro, basta contare i cinquantenni che fanno uso di farmaci, basta vedere quanti giovani obesi girano per le strade, basta contare il numero di diabetici, basta notare come per molti la depressione sia diventata la norma, basta informarsi sui danni che i farmaci provocano creando malati perenni, basta notare tutti quelli che soffrono di allergie, basta dare un occhio alle

statistiche per rimanere sconvolti dal numero di persone che ogni giorno muoiono a causa di problemi cardiovascolari o di tumori. Quanti di voi conoscono qualcuno in perfetto stato di salute che non abbia neanche un piccolo problema? Non si tratta soltanto di vivere più a lungo, qui il problema è la qualità della vita che ogni anno si deteriora sempre più, nonostante la valanga di soldi spesi per la ricerca medica e la tecnologia da essa applicata.

IL LATTE E I SUOI DERIVATI (di Claudio)

Il miracolo della vita, la nascita di un nuovo individuo, forse il vero capolavoro di madre natura. E la madre di tutti noi, di ogni creatura del pianeta, ha provveduto per il piccolo nuovo arrivato al miglior alimento per la sua crescita, il suo sviluppo, la sua difesa: il latte materno. Il liquido bianco, che tutti noi ben conosciamo, dalla consistenza morbida e vellutata, dal sapore dolce, ricco di sostanze nutrienti, di proteine, vitamine, acidi grassi e minerali, ma anche degli anticorpi necessari ad aiutare il sistema immunitario non

ancora completamente sviluppato del neonato. Per ogni specie, la Natura o l'evoluzione, se si vuol essere più meccanicistici, ha pensato un tipo di latte diverso, sia nell'aspetto che, cosa ben più importante, nella sostanza. Ogni cucciolo ha nel latte di sua madre la giusta soluzione di sostanze, miscelate nelle proporzioni esatte per lui, lui solamente. Per meglio comprendere questo concetto osserviamo le differenze nella composizione del latte umano da quello vaccino:

Protidi: la quantità totale è di 10 – 11 gr/L nel latte di donna, mentre è di 35 gr/L nel latte vaccino.

Caseina: il latte vaccino ne contiene il 30%, mentre il latte materno solo il 2%.

La caseina da sola rappresenta l'87% delle proteine contenute nel latte vaccino. La caseina risulta di difficile digeribilità in quanto per essere assimilata richiede una notevole quantità di acido cloridrico. Nel lattante nutrito con latte vaccino la caseina formerà grossi fiocchi, rallentando il transito gastro-intestinale (meno scariche giornaliere, frequenti fenomeni di rigurgito e vomito), ciò non avverrà se allattato.

Sieroproteine: sono le proteine del siero di latte. La quantità totale delle sieroproteine è di circa 6,5 gr/L nel latte materno e 6 gr/L nel latte vaccino. Qualitativamente sono rappresentate da

α -lattoalbumina e **β -lattoferrina** nel latte di donna, e **α -lattoalbumina** e **β -lattoglobulina** nel latte vaccino.

β -lattoglobulina: è zero nella donna, mentre nel latte vaccino rappresenta il 50% delle sieroproteine; essa, a causa del suo potere allergizzante, è il motivo dell'intolleranza alle proteine del latte vaccino.

α -lattoalbumina: rappresenta l'altra metà delle sieroproteine del latte vaccino, mentre nel latte della donna supera il 50%.

β -lattoferrina: svolge due importanti azioni:

antinfettiva, perché lega il ferro all'interno dei macrofagi sottraendolo ai

batteri;

preventiva, nei confronti dell'anemia da carenza di ferro perché contiene ferritina.

Il latte materno contiene anche **lisozima** (ad azione antinfettiva e fluidificante delle secrezioni mucose), **IgA** (che oltre ad avere un'azione antinfettiva, hanno anche azione anti-allergizzante perché depositandosi sulla mucosa intestinale hanno azione infiltrante e quindi anti-allergenica) e **linfociti T, B e macrofagi** (con azione antinfettiva e favorenti l'intolleranza verso sostanze eterologhe) che invece sono scarsamente rappresentati nel latte vaccino. Il contenuto di **anticorpi** è due volte quello del latte vaccino: in quest'ultimo

prevalgono le **IgG**, mentre nel latte materno le **IgA** (soprattutto secretorie); il contenuto di **IgM** è invece sovrapponibile. Le **IgA** secretorie si dispongono sulla mucosa bronchiale, faringea e gastrointestinale svolgendo un'azione protettiva contro intolleranze alimentari e infezioni (respiratorie, urinarie, otiti, meningiti, gastrointestinali tra cui enterocolite necrotizzante e acrodermatite enteropatica, sepsi ed eczema topico).

Lipidi: le quantità totali sono circa 38 gr/L nel latte vaccino e 37 gr/L nel latte materno. **Qualitativamente nel latte vaccino prevalgono gli acidi grassi**

saturi, mentre nel latte di donna quelli insaturi (Acido Retinico e Acido Oleico) e **insaturi essenziali** (Acido Linoleico, Acido Linolenico, e Acido Arachidonico). Questi ultimi sono più facilmente digeribili, più facilmente assorbibili, importanti per la mielinizzazione del SNC (Sistema Nervoso Centrale), per la maturità del sistema immunitario, e per il trofismo cutaneo. L'Acido Retinico è utile per la maturazione della retina e del SNC.

Glucidi: sono quasi prevalentemente costituiti da lattosio (nel latte materno è 16 gr/100 mentre nel latte vaccino è 4 gr/100) che viene digerito dall'enzima

lattasi a livello dell'intestino. Il lattosio presente nel latte materno è levo-giro, mentre nei tipi di latte in polvere adattati è destro-giro. Oltre al lattosio, sono presenti alcuni oligosaccaridi in basse concentrazioni (1 gr/100 nel latte di donna, 0,1 gr/100 nel latte vaccino).

I glicidi hanno diverse funzioni:

antinfettiva;

facilitano l'assunzione di calcio e ferro;

antiallergica;

regolano lo sviluppo del SNC;

aumentano la digeribilità del latte.

Tra gli oligosaccaridi è compreso il fattore **bifidogeno**, dotato di attività antivirale e antibiotica soprattutto nei confronti dell'*Esterichia Coli*.

Sali minerali: il contenuto di sali minerali del latte materno è circa $1/3$ rispetto al latte vaccino. Bisogna comunque tenere conto, oltre che della quota assoluta, della biodisponibilità dei diversi minerali, cioè la quota che di essi può essere assorbita ed utilizzata nei vari processi metabolici. La biodisponibilità dei sali minerali del latte materno è superiore a quella del latte vaccino.

Ferro: la sua quantità è uguale nei due tipi di latte, ma la sua biodisponibilità nel latte materno è maggiore (10%) rispetto a quella del latte vaccino (0,1%); per cui, un bambino allattato con il latte della madre, ha meno

probabilità di andare incontro ad anemia sideropenica. Ciò dipende dall'elevato contenuto nel latte materno di lattosio e vitamina C, dai bassi livelli di fosforo e proteine, nonché dalle particolari forme molecolari in cui il ferro è presente.

Calcio / Fosforo: sono contenuti nel latte materno in concentrazioni più basse rispetto al latte vaccino. Calcio: 0,3 mg/100 nel latte materno; 1,2 mg/100 nel latte vaccino. Fosforo: 0,18 mg/100 nel latte materno; 1,8 mg/100 nel latte vaccino. Ma quello che è importante ai fini dell'assorbimento è il rapporto Calcio/Fosforo, che nel latte di donna è di 2:1, nel latte vaccino è di 1:1; questo rapporto è ottimale per l'assorbimento del calcio, che sul piano clinico si

traduce in un'azione protettiva del latte materno nei confronti dell'ipocalcemia neonatale e di prevenzione del rachitismo nei mesi successivi.

Vitamine: il latte materno ha un contenuto vitaminico sufficiente per i primi mesi di sviluppo del bambino. In entrambi i latti la vitamina D3 è presente in bassa concentrazione. Nel latte umano c'è un'alta concentrazione di vitamina C che, invece, è scarsa nel latte vaccino fresco e di conseguenza nei tipi di latte in polvere adattati. Per questo motivo, se questi prodotti vengono usati in una dieta esclusiva e prolungata, senza l'integrazione di verdura e frutta, i

bambini possono andare incontro a scorbuto. Il latte materno contiene anche vitamine del complesso B e folati.

Come il lettore avrà notato certamente, non è un caso se ho scelto di portare alla sua attenzione proprio le differenze tra questi due tipi di latte: il latte umano, primo alimento di tutti noi e il latte vaccino, che, volenti o nolenti, nel nostro secolo è diventato parte integrante della dieta della stragrande maggioranza degli abitanti dei paesi industrializzati se non del mondo intero. Le implicazioni sono tante e di vastissimo impatto sulle nostre vite. Le differenze sono evidenti, come è evidente che le esigenze del vitellino sono profondamente diverse da quelle

del neonato umano. In più parti in questa nostra trattazione abbiamo ribadito il concetto che l'uomo in definitiva non è un animale onnivoro, ma strettamente vegetariano e per essere ancora più precisi fruttivoro. L'analisi del contenuto del latte di cui sopra ne è un'ulteriore conferma: per cominciare vorrei mettere l'accento sul contenuto in proteine, solo 10–11gr/L, una concentrazione davvero bassa. Secondo le idee promosse dall'*USDA* (*Dipartimento dell'Agricoltura* degli Stati Uniti) fin dalla fine del XIX secolo, l'uomo, cittadino di un paese industrializzato, aveva bisogno di un'alimentazione che comprendesse un

quantitativo di circa 125 grammi pro die di proteine di prima qualità (vedi il capitolo sulle proteine), quantità che poi ai nostri giorni è stata portata a 55 g. pro die. Se la matematica non è un'opinione, un neonato, nel periodo più importante del suo sviluppo, quando cioè nel giro di poche settimane, raddoppia il suo peso e la sua lunghezza, dovrebbe, sempre secondo queste stime, nutrirsi con ben 5 litri di latte materno pro die (11g/L di proteine contenute nel latte x 5L = 55g pro die)! Secondo le stime di fine Ottocento i litri avrebbero dovuto essere circa 11! Evidentemente c'è qualcosa che non va, o le stime dell'USDA sono da rivedere verso il basso o la natura ha sbagliato a costruire

l'alimento più importante per l'essere umano fin dal suo affacciarsi su questo strano ma meraviglioso mondo. Basta alzare lo sguardo e dare un'occhiata in giro per vedere un sacco di umanità intorno a noi, uomini e donne grandi e grossi, pienamente sviluppati... no, direi che la natura non ha sbagliato. Se, invece provassimo ad avere più fiducia nelle sue leggi? Forse allora dovremmo ricrederci sul fabbisogno di proteine giornaliero necessarie alla nostra crescita. Un altro piccolo punto: raggiunta la fase finale dello sviluppo, sarebbe logico aspettarsi che il fabbisogno dell'uomo adulto pienamente formato, debba scendere ulteriormente,

ancora una volta basta alzare lo sguardo: quanti uomini e donne sovrappeso ci circondano, ammesso che noi stessi non facciamo parte del gruppo?

Svezzamento significa interruzione dell'allattamento materno. Per ogni animale allo stato brado del pianeta, ciò significa distacco totale e definitivo dalla mammella. Ma, allora perché l'uomo, lasciato il seno materno, si attacca a quello di una vacca? Il latte vaccino contiene ben tre volte la concentrazione di proteine di quello umano, unite alle proteine ingerite in seguito ad una dieta a base di carne. Questo sbilancia la dieta stessa nella direzione di un apporto proteico di provenienza animale, dannoso e a lungo

andare mortale. Voglio soffermarmi sul piccolo particolare che la concentrazione di proteine del latte umano è straordinariamente simile a quella delle proteine di origine vegetale, quindi salutari, nella frutta, nostro alimento principe. Una coincidenza o parte di un piano ben architettato da madre natura? La verità indiscutibile è che l'uomo, frutto di una evoluzione che continua da milioni di anni, ha nel latte materno la ricetta di quella che dovrà essere la sua dieta per tutta la vita. Una dieta che dovrà essere a base di frutta, frutta soltanto.

Le percentuali di lipidi nel latte materno e in quello vaccino sono pressappoco le

medesime, ma qui ancora una volta ci troviamo davanti ad una differenza sostanziale. Mentre il latte vaccino e i suoi derivati hanno nei grassi saturi la componente principale, il latte materno vede la sua componente lipidica formata quasi essenzialmente da acidi grassi insaturi. Sono sicuro che l'importanza di questa cosa non è sfuggita a nessuno. Ogni giorno i mass media ci bombardano di pubblicità sulla bontà e la salute del latte e dei suoi derivati. Ogni giorno i mass media ci bombardano di notizie legate alla pericolosità per le nostre arterie di una dieta troppo ricca di grassi saturi, quelli, per essere più chiari di origine animale. Credo che la cosa generi una

gran confusione, a chi dobbiamo dare retta ora? L'argomento va approfondito meglio.

Secondo gli studi condotti dal dottor T. Colin Campbell durante tutta la sua carriera di ricercatore, splendidamente e lucidamente descritti nel suo libro "*The China Study*", e fortemente condivisi dai ricercatori di tutto il mondo, una dieta ricca di grassi animali porta all'accumulo di colesterolo sulle pareti dei vasi arteriosi creando occlusioni che a lungo andare ne bloccano la funzionalità. L'occlusione di vasi importanti a livello cerebrale causa l'insorgere di *Ictus*, quella a livello delle arterie coronariche, *angina*

pectoris (dolore molto acuto al petto) e nei casi più gravi conduce all'infarto. Fino a qui penso che siamo tutti a conoscenza della pericolosità di un'alta concentrazione di colesterolo nel sangue. Il quadro che il dottor Campbell delinea, però, è molto più complesso. La ricerca della durata di un trentennio condotta sulla quasi totalità della popolazione cinese e della quale parleremo più dettagliatamente nei capitoli a venire ci mostra in maniera precisa e quanto mai drammatica la correlazione tra l'insorgenza e lo sviluppo di numerose tipologie di cancro, malattie a carico del sistema circolatorio, obesità, ecc. e l'alimentazione a base di proteine e

grassi animali. Nessuna novità, in fondo, considerato che da molti anni anche la medicina tradizionale è universalmente concorde con l'origine alimentare di queste terribili malattie. Ma quello che fino alla pubblicazione di questo libro non era stato mai detto è che la pericolosità della dieta a base di grassi e proteine di origine animale, anche in dosi minime, mina la salute del nostro organismo, ci indebolisce e ci predispone all'attecchimento di mali incurabili e mortali. Infine non era ancora stato detto che l'interruzione di questa dieta deleteria porta immediati miglioramenti alla salute di chi la malattia se le già presa, migliorando

drasticamente le sue aspettative di guarigione.

Lo studio dimostra chiaramente la correlazione tra la proteina caseina e lo sviluppo di svariati tipi di cancro, tra i quali il cancro al seno, alla prostata, al colon e al fegato, e malattie a carico del sistema cardiocircolatorio, quali ipertensione, angina pectoris, infarto e ictus. E ancora: ormai è certa la correlazione tra la caseina, la proteina lattealbumina e le proteine del latte e il diabete di tipo 1, secondo un meccanismo complesso che verrà spiegato nei prossimi capitoli. L'87% delle proteine del latte vaccino è formato da caseina. Essa si trova nei formaggi, negli yogurt, nei lattini in

polvere che diamo ai nostri figli, in tutti i derivati del latte e in tutti i prodotti sul mercato che hanno tra gli ingredienti il latte vaccino.

Ma passiamo oltre.

Come abbiamo visto all'inizio del capitolo la concentrazione del ferro nel latte materno è decisamente inferiore che in quello vaccino, che, in effetti, ne è molto ricco. I mass media di tutto il pianeta usano questa apparente ricchezza di ferro per spingerci all'acquisto e al consumo di latticini, ma non basta: in molti prodotti caseari, il ferro viene persino aggiunto, sempre spacciando la cosa come un miglioramento per la

nostra salute. Però quando si parla di biodisponibilità le cose cambiano un pochino. Il ferro non è sciolto in soluzione allo stato libero, ma è sempre legato ad altre molecole, in particolare, nel latte materno, alla proteina **β -lattoferrina**, si dice allora che il ferro è *organicato* o come piace agli igienisti più romantici, vivo. È questa sua vitalità che aumenta in modo decisivo la capacità del nostro organismo di assorbirlo e metabolizzarlo. La differenza nella biodisponibilità del ferro contenuto nel latte vaccino è enorme, 10% contro 0,1%, un rapporto di 1 a 100! Significa che siamo in grado di assorbire ferro dal latte vaccino in una percentuale praticamente uguale a 0.

Ancora una volta comprendiamo meglio come le associazioni tra molecole siano importanti nella fisiologia di un organismo. L'aggiunta di ferro come integrazione si rivela a questo punto un artificio veramente inutile, il vile metallo non viene metabolizzato, ma finisce invece per appesantire i reni nel loro duro lavoro di spazzini del sangue. I meccanismi biologici sono tanti e complessi e tra di essi ci sono continue interazioni; ciò significa che l'andamento di una reazione, oppure la concentrazione dei reagenti o dei prodotti di una reazione, condiziona e modifica altre reazioni in un processo a catena del quale solo ora la medicina

classica comincia ad intravedere le conseguenze. Un esempio di tutto ciò è nel rapporto simbiotico tra calcio e fosforo nel nostro sangue. Esula dalla trattazione di questo libro la spiegazione dei motivi che sono all'origine di questo rapporto, ma i risultati di esso sono fondamentali. Il latte vaccino è ricchissimo di calcio, ma la sua concentrazione in rapporto a quella del fosforo è di 1:1, questa diversità rispetto al rapporto tra concentrazioni calcio/fosforo del latte umano, che ricordo è di 2:1, lo rende inutile da un punto di vista metabolico. Mi spiego: il rapporto di 2:1 deve essere mantenuto anche nel nostro organismo. La modificazione di tale rapporto

conseguente all'ingestione di latte bovino, per esempio, porta a diverse disfunzioni che interessano l'assorbimento di ulteriore calcio con l'alimentazione, da qui l'inutilità di fare integrazione con prodotti di sintesi; inoltre, cosa ben più grave, va a colpire meccanismi di equilibrio acido-basico del sangue, meccanismi di deposito di calcio nelle ossa, con conseguente decalcificazione e infine va ad incidere sulla capacità di regolazione e controllo dei reni, con formazione di calcoli e a lungo andare ad affaticamento ed usura degli organi stessi.

Delle vitamine ci occupiamo in un altro

capitolo, ma a costo di ripetermi devo far notare la diversità tra il contenuto di vitamina C nel latte materno umano e quello presente nel latte vaccino. Anche in questo caso la differenza è parecchio rilevante essendo la concentrazione nel latte vaccino di molto inferiore, quasi vicina allo zero. E non si creda che l'assunzione dei moderni latti arricchiti di vitamine possa venirci in aiuto. Come abbiamo capito il nostro corpo è molto sensibile e direi parecchio selettivo, rifiuta decisamente le sostanze di sintesi, che di conseguenza presentano una biodisponibilità ridicola in rapporto al denaro che ci viene estorto per farcele ingoiare.

Riassumendo: con le sue proteine ci può

procurare cancro e diabete; con i suoi grassi intasa le nostre arterie, col rischio di soffocare il nostro organismo; con il suo ferro e tutto quel calcio può grippare i nostri reni e svuotare le nostre ossa. È persino povero di vitamine! Dobbiamo continuare a nutrircene? Dobbiamo dare ascolto alla schiera di produttori, venditori, “scienziati prezzolati” e mass media che ogni giorno ci sommergono di parole sulle sue capacità e qualità incredibili? O dobbiamo dire basta?

IL MIELE (di Diego e Lorenza)

Il miele è un dolce naturale gradito sia dai bambini, sia dai più grandi; comunemente ritenuto un buon alimento, oltre che essere consumato da solo, è usato anche come dolcificante in sostituzione dello zucchero (una scelta sicuramente più sana). Come vedremo, però, anche il nettare delle api non è un cibo ideale per il consumo umano.

Il miele è il nutrimento dei “cuccioli delle api” e come tale dovrebbe servire solo allo scopo di far crescere e svezzare quest’utile insetto. In natura le api vivono circa cinque mesi e per il

primo mese la piccola ape ancora in stato larvale definita pupa, si nutre di miele e nient'altro nello stesso modo in cui i cuccioli dei mammiferi si nutrono del latte della propria mamma.

Il miele si può quindi definire il “latte delle api”. Infatti, è a tutti gli effetti un prodotto “latteo”. L'ape mamma trasforma in miele parte del polline con la quale si nutre, lo trattiene in una sacca interna all'addome e poi, una volta ritornata nel proprio alveare, lo deposita rendendolo disponibile ai suoi piccoli.

La piccola ape, una volta svezzata e cresciuta, per il resto della sua vita si nutrirà solo di nettare ricavato dai fiori: in questo modo sarà di grande aiuto alle piante tramite il ben conosciuto

processo dell'impollinazione.

Abbiamo una certa simpatia per le api e per il lavoro che svolgono, pertanto vorremmo aprire una piccola parentesi etica: pensate alle povere api d'allevamento che sono costrette continuamente a rifornire il proprio alveare sistematicamente svuotato dall'uomo. L'ape vola lontano anche fino a cinque chilometri dall'alveare per cercare i fiori nei quali trova il polline di cui si nutre per poi rientrare a "casa" dove deposita il polline trasformato in miele per il proprio piccolo. E nuovamente torna a cercare altri fiori fino a che non ne ha ricavato abbastanza. Pensate che delusione quando ritorna

all'alveare e vede che il miele accumulato in precedenza con tanto amore è sparito, rubato dall'uomo. L'ape deve rifare tutto da capo, avanti e indietro tutto il giorno per tutta la sua breve vita e stimolata dall'istinto materno, fa di tutto per cercare di sfamare i suoi piccoli.

Quanto lavoro inutile e quanto stress le povere api devono subire solo perché alcuni di noi credono che il miele ci sia indispensabile. Molti animalisti scelgono un'alimentazione vegetariana spinti da ragioni etiche, cioè per non uccidere (sia direttamente, sia indirettamente) e per non sfruttare gli animali. Su questo noi siamo d'accordo, ma come per le uova, il latte, il

formaggio, e tutti gli altri prodotti di origine animale, anche mangiare miele significa essere complici delle enormi violenze che i rispettivi animali (o insetti, in questo caso) sono costretti a subire e solo per riempire gli scaffali dei supermercati di alimenti per noi dannosi. Che controsenso, non vi pare?

Al pari dei vari tipi di latte che sono fisiologicamente adatti per i piccoli della relativa specie, e solo per essi (lo avete già letto nel capitolo sul latte), anche il miele è un alimento specifico solo ed esclusivamente per i “cuccioli” di ape. Il miele, infatti, contiene sostanze completamente diverse da quelle richieste dalla fisiologia umana, al suo

interno ci sono enzimi e fermenti specifici per la crescita delle piccole api e solo per loro. Non solo ma, come il latte, anche il miele è sì cibo adatto alla propria specie, ma solo per il periodo naturale dello svezzamento. Lo ripetiamo, l'ape adulta si nutre di polline e non più di miele.

Queste considerazioni dovrebbero essere sufficienti per comprendere che il miele - pur essendo sicuramente meno dannoso dei vari dolcificanti di uso comune come per esempio il più usato e deleterio zucchero raffinato - non è un cibo adatto all'uomo, ma c'è di più: il miele contiene alcune sostanze per noi molto tossiche, tra le quali troviamo addirittura l'acido formico; inoltre,

come per quasi tutti i cibi diversi dalla frutta o dalla verdura cruda, il suo consumo può creare acidificazione e innescare addirittura processi di decalcificazione ossea.

Il nostro consiglio a questo punto, non può che essere ovvio: eliminate anche il miele dalla dieta o almeno cercate di portare il suo consumo al minimo; provate invece a sostituirlo con le marmellate di frutta al 100% (naturalmente cercate solo quelle senza zucchero aggiunto). Sui libri di ricette crudiste (*raw food*), troverete anche ricette che vi permetteranno di realizzare facilmente marmellate naturali di sola frutta cruda, buonissime e ben

più salutarì di qualsiasi miele.

I VEGETALI (di Diego e Lorenza)

Siamo arrivati a parlare dei vegetali, per noi l'unico alimento adatto all'essere umano; avrete senz'altro capito che da un punto di vista salutare l'unica alimentazione adatta a noi non può che arrivare dal mondo vegetale. Il termine “vegetale” proviene da “*vegetare*”, una parola latina che significa “dare vigore” o “animare”. Infatti, solo i vegetali sono in grado di darci vita, vigore, vitalità, forza e salute. Un'alimentazione che comprenda soltanto cibi di origine vegetale è certamente molto più salutare rispetto a

diete ricche di proteine animali e di grassi saturi; le prove a supporto di tale affermazione sono sempre più numerose, ogni giorno si leggono articoli su qualche nuova ricerca scientifica che testimonia come la salute sia strettamente correlata al tipo di alimentazione. Ogni giorno veniamo a conoscenza di nuove scoperte che evidenziano come i cibi di origine vegetale siano in grado di prevenire e curare moltissime malattie, specialmente quelle croniche degenerative come cancro, cardiopatie, diabete, artrite e molte altre. Dagli studi fatti in questi ultimi anni e dalla nostra esperienza personale, possiamo confermare non solo come sia importante nutrirsi di

vegetali, ma soprattutto quanto sia fondamentale eliminare tutto il resto. Sì, i vegetali fanno bene, ma sono i prodotti animali, i cibi spazzatura, gli alcolici, il fumo e le droghe che sono veramente deleteri. Eliminare questi ultimi dalla dieta sostituendoli con alimenti di origine vegetale, non può che farci bene. Soltanto dai vegetali possiamo ottenere la più ampia gamma di sostanze nutritive vitali: antiossidanti, vitamine, fitochimici, flavonoidi, fibre, caroteni, minerali, acqua organica, carboidrati, proteine e altre migliaia di sostanze indispensabili; le sostanze presenti nei vegetali sono un'infinità, ma la cosa più importante è che sono presenti tutte

contemporaneamente e quindi sono efficaci proprio perché “lavorano” in sinergia tra loro. Questa complessità sinergica, che solo la natura è capace di creare, è unica; perciò è inutile cercare l’una o l’altra sostanza nutritiva estrapolandola da frutta o verdura sperando poi che mantenga la sua efficacia, come ad esempio fanno gli integratori o le varie vitamine vendute e incapsulate singolarmente. Se volete quindi beneficiare delle sostanze nutritive proprie del mondo vegetale, non cercatele in farmacia ma dal vostro fruttivendolo.

Il titolo di questo libro però è “La Frutta che Paradiso” e non “I vegetali che Paradiso” o “La verdura che Paradiso”

e ovviamente c'è un motivo se tra i vegetali abbiamo deciso di privilegiare in particolar modo la frutta. Come vedremo più avanti non tutti gli alimenti di origine vegetale sono così perfetti per il nostro organismo; pur essendo mille volte migliori dei cibi di origine animale, anch'essi presentano alcune caratteristiche negative. Per quanto riguarda la frutta, ne parleremo meglio e in modo approfondito successivamente. In questo capitolo prenderemo in esame tutti gli alimenti di maggior consumo che rientrano nel mondo vegetale: verdura, germogli, solanacee, funghi, semi, legumi, semi oleosi (noci) e cereali.

LE VERDURE (di Diego e Lorenza)

Tra i vegetali la verdura rappresenta il gruppo più vasto e si può suddividere in altri sottogruppi; esistono vari modi per classificare la verdura, noi useremo quello che riteniamo più semplice, cioè dividiamo la verdura in base alla parte della pianta utilizzata.

Esistono le verdure derivanti dai fiori chiamate inflorescenza (carciofi, broccoli, cavolfiore), da foglia (lattuga, cicoria, cavolo cappuccio o bianco, spinaci, bietola, ecc.), da fusto (asparago, sedano, finocchio, ecc.), da radice (sedano rapa, carota, rapa,

ravanello, barbabietola, ecc.), da bulbo (cipolla, scalogno, aglio, ecc.) e da tubero (patata, patata dolce, tapioca, ecc.). Possono rientrare nelle verdure anche i legumi che però analizzeremo a parte.

Grazie a numerose caratteristiche positive, la verdura è considerata da tutti uno degli alimenti più importanti per una dieta corretta. Tra i suoi vantaggi spiccano il basso contenuto calorico, la ricchezza di vitamine, di sali minerali, di fibre e di molti altri micronutrienti. Infatti, molti nutrizionisti ne raccomandano un consumo giornaliero non inferiore ai cinquecento grammi.

Come abbiamo già argomentato nel

capitolo sui cibi cotti, è però fondamentale far uso di verdure il più possibile allo stato naturale, ancora vive, cioè crude. Questo per mantenere tutte le sostanze nutritive intatte, per evitare di trasformare un cibo ricchissimo di proprietà in un alimento utile solo come scopa intestinale. Se non si trovano verdure fresche è preferibile consumarle surgelate, meglio evitare gli scatolami perché troppo arricchiti con conservanti e altri elementi chimici. Fate attenzione anche ai sottaceti o alle verdure sotto salamoia poiché, oltre a contenere molto sale, si è riscontrato che spesso presentano quantità di sostanze cancerogene come i composti N-nitrosi

che una volta ingeriti si trasformano in *nitrosammine*, note per la loro potente azione cancerogena. Addirittura secondo alcuni recenti studi epidemiologici, ci potrebbe essere una relazione tra il consumo di vegetali sott'aceto o in salamoia e il cancro all'esofago. Non vogliamo demonizzare la verdura oltremodo, però ci sembra corretto riportare alcune caratteristiche che le classificano tra gli alimenti non proprio sanissimi. È inutile pensare solo per partito preso che tutto ciò che è naturale è automaticamente un cibo sano e quindi perfetto per l'alimentazione umana. Purtroppo non è così. Vediamo il perché: in tutti i tipi di verdura sono presenti alcune sostanze relativamente

tossiche, sostanze che vanno oltre i pesticidi o altri veleni utilizzati dall'uomo, ci riferiamo a elementi tossici insiti nei vegetali stessi.

I *glucosidi cianogenici*: liberano acido cianidrico in seguito ad azione enzimatica.

I *nitrati*: ne abbiamo già parlato; in sintesi sono composti cancerogeni presenti in molte verdure e in quantità che dipendono anche dalle caratteristiche del terreno. Di per sé i nitrati sono innocui, ma all'interno del nostro organismo in presenza di condizioni particolari come il calore o il pH acido, possono trasformarsi nei più deleteri e pericolosi nitriti; è bene

quindi cercare di ridurre il consumo di quei cibi troppo ricchi di nitrati. Probabilmente sapete che le piante hanno un gran bisogno di luce naturale: tra i vari motivi c'è proprio quello di utilizzare la luce solare per impiegare i nitrati nella sintesi proteica utile alla crescita della pianta stessa. È facile constatare come la verdura e gli ortaggi coltivati all'aperto contengano meno nitrati di quelli provenienti dalle serre; è perciò preferibile cercare di acquistare la verdura che non provenga da coltivazioni in serra, infatti, tutte le verdure estive hanno un contenuto di nitrati molto basso. È possibile suddividere la verdura in base al contenuto medio di nitrati: alto contenuto

di nitrati (lattuga, cavolo rapa, lattuga cappuccina, crescione, bietola da costa, ravanello, rafano, rabarbaro, rapa rossa, spinacio), medio contenuto (cima di rapa, indivia, finocchio, cavolo riccio, sedano, cavolo bianco, cavolo verza, zucchini) e basso contenuto (melanzana, fagiolino, cavolfiore, broccolo, cicoria, pisello, cetriolo, patata, germogli, carota, peperone, funghi, porro, cavoletto di Bruxelles, cavolo rosso, asparago, pomodoro, cipolla).

Ossalati: si trovano soprattutto negli spinaci, nelle bietole, nel sedano e nei fagioli; gli ossalati sono insolubili quindi sono poco assorbiti e resi quasi innocui. Però, anche se i casi di

avvelenamento sono rarissimi, qualora la quantità assunta di vegetali contenenti ossalati fosse eccessiva, si potrebbe riscontrare una diminuita capacità di assorbire il calcio, eventualità molto rischiosa per tutto l'organismo. Sottolineiamo comunque che gli ossalati sono più pericolosi quando assunti da verdura cotta poiché tramite la cottura, come già ampiamente spiegato, diventano materiale inorganico, quindi ostruente e decisamente dannoso: la formazione di calcoli dovuti a una presenza eccessiva di ossalati non è così rara.

I motivi per cui l'essere umano non è adatto a nutrirsi di verdura sono molteplici: come abbiamo visto, l'uomo

è di natura frugivora e il suo organismo è stato progettato per nutrirsi con sola frutta; dai denti, dallo stomaco, dall'intestino, a ogni singolo organo e a ogni singola cellula, si conferma la sua natura frugivora, non quella erbivora né tantomeno quella carnivora. Vi ricordiamo inoltre che differentemente dagli erbivori noi non possediamo l'enzima *cellulasi* che è fondamentale per digerire la cellulosa, né possediamo i batteri caratteristici degli animali erbivori atti ad aiutare la scissione molecolare della cellulosa.

Anche l'ottima verdura ha i suoi limiti, oltre a quanto in precedenza esposto è troppo proteica e soprattutto non

possiede il nutriente basilare, il *fruttosio*. Nonostante tutti gli aspetti negativi, consideriamo la verdura un alimento necessario per tutti quelli che ancora non seguono una dieta naturale frugivora e la consigliamo durante la transizione anche perché è molto alcalinizzante. Consigliamo a tutti i vegani o vegetariani di consumare la verdura possibilmente cruda e di concedere più spazio alla frutta, eventualmente ai frutti ortaggi come zucca, pomodori, zucchine, cetrioli e peperoni. La dose giornaliera di frutta come vedremo in seguito non dovrebbe mai essere inferiore al 50% perché possiede tutte le caratteristiche ottimali per una salute perfetta.

I GERMOGLI (di Diego e Lorenza)

Iniziamo questo capitolo dicendo subito che nei germogli si rilevano caratteristiche nutrizionali sia positive sia negative. Iniziamo ad esaminare alcune loro caratteristiche positive: possiedono molte proprietà salutari, stimolano il metabolismo e l'emopoiesi, compensano le carenze di vitamine e di minerali, normalizzano l'equilibrio acido-basico, contribuiscono alla digestione e alla purificazione dell'organismo, rallentano il processo di invecchiamento e hanno un buon valore nutritivo.

Come noto cereali e legumi non dovrebbero essere mangiati crudi, giacché oltre a non aver un buon sapore e a non essere molto digeribili, possiedono alcune sostanze antinutritive a volte pericolose. La cottura d'altronde inibisce alcune di queste sostanze, ma come avete appreso, elimina anche buona parte dei nutrienti, quindi non può essere la soluzione perfetta. Per mantenere inalterati tutti i preziosi principi attivi dei legumi (fagioli, soia, lenticchie, ceci, azuchi, piselli, fave, arachidi, ecc.), dei cereali (riso, farro, frumento, orzo, ecc.) e degli ortaggi (cipolla, finocchio, broccoli, ecc.), l'alternativa ottimale è rappresentata

dalla germinazione o anche dalla germogliazione.

Per germinazione s'intende solo la parte iniziale del processo di germogliazione, ad esempio alcuni semi germinati tipo avena, grano, lenticchie, ecc., possono essere consumati dopo averli lasciati in ammollo fin a quando si noterà spuntare da essi anche solo un millimetro di "germoglio"; quindi, poiché già morbidi alcuni semi germinati possono essere mangiati crudi mantenendo così i vantaggi biochimici e fisiologici del crudo. Sottolineiamo che però, in questo modo le sostanze tossiche secondarie proprie di tutti i semi, rimarranno in gran parte presenti.

Se si lasciano i semi germinati in un

ambiente umido si ottiene la germogliazione: un procedimento naturale tramite il quale molte sostanze anti nutrienti e pericolose, come la fitina e gli anti enzimi, sono “disattivate”. Con la germogliazione si ha un risveglio biologico che incrementa in misura notevole moltissime sostanze utili: secondo il tipo di germoglio si ha un aumento di vitamine e amminoacidi fino al 100% rispetto al seme, i grassi si trasformano in precursori della vitamina D (steroli) e aumenta molto anche la biodisponibilità di sali minerali come ferro, magnesio, fosforo e calcio. In alcuni casi la vitamina C cresce del 600% mentre la vitamina B12 aumenta

fino al 700%.

Tutto questo avviene grazie all'azione dell'acqua che innesca il processo di germogliazione: è durante questa fase che ha inizio una serie di reazioni enzimatiche che modificano il seme sia in maniera strutturale, sia biochimica; alcune proteine che nel seme erano presenti come proto-enzimi, si attivano divenendo veri e propri enzimi. Altre proteine complesse, grazie all'azione degli enzimi si scindono in amminoacidi divenendo più assimilabili; i grassi si scindono in acidi grassi e glicerina, cioè nei loro elementi di base; i sali minerali e gli oligominerali sono chelati (legati) con gli amminoacidi diventando così maggiormente assimilabili.

I germogli hanno anche proprietà riparatrici e ristrutturanti poiché sia gli acidi nucleici che contengono il patrimonio genetico di ogni essere vivente, sia la quantità di amminoacidi essenziali (che formano le proteine), con la germogliazione aumentano in modo considerevole. Non sempre però queste caratteristiche sono un toccasana, come abbiamo scoperto, un eccessivo consumo di proteine anche se di origine vegetale, non è il massimo per la salute. Essi possono comunque essere utili per ottenere integrazione vitaminico-minerale attraverso un alimento naturale e un prodotto vegetale freschissimo privo di conservanti, concimi,

antiparassitari, ecc., poiché i germogli nascono soltanto dalla combinazione di semi e acqua potabile. Di solito i germogli si trovano in vendita già pronti per essere consumati, oppure si possono acquistare solo i semi da far germogliare in casa: il procedimento è molto semplice, basta bagnare i semi e tenerli sempre umidi; si possono utilizzare barattoli di vetro, colini e altri utensili presenti in tutte le cucine, altrimenti la soluzione più comoda passa per l'impiego di appositi germogliatori reperibili facilmente in commercio.

I semi edibili germogliati sono moltissimi e hanno un sapore variabile dal dolce (cereali) al piccante/amarognolo (legumi); i semi

germogliati sono croccanti e freschi, tra quelli più buoni e nutrienti ci sono: alfa alfa, aneto, bietola rossa, basilico, broccoli, carota, cavolo rosso, cece, cipolla, aglio, coriandolo, finocchio, frumento, girasole, lenticchia, miglio, orzo, senape, pisello, porro, quinoa, rapa, ravanello, riso non decorticato, rucola, grano saraceno, soia e frumento. È buona norma, una volta raggiunta la germogliazione (i tempi dipendono dal tipo di seme), risciacquare bene i germogli in acqua corrente per eliminare eventuali sgradevoli residui.

Una nota importante: secondo molte ricerche scientifiche effettuate dalla medicina ufficiale, sembrerebbe che i

germogli proprio perché troppo ricchi di tutti i nove cosiddetti “amminoacidi essenziali”, di vitamina b12 e di acido folico, siano assolutamente sconsigliati per chi è affetto da tumore maligno. D'altro canto, anche la millenaria tradizione dell'Ayurveda indiana, sconsiglia da sempre il consumo di germogli proprio per gli stessi motivi. I germogli contengono inoltre una particolare proteina ritenuta immatura, la L-canavanina: questa proteina sembrerebbe in grado di reprimere il sistema immunitario.

A causa del relativo eccesso proteico e di sostanze tossiche secondarie, secondo un'ottica salutista, possiamo collocare i germogli tra i semi e le verdure.

Cosa possiamo dire allora riguardo al consumo o meno di germogli?

Considerando i pro e i contro e solo per chi volesse, ci sentiamo di consigliare un modesto consumo di germogli unicamente durante la dieta di transizione, ad esempio come aggiunta ad insalate miste o per la preparazione di alcune ricette vegan-crudiste.

LE SOLANACEE (di Diego e Lorenza)

Si sentono voci discordanti riguardo le solanacee, c'è chi dice che fanno male e c'è chi dice che siano formidabili e ricche di nutrienti. Alcune diete "pseudo-vegetariane" come la macrobiotica e alcuni individui particolarmente attenti all'alimentazione ma confusamente mal informati, ne sconsigliano il consumo ritenendo che al loro interno si trovino alcune sostanze tossiche.

Questa disputa apparentemente irrisolta ci ha spinto ad approfondire l'argomento per comprendere le effettive

caratteristiche di questi alimenti così comuni.

Ma quali sono le solanacee?

Esistono circa millesettecento varietà di solanacee da cui si ricavano tabacco, droghe farmaceutiche come la belladonna e piante velenose come la datura. Le piante appartenenti alla famiglia delle solanacee più conosciute per uso alimentare e da noi prese in considerazione sono le patate, il peperone, il peperoncino, la melanzana e il pomodoro.

La sostanza leggermente velenosa contenuta in questi alimenti e indicata come la causa di eventuali problemi, è un alcaloide tossico contenuto soprattutto nelle foglie e denominato

solanina. Gli alcaloidi sono sostanze solitamente di origine vegetale e non sono raggruppati in base a caratteristiche chimiche ma catalogate rispetto al loro comportamento all'interno dell'organismo.

Con il termine *alcaloide* s'intende un gruppo particolarmente vasto di sostanze di differente tossicità, come, per farne alcuni esempi, la *nicotina* (tabacco), la *caffeina* (caffè e té), la *teobromina* (cacao), la *capsaicina* (che dà il gusto piccante al peperoncino) e la *cicutina* (cicuta).

L'alcaloide più conosciuto che si trova all'interno delle solanacee è la *solanina* e precisamente si tratta di un

glicoalcaloide (alcaloide + zuccheri) di scarsa tossicità.

Nelle solanacee di maggior consumo oltre alla solanina sono presenti in dosi differenti anche altri alcaloidi: la *chaconina* nelle patate, la *tomatina* nel pomodoro, la *solasonina* e la *solamargina* nelle melanzane.

Solanina, *chaconina*, *tomatina*, *solasonina* e *solamargina*, sono normalmente indicate col termine “solanine”: esse hanno una struttura chimica molto simile e quando sono metabolizzate producono effetti molto simili. La solanina e la *chaconina* dopo essersi separate dagli zuccheri rilasciano l'alcaloide *solanidina*; la *tomatina* rilascia l'alcaloide *tomatidina*;

la solamargina rilascia l'alcaloide *solasodina*.

Per rendere più semplice l'argomento chiameremo tutti questi alcaloidi "*solanine*" evitando così di entrare in particolari troppo tecnici e sinceramente inutili.

Le solanine servono alle piante come pesticidi naturali, con funzione di insetticidi, fungicidi e battericidi. Questi alcaloidi, se assunti in dosi elevate, possono portare sintomi diversi tra cui vomito, dolori addominali, disturbi gastrointestinali, mal di testa, vertigini e in casi estremi possono causare addirittura un blocco respiratorio.

Alcuni sostengono che l'assunzione

continua negli anni, anche di basse dosi, procurerebbe una tossicità cronica, ma le ricerche scientifiche in merito non sono accertate e presentano alcune controversie.

Uno degli studi effettuati ha rivelato che una dose massiccia di solanidina, essendo provvista di una molecola molto simile alla vitamina D3, potrebbe influire negativamente sul regolare metabolismo del calcio e ciò causerebbe negli individui geneticamente predisposti dolori articolari, artriti e artrosi.

La somiglianza della solanidina con la vitamina D3 confonderebbe anche i ricettori della pelle atti a moderare la proliferazione cellulare e questo

sarebbe un fattore in grado di peggiorare o provocare la psoriasi; per questo motivo coloro che soffrono di tale disturbo potrebbero avvantaggiarsi escludendo le solanacee dalla loro dieta.

Se si ha l'accortezza di non mangiare le foglie dei pomodori (cosa che non fa nessuno) o le patate germogliate o troppo verdi, si eviterà il pericolo di introdurre nell'organismo la velenosa solanina in quantità tale da causare problemi.

A parte pochissime situazioni d'avvelenamento alimentare causato dal consumo di patate verdi o germogliate, non si riscontrano casi di pazienti

ricoverati in ospedale per colpa della solanina. Le corsie ospedaliere sono piuttosto traboccanti di pazienti che cercano di curarsi da malanni provocati proprio dagli alimenti ritenuti generalmente “sani” ma in realtà deleteri, i quali vengono addirittura propugnati nelle mense ospedaliere agli ignari ricoverati: stiamo parlando di carne, pollo, latte, uova, formaggi, ecc. Dobbiamo però sottolineare che le solanacee potrebbero effettivamente creare qualche piccolo fastidio ad alcune persone particolarmente sensibili a intolleranze alimentari o particolarmente cariche di veleni e tossine.

Alcuni individui dopo aver mangiato un

certo quantitativo di pomodori o altri tipi di solanacee, accusano un leggero mal di testa. Sono ovviamente delle eccezioni e sicuramente tali sintomi sono da imputare più allo stato di tossicità complessiva del loro corpo che non all'apporto di una quantità irrilevante di solanina. In questi casi e fino a quando non cambieranno completamente il loro stile alimentare, l'esclusione di pomodori, di patate, di melanzane, di peperoni e peperoncini dalla dieta, potrebbe essere appropriata. In circostanze specifiche si è notato che l'abolizione totale delle solanacee ha portato un miglioramento ai malati di osteoartrosi.

È vero che l'uomo non possiede un enzima specifico per assimilare la solanina, come spesso viene riportato da coloro che ne sconsigliano il consumo, ma questo è un falso problema poiché tale sostanza tossica viene eliminata dall'organismo tramite il sistema renale al pari di altri veleni. Sembra essere dimostrato da ricerche di laboratorio effettuate su animali e umani, che solamente la solanidina (alcaloide presente solo in minima quantità nelle solanacee) viene assorbita dall'organismo.

Il 70% delle solanine, come i glicoalcaloidi, viene eliminato dal corpo attraverso procedimenti

fisiologici entro le ventiquattro ore. Il restante 30% viene assorbito e accumulato negli organi per poi essere espulso in circa due mesi.

La cottura non aiuta a eliminare la solanina poiché servirebbero almeno 240°C per poterla distruggere.

Pomodori, patate, melanzane e peperoni sono carichi di sostanze nutritive molto benefiche all'organismo e tutte organicate per cui ottimamente assimilabili: antiossidanti, vitamine (soprattutto la vitamina C), carotenoidi come il licopene, fibre solubili e insolubili, polifenoli e sali minerali.

Le ricerche svolte dal dott. Mendel Friedman dimostrano che alcuni alcaloidi come i glicoalcaloidi delle

solanacee presentano anche aspetti positivi poiché sembrerebbe che, oltre a contenere fattori antivirali, siano utili contro il cancro.

La melanzana o *Solanum Melongena* è una pianta erbacea appartenente alla famiglia delle solanacee, è alta tra i 30 e i 90 centimetri e il suo frutto, classificato come frutto-ortaggio, è di colore viola chiaro o scuro quasi nero, con forme rotonde o allungate.

Nelle melanzane gli alcaloidi più presenti sono la solasonina e la solamargina. Entrambe sono leggermente più tossiche della tomatina dei pomodori, ma rimangono comunque

innocue.

Qualcuno consiglia di consumare le melanzane cotte poiché crude sarebbero tossiche a causa della presenza di solanina, ignorando che la cottura sotto i 240° non inattiva questa sostanza velenosa. In realtà è il procedimento di precottura delle melanzane (affettate, salate e lasciate riposare per qualche ora) che contribuisce a eliminare parte di questi alcaloidi che defluiscono con l'acqua estratta dal sale.

Eliminare la buccia alle melanzane abbassa il livello di tali elementi tossici ma nel frattempo elimina anche molte sostanze nutritive e bioattive in essa contenute, come i polifenoli.

La patata o *Solanum Tuberosum* è una pianta erbacea appartenente alla famiglia delle solanacee. I suoi tuberi fungono da organi di riserva dei carboidrati fotosintetizzati dalla pianta stessa e rappresentano l'unica parte edibile, quella che comunemente è chiamata patata. L'alta percentuale di solanina presente nelle foglie e nei fusti li rende non commestibili, mentre nelle patate si trova solo una piccola dose di solanina che si forma solo dopo l'esposizione al sole: è per tale motivo che questi tuberi andrebbero conservati in un luogo buio e fresco.

Una curiosità. Ad alte quote le patate sono amare e particolarmente ricche di

solanine. Sulle Ande le popolazioni locali conoscono da millenni le proprietà tossiche delle patate coltivate in loco, e per renderle mangiabili devono sottoporle a un procedimento di essiccazione a freddo: la solanina viene così smaltita con i liquidi e ciò permette di ottenere (previa cottura) un alimento commestibile.

Le patate normalmente in commercio non presentano questo inconveniente, la percentuale di solanina è scarsa, infatti, per incorrere in problemi di salute si dovrebbero consumare fra i tre e i venti chilogrammi di patate al giorno. La solanina nelle patate si trova maggiormente nella buccia e subito sotto, quindi se si consumano le patate

senza buccia la quantità giornaliera ritenuta innocua sale fino a trenta chilogrammi al giorno; d'altro canto anche in questo caso, i nutrienti più importanti si trovano proprio nella buccia, perciò è preferibile cuocerle senza sbuciarle e consumarle in quantità moderata.

Bisogna comunque fare attenzione alle patate verdi o germogliate perché in esse si trova una concentrazione di solanina elevata che di solito è sufficiente a provocare intossicazioni alimentari che potrebbero procurare diarrea, dolori addominali, ecc.

Per stare sereni e in salute basta evitare le patate verdi, quelle germogliate o

quelle troppo vecchie e raggrinzite: se le patate che state assaporando presentano un gusto amarognolo, è segno di degrado e di tossicità.

Secondo gli studi di André Simoneton le patate con la buccia sono l'unico alimento cotto che mantenga onde magnetiche vibrazionali abbastanza alte (onde misurate in Ångström, vedi il capitolo sulle proprietà della frutta); questo fatto le rende l'unico cibo cotto ancora salutare.

Fate attenzione alle patate che non germogliano perché sono state devitalizzate tramite processi di irradiazione, cioè sottoposte a bombardamento tramite radiazioni: questa procedura è nata per migliorarne

la conservabilità ma è tutt'altro che salutare. Evitatene l'acquisto, informatevi dal vostro ortolano sulla provenienza ed esigete solamente patate non irradiate. È meglio mangiare (dopo avere rimosso i germogli) patate germogliate ma vive, piuttosto che nutrirsi di alimenti morti, privi di ogni nutriente.

Infine le patate fanno bene o male? Non sono tossiche e normalmente non causano problemi, ma contengono comunque molto amido e presentano un indice glicemico molto alto. Non potendo essere considerate un alimento perfetto, le possiamo consigliare solo durante la transizione perché sono

comunque migliori dei cereali.

Il pomodoro o *Solanum Lycopersicum* è una pianta annuale facente parte della famiglia delle solanacee. Tutte le parti verdi della pianta sono tossiche poiché contengono grandi quantità di solanina.

Il suo frutto oggi dal caratteristico colore rosso (il suo colore originario - in seguito modificato tramite selezioni e innesti - sarebbe il color oro da cui deriva anche il nome: “pomo d’oro”) è classificato come frutto-ortaggio, la presenza di solanina al suo interno è quasi nulla mentre si trova la tomatina, un alcaloide innocuo.

La quantità di solanina nel pomodoro è proporzionale alla sua maturazione, più

è maturo e meno ne contiene, sono quindi da evitare quelli verdi o acerbi e preferire i gustosi e salutari pomodori rossi.

Dopo la patata, il pomodoro è la solanacea maggiormente usata nella cucina tradizionale e trova un posto di rilievo anche nella preparazione di ricette crudiste.

Questo frutto è molto ricco di licopene, un carotenoide antiossidante utile in numerose funzioni vitali e giudicato molto valido anche per combattere il tumore alla prostata. Succhi e centrifughe di pomodori freschi sono particolarmente efficaci per un ottimo assorbimento di licopene da parte

dell'organismo.

Per tranquillizzarvi ulteriormente, sappiate che per superare la dose tossica di solanina oltre la quale si potrebbe incorrere in eventuali problemi di salute, bisognerebbe mangiare oltre venti chilogrammi di pomodori al giorno.

Per quanto riguarda i peperoni, il discorso è simile ai pomodori, quelli gialli e rossi sono da preferire poiché sono ricchi di carotenoidi ed hanno un valore nutrizionale superiore a quelli verdi; la quantità di solanine è bassa e a meno che non se ne consumino decine di chilogrammi al giorno, non presentano alcun problema.

Da un punto di vista culinario i peperoni sono molto saporiti quando cucinati, ma sono commestibili e gustosi anche crudi, quindi rientrano fra i frutto-ortaggi raccomandati in una dieta naturale insieme a pomodori, zucchine e cetrioli.

Il peperoncino è usato più come spezia che come vero e proprio alimento, il suo consumo è ridotto e quindi gli alcaloidi in esso contenuti non creano problemi.

La sostanza responsabile del gusto piccante è l'alcaloide capsaicina che interagisce con alcuni termo ricettori all'interno del cavo orale, nello stomaco e nell'ano; quando questi ricettori vengono a contatto con la capsaicina

presente nei peperoncini, mandano al cervello un segnale che viene interpretato come un aumento locale di calore. Questo spiega come mai quando s'ingerisce un cibo particolarmente piccante si ha la sensazione di un aumento di calore.

Se assunta in eccesso, la capsaicina causa dolori e infiammazioni e può addirittura provocare vesciche da ustioni. È infatti il componente principale di un'arma di difesa non letale conosciuta come "spray al pepe".

La capsaicina si trova nella placenta interna al frutto e non come molti credono nei semi. Eliminare la placenta significa ridurre sensibilmente l'effetto piccante e la maggior parte di alcaloidi.

Le proprietà afrodisiache spesso associate al consumo di peperoncini rimangono una leggenda, nessuno studio ne ha dimostrato tali caratteristiche, come non sono stati dimostrati altri presunti benefici che alcune medicine alternative (come quella Ayurvedica), rivendicano.

A differenza dei mammiferi, i volatili sono insensibili alla capsaicina, ciò li rende particolarmente adatti ad ottenere dai peperoncini vitamina C, beta-carotene e altri nutrienti in essi contenuti senza subirne gli effetti collaterali.

Per l'uomo i peperoncini hanno un effetto troppo stimolante, il loro consumo andrebbe ridotto al minimo o

meglio evitato del tutto, ricordando che quelli più piccanti sono anche i più nocivi.

In conclusione, le solanacee sono molto più nutrienti che dannose, soprattutto i peperoni e i pomodori crudi; se non siete tra coloro (pochissimi) cui le solanacee creano disturbi, mangiatene con gusto evitando di mangiarle tutte all'interno dello stesso pasto e non esagerando con la quantità.

I FUNGHI (di Diego e Lorenza)

Per quanto riguarda i funghi diciamo soltanto che sono sicuramente le verdure peggiori; pur presentando alcune caratteristiche biologiche simili agli organismi animali (ci riferiamo a diverse strutture cellulari e all'eterotrofia), i funghi rientrano a pieno titolo nel mondo vegetale e non fanno parte di un regno a sé come alcuni sostengono. Presentano strutture tipiche delle piante come: un apparato radicale da cui si nutrono (le radici), un fusto chiamato gambo e un cappello da cui producono le spore, cioè l'analogo dei

semi.

Le predette caratteristiche eterotrofiche proprie dei funghi, degli animali, di alcuni batteri e dei vegetali privi di clorofilla come appunto i funghi, riguardano la capacità di nutrirsi con sostanze organiche già elaborate da organismi autotrofi. Questa caratteristica “animale” propria nei funghi fa sì che per l'uomo la loro tossicità sia molto superiore a qualsiasi altro tipo di verdura.

Un altro aspetto negativo dei funghi riguarda la loro percentuale proteica troppo elevata, maggiore di ogni altra verdura edibile. Inoltre (considerando ovviamente solo i funghi commestibili) contengono un gran numero di sostanze

tossiche. Possiamo quindi concludere dicendo che anche i funghi non rappresentano un alimento sano per l'essere umano.

I SEMI E “LA FRUTTA SECCA” (di Diego e Lorenza)

Prima di entrare nel discorso riguardante i semi e la cosiddetta frutta secca, vorremmo precisare che pur non essendo un alimento ottimale, un modesto consumo di semi e noci può aiutare a compiere un graduale cambio di alimentazione. Semi e noci (frutta secca) possono essere consumati durante la transizione, un espediente utile soprattutto per chi parte da una dieta onnivora. Grazie alla nostra esperienza come *raw chef* sappiamo benissimo che nel crudismo sia i semi, che le noci sono

molto usati per realizzare ricette gustosissime. Siamo perfettamente a conoscenza del fatto che non sono così salutari come molti ritengono, però abbiamo notato che le golose ricette realizzate con semi e noci sono un prezioso aiuto (soprattutto ai carnivori) per cambiare alimentazione senza rinunciare di colpo al gusto; infatti, il sapore ricco di molte ricette crudiste richiama quello dei molto più deleteri cibi cotti. Noi siamo fruttariani e seguiamo la dieta naturale assolutamente convinti che sia l'unica vera alimentazione adatta all'essere umano. In questi anni però ci siamo resi conto che un passaggio troppo violento da una dieta onnivora o vegetariana a quella

naturale è per quasi tutti un passo improponibile. Per questo consideriamo il “*raw food*” o crudismo un necessario e comunque salutare stile alimentare; vediamo quindi di buon occhio un consumo ridotto sia di verdure, sia di semi e noci ma solo durante il periodo di transizione. Questo periodo nel quale s’inizia a seguire un nuovo stile alimentare è fatto di varie fasi e può comunque richiedere anche anni; durante la transizione è importante procedere con gradualità fino al raggiungimento di quello noi riteniamo essere l’obiettivo finale: la dieta naturale frugivora.

La famiglia dei semi comprende i cereali, i legumi, i semi (i più usati sono

quelli di sesamo, zucca, girasole, chia, papavero, canapa e lino) e i semi oleosi (conosciuti dai più come “frutta secca”). Sui legumi non ci dilungheremo troppo in quanto a parte un uso crudista sottoforma di germogli, di solito si consumano cotti, quindi dato per scontato che il cibo cotto sia insalubre, riteniamo superfluo analizzarne in profondità le caratteristiche nutrizionali. Riassumiamo comunque brevemente le caratteristiche maggiormente negative dei legumi. I ceci, i piselli, i fagioli, la soia, le arachidi, le fave, ecc. sono i legumi di maggior consumo. Tra questi il peggiore è la soia poiché contiene un numero troppo elevato di proteine, possiede sostanze secondarie molto

tossiche ed è molto acidificante. Noi non siamo d'accordo con chi sostiene che i legumi siano quasi peggiori della carne, li riteniamo comunque più salutari di qualsiasi prodotto animale. Restano comunque alimenti troppo proteici e acidificanti. Dopo aver eliminato tutti i cibi di origine animale gradualmente anche i legumi andranno esclusi dalla dieta.

Mandorle, noci, nocciole, anacardi, macadamia, noci del Brasile, pistacchi, pinoli sono i semi oleosi più conosciuti e di maggior consumo. Per indicare la famiglia dei semi oleosi si usa comunemente l'aggettivo "frutta secca", si tratta però di una descrizione non

esatta che dà adito a confusione. Se chiamiamo “frutta secca” ciò che in realtà è un seme, possiamo facilmente cadere nel tranello di credere che i semi e le noci siano dei frutti, ma confondere i semi con la frutta è un grave errore perché, come vedremo, la differenza è enorme soprattutto dal punto di vista nutrizionale e salutare.

In realtà nei semi oleosi solo il rivestimento esterno al guscio è il frutto. L'uomo scarta proprio tale rivestimento e si nutre del seme racchiuso nel suo interno. La differenza tra frutto e seme è enorme: il frutto ha una finalità biologica strettamente nutrizionale, mentre il seme ha una finalità biologica riproduttiva; più semplicemente

possiamo dire che il frutto nasce per essere mangiato e per proteggere il seme, mentre il seme non nasce come cibo; viene creato solo con lo scopo di perpetuare la riproduzione della pianta stessa.

Nei semi, infatti, si trovano potenti fattori anti-nutrizionali. La pianta in poche parole, inserisce nei semi dei veleni proprio per evitare che siano mangiati - quindi distrutti - prima che possano compiere ciò per cui sono stati creati: dare vita ad un nuovo albero.

È vero che nei semi e nelle noci sono presenti tanti valori nutrizionali importanti come molte vitamine, gli Omega-3 e tante (troppe) proteine,

minerali, ecc. però il fatto che contengano le micidiali sostanze secondarie killer, li rendono complessivamente alimenti per noi non adatti. Tra queste sostanze killer troviamo: l'acido cianidrico (cianuro), sostanze molto tossiche come i tannini, le saponine, le fitotossine, gli alcaloidi, i glicosidi, i fitati e molte altre. Questi veleni rendono quindi semi e noci molto tossici, ed anche per questo motivo il loro eventuale consumo andrebbe ridotto al minimo.

Vediamo ora alcune differenze rilevanti che ci aiutano a distinguere i frutti dai semi anche da un punto di vista nutrizionale: il frutto contiene circa l'85% di acqua mentre il seme ne ha

mediamente meno del 3%; i frutti contengono circa l'1,9% di grassi mentre i semi oleosi ne contengono mediamente il 60%; in media la frutta contiene l'1,7% di proteine mentre i semi oleosi ne contengono dal 29 al 30%; i frutti sono carboidrati semplici mentre i semi oleosi contengono pochissimi carboidrati e per lo più complessi; per finire, la frutta, differentemente dai semi, non contiene assolutamente nessuna delle predette sostanze secondarie killer.

Come avete letto, confondere la frutta con i semi soltanto perché chiamati erroneamente "frutta secca" è un grave errore, un errore che per ignoranza

anche molti fruttariani hanno commesso. Un errore che può essere pericoloso poiché mangiare una quantità troppo elevata di semi o semi oleosi può portare a numerosi problemi di salute. Tra tutti i semi oleosi, i più tossici sono sicuramente le arachidi, anche perché essendo legumi hanno intrinsecamente una tossicità maggiore. Tra la cosiddetta frutta secca meno tossica, troviamo gli anacardi e le nocciole poiché hanno meno sostanze killer e un valore proteico un poco inferiore rispetto agli altri semi oleosi. Ricordiamoci anche che la frutta secca è trattata con anidride solforosa e solfiti. Bisogna far particolare attenzione alle noci e alle arachidi, che presentano spesso tracce

di aflatossine, sostanze tossiche prodotte dal metabolismo di alcuni funghi, i miceti, contaminanti le riserve alimentari. Queste sostanze sono cancerogene e mutagene del DNA, quindi molto pericolose, ed è dimostrato il loro potere tossico su molti organi tra i quali spicca il fegato.

I cibi che possono essere contaminati con le aflatossine sia durante la coltivazione, sia durante il raccolto sono: i cereali, i legumi, la soia, le noci, le mandorle e le arachidi.

Mangimi a base di cereali contaminati da aflatossine avvelenano le carni degli animali con essi nutriti. La tossicità si trasmette a questo punto all'uomo che si

nutre a sua volta di queste carni (soprattutto il fegato) assorbendo tutte le sostanze tossiche in esse contenute, tra le quali, appunto le aflatossine. Lo stesso discorso è valido anche per latte, yogurt e formaggi che a loro volta sono inquinati da tali sostanze tossiche. Come detto, le ripercussioni sulla salute derivanti da un consumo eccessivo di prodotti contaminati dalle aflatossine sono molteplici: queste sostanze si legano agli acidi nucleici interferendo con la sintesi proteica e agiscono negativamente sia sul sistema immunitario, sia a livello epatico. Ciò comporta la nascita e lo sviluppo di tumori; le aflatossine si dimostrano inoltre molto lesive e mutageniche per il

feto.

Terminiamo con un consiglio. I semi e i semi oleosi sono sicuramente meno dannosi sia dei cereali, sia dei legumi, ma come avete visto possiedono caratteristiche negative importanti: troppe proteine, troppi grassi, poca acqua, niente carboidrati semplici e molte sostanze secondarie killer. Esiste tuttavia un espediente per ridurre almeno in parte la nocività delle velenose sostanze tossiche contenute in tutti i semi. Si tratta di tenerli in ammollo in acqua per alcune ore prima di essere consumati: questo procedimento in pratica di germinazione riduce moltissimo la pericolosità di tali

sostanze killer.

Se volete quindi mangiare ancora la “frutta secca” o i semi, usate questa avvertenza cercando comunque di consumarne il meno possibile.

I CEREALI E DERIVATI

(di Diego e Lorenza)

La maggioranza delle persone ritiene che gli alimenti derivanti dai cereali come pane, pasta, pizza, riso, dolci, ecc., siano cibi sani, ma non è esattamente così.

Col termine cereale s'intende un gruppo di piante erbacee facenti parte della famiglia delle graminacee e dal loro seme o cariosside si ottengono farine e prodotti alimentari particolarmente ricchi di amido.

Col vocabolo "cereale" si classificano le piante monocotiledoni della famiglia delle graminacee o poacee, distinte in

sottofamiglie: le *graminacee sub panicoidee* come granoturco (mais), sorgo (saggina, durra) e altre piante da foraggio; le *graminacee sub pooidee* come frumento (grano tenero, grano duro e farro), avena, riso, orzo e segale; *graminacee sub chloridoidee* come il *tef* (o *teff*).

Il grano saraceno, l'amaranto e la quinoa sono piante dicotiledoni o "pseudo cereali", si differenziano dunque dalle graminacee monocotiledoni, ma per ragioni commerciali vengono talvolta erroneamente catalogate tra i cereali.

Il frumento, il mais, il riso, l'orzo e la segale sono i cereali maggiormente consumati dall'uomo mentre il sorgo, l'avena e il miglio sono utilizzati

prevalentemente come mangime per il bestiame. Frumento e riso sono stati e sono tuttora gli alimenti più consumati al mondo, i motivi principali che hanno convinto l'uomo a cibarsi dei cereali fino a diventarne completamente dipendente, sono puramente pratici: facilità di coltivazione, rapida crescita, resistenza climatica, facilità di trasporto e buona conservazione a lungo termine. Nell'epoca moderna la produzione di cereali si è sviluppata molto grazie anche all'utilizzo di macchinari che ne velocizzano le operazioni di semina e di raccolta, ma la recente ed esponenziale crescita di coltivazioni di queste piante è determinata dall'introduzione degli

OGM (Organismi Geneticamente Modificati).

In questo libro non tratteremo l'argomento OGM poiché molto vasto e complesso, però riteniamo importante rilevare che moltissime fonti sconsigliano di nutrirsi con prodotti geneticamente modificati. Sono tantissime le ricerche scientifiche che hanno dimostrato la pericolosità in termini di salute degli OGM. La recente comparsa sul mercato dei cibi geneticamente modificati tuttavia non permette ancora di verificarne le conseguenze sul lungo termine, ma i ricercatori ritengono che i danni sulla salute potrebbero essere più gravi del previsto.

Oggi non tutti i cereali venduti sono OGM e fortunatamente alcuni Paesi particolarmente attenti alla salute dei propri residenti hanno vietato sia la produzione, sia la vendita di tutti gli alimenti OGM; il fatto che alcune nazioni ritengano illegali gli OGM dimostra chiaramente la necessità di usare prudenza con i cibi geneticamente modificati.

Se volete comunque consumare cereali, ma vivete in una Nazione che permette la vendita di OGM, la vostra unica arma per evitare cibi ulteriormente dannosi poiché geneticamente modificati è quella di informarsi bene sulla provenienza di ciò che state acquistando. Il mercato di

solito segue anche la richiesta del consumatore, pertanto se nessuno vorrà acquistare prodotti così innaturali, molto probabilmente in poco tempo essi spariranno dagli scaffali dei vari supermercati.

Di solito chi segue una dieta vegetariana e soprattutto vegana è già a conoscenza degli effetti negativi degli OGM individuando e scegliendo prodotti sicuramente non modificati geneticamente, tipo grano saraceno, *quinoa*, amaranto e *Kamut*: questi alimenti sono inoltre leggermente meno nocivi dei comuni cereali. Vogliamo fare una precisazione sul Kamut poiché, pur conosciuto ancora da pochi, il suo consumo è in costante aumento. “Kamut”

altro non è che il marchio registrato da un'azienda statunitense: si tratta di un'antica varietà protetta di frumento che già gli antichi egizi chiamavano "ka'moet" ed è coltivato con metodo "bioetico" (non OGM) sia nel [Montana](#), sia nell'[Alberta](#) (USA). Il kamut in realtà può essere coltivato in ogni luogo da chiunque, ma non può essere chiamato Kamut poiché tale nome è utilizzabile solo dall'azienda americana proprietaria del marchio.

Per giustificare il consumo dei cereali, quasi tutti i nutrizionisti ne riportano solo le proprietà nutritive tralasciando però i difetti. I maggiori vantaggi nutritivi dei cereali sono: alto contenuto

di carboidrati, vitamine del gruppo B, sali minerali, fibre (solo se integrali) e basso contenuto lipidico. La ragione principale che giustifica il consumo dei cereali sta nel fatto che l'amido contenuto nei chicchi, oltre ad essere facilmente digeribile, rappresenta per l'uomo una fonte di energia utilizzabile gradualmente. Le informazioni sulle presunte qualità nutritive appena elencate sono però inesatte, i reali effetti che i cereali generano nell'organismo umano sono molteplici, senza considerare inoltre che con la cottura vengono distrutti quasi tutti i valori nutritivi: amidi, proteine, grassi e minerali si denaturano perdendo gran parte del loro valore nutrizionale,

divenendo spesso tossici.

Un fattore negativo poco conosciuto ma particolarmente insidioso e caratteristico dei cereali è la loro capacità di produrre neurotossine provocando nel consumatore una forte dipendenza. Questo è il motivo principale che rende difficile l'esclusione dalla dieta ordinaria di tutti gli alimenti contenenti cereali. I prodotti a base di cereali hanno un indice glicemico altissimo che stressa il sistema insulinico provocando gonfiori, ritenzione idrica e acidificazione del corpo.

Nonostante gli effetti negativi provocati dal consumo di cereali, il loro uso

alimentare sembra essere l'unico modo con cui poter sfamare la popolazione mondiale, soprattutto il colossale e crescente numero di persone che vive nelle nazioni più povere. L'umanità si nutre di cereali e dei loro derivati principalmente perché costano poco, ma il loro prezzo è basso proprio perché valgono poco, così è la legge del mercato. In realtà, se si considera il costo delle malattie provocate da tutti i cibi non idonei, nonostante l'alimentazione naturale a base di frutta e verdura possa sembrare inizialmente più cara, col tempo diventa la più conveniente.

Non è realisticamente concepibile come si possa definire "alimento" un prodotto

derivato dai cereali trasformato in un intruglio di amido cotto dall'elevato indice glicemico, scarsamente assimilabile, privo di fibre, poverissimo di vitamine e colmo di sostanze anti nutrienti: stiamo parlando di pane bianco, pizze, focacce, dolci, pasta e riso non integrali.

La farina bianca o raffinata è la più utilizzata per la produzione di cibi come pane, pasta, pizza, dolci e tutti i vari prodotti da forno; un tempo la farina per la panificazione era di tipo integrale. In seguito per ragioni prettamente economiche e non certo per scelte salutari, è stata introdotta con grande enfasi e come se fosse un prodotto di

lusso, la farina bianca raffinata. Tale farina, come tutti i prodotti raffinati, contribuisce a creare acidità e - come già più volte ripetuto - per neutralizzare l'effetto acido, il corpo è costretto a privarsi dei suoi minerali, soprattutto del calcio.

Per cercare di sopperire la mancanza di nutrienti, oggi vengono aggiunte alle farine fino a cinque vitamine (di sintesi), ma questo espediente è assolutamente inutile poiché come avete già appreso gli alimenti sintetici come gli inorganici non possono essere assimilati dall'organismo.

Un tempo i mulini a pietra giravano dai sessanta ai cento giri il minuto, in tal modo la farina non si scaldava e per

effetto dello sfregamento gli amidi s'impregnano degli oli del germe, le cellule dello strato aleuronico rilasciano un enzima denominato *fitasi* che neutralizza l'*acido fitico*. La fitasi dunque rende inefficace l'acido fitico che altrimenti fisserebbe il calcio, il magnesio e altri minerali trasformandoli in sali non più assimilabili. Oggi però si usano quasi esclusivamente moderni macchinari a cilindri metallici che ruotano dai trecento ai trecentocinquanta giri al minuto scorticando i diversi strati del chicco: per mezzo di questa tecnologia si raccolgono separatamente crusca, germe e amido. Si ottiene così un

prodotto facilmente conservabile poiché diversamente dalla farina integrale non irrancidisce ma questo procedimento moderno non permette il rilascio della fitasi tramite l'apertura delle cellule dello strato aleuronico. Inoltre, l'elettricità condotta dal metallo e il calore originato dallo sfregamento dovuto agli alti regimi di rotazione, causano la distruzione delle vitamine.

Per questi motivi il grano così lavorato, oltre a essere stato privato della benefica fibra risulta completamente sprovvisto dei suoi nutrimenti naturali.

Allo scopo di ottenere un prodotto a lunga conservazione, durante il procedimento di fresatura con la rimozione della crusca, vengono persi

parte di grassi insaturi, di fibre insolubili, di vitamine del gruppo B, di minerali e di sostanze fitoattive; il chicco inoltre viene ripulito anche del suo germe, a sua volta ricco di sostanze utili come grassi insaturi, minerali, sostanze fitoattive, vitamine del gruppo B e vitamina E. Per ottenere farina bianca quindi, viene utilizzata unicamente la parte centrale detta *endosperma* che contiene solo sostanze inadatte al consumo umano quali amido, glutine e fibre solubili.

Bisogna prendere in considerazione anche altri procedimenti di lavorazione che rendono il consumo di cereali ancora più pericoloso. La farina bianca

utilizzata in tutti i prodotti da forno, oltre a contenere fino a 44 tipi diversi di additivi, viene sbiancata chimicamente con vari prodotti, tra cui: ossido di azoto, ossido di cloro, perossido di benzoile e sali chimici vari. Questi prodotti usati per il trattamento sbiancante sono notoriamente nocivi; le proteine presenti nella farina combinate con l'ossido di cloro, producono una sostanza velenosa denominata allossana che viene usata abitualmente in laboratori di ricerca per procurare il diabete agli animali.

I sintomi e le malattie che possono presentarsi quando ci si nutre con alimenti derivati da farine bianche raffinate sono diversi: costipazione

intestinale dovuta a sostanze non espulse velocemente, formazione di diverticoli intestinali (piccole sacche nelle pareti dell'intestino), colite, calcolosi biliari, trombosi, infarto, cancro del colon e diabete.

I cibi raffinati apportano un più alto numero di calorie ma nutrono in misura minore obbligando così l'organismo a chiedere maggior nutrimento tramite lo stimolo della fame, il quale porterà a mangiare in modo eccessivo: ecco spiegato uno dei motivi del sovrappeso e dell'obesità di chi è particolarmente attratto dai cibi realizzati con farine bianche. Fate attenzione perché l'organismo innesca lo stimolo della

fame solo quando sente di aver bisogno di più nutrimento, ma di vero nutrimento (vitamine, sali minerali, fruttosio, ecc.) e non di altri cibi che di nutriente hanno ben poco. Tutti i cibi raffinati, inoltre, creano terreno fertile per funghi e batteri causato dall'aumento eccessivo di zucchero nel sangue, situazione che favorisce l'indebolimento del sistema immunitario.

I prodotti integrali rappresentano sicuramente un'alternativa migliore, ma fate molta attenzione agli ingredienti riportati sulle confezioni poiché non tutti i cibi venduti come integrali lo sono realmente: molto spesso sono dei falsi poiché sono composti da farina bianca raffinata con aggiunta di crusca

frantumata e altri ingredienti nocivi. Integrale significa integro, non frammentato, quindi i chicchi usati per produrre la farina integrale devono essere interi e non lavorati. Quando del cibo venduto come “integrale” è in realtà composto con farina raffinata aggiunta a crusca, conservanti e aromi, non si può certo definire un alimento integrale.

I cereali in fiocchi inzuppati nel latte sono una delle cause della proliferazione di molte malattie “della civiltà”, tali sostanze devitalizzanti e adulterate con zucchero, sale, conservanti, prodotti chimici, aromi artificiali e coloranti non sono alimenti

ma veleni. Sappiamo tutti che i maggiori consumatori di questi alimenti sono principalmente i più giovani, sono i vostri figli.

Quando agli alimenti derivati da cereali si aggiungono cibi proteici di derivazione animale, come per esempio la pasta al ragù, una pizza o un panino con il prosciutto, la loro combinazione risulta disastrosa: l'estrema fermentazione causata dalla lunga e differente digestione dei due alimenti nello stomaco provoca gas, formazione di acidi, funghi e tossine.

Per il 99,5 % della storia umana, l'uomo ha sempre assunto carboidrati tramite una dieta a base di frutta. Questo dovrebbe far riflettere sulle attuali

(anche se ormai millenarie) abitudini alimentari: procurarsi i carboidrati quasi esclusivamente dai cereali non è un'abitudine che si possa ritenere naturale e sana.

I carboidrati ottenuti da cereali raffinati vengono trasformati in glucosio così rapidamente da produrre un'elevata presenza di zuccheri nel sangue: mangiare 10 g di zucchero e mangiare 10 g di cereali raffinati procura gli stessi danni e le stesse malattie.

Troppo glucosio nel sangue genera radicali liberi e danneggia le proteine, mangiare pane bianco, pasta raffinata, pizza, dolci, ecc., è anche una delle cause che favoriscono il processo

d'invecchiamento. Quando si consumano tali alimenti, i livelli di insulina aumentano per contrastare l'eccesso di glucosio nel sangue, il pancreas è costretto ad un super lavoro, ma troppa insulina rende le cellule resistenti alla stessa. Alti livelli di insulina e resistenza alla stessa sono associati all'obesità, pressione alta, malattie cardiache, diabete tipo 2, demenza, Alzheimer e diversi tipi di cancro.

Un altro motivo che giustifica la scelta di non mangiare cereali: le *lectine*. Sono proteine che si legano ai carboidrati e si trovano in semi e tuberi come i cereali, le patate e i fagioli. Soltanto negli ultimi decenni gli scienziati hanno capito che le lectine sono dei veri e propri veleni,

sostanze tossiche e agenti infiammatori, resistenti alla cottura e agli enzimi digestivi. Nel 1989 fu scoperto che alcune lectine alimentari superano le pareti intestinali e si depositano negli organi causando intossicazioni alimentari. La lectina del frumento si lega alle pareti capillari glomerulari, alle cellule mesangiali e ai tubuli renali, si lega anche alle IgA creando residui di IgA mesangiali. Le *immunoglobuline A* (IgA) sono un tipo di [anticorpi](#), cioè molecole coinvolte nella [risposta immunitaria](#) dell'organismo umano e si suppone che la nefropatia *IgA* potrebbe essere causata o aggravata proprio dalla lectina presente nel frumento.

Le lectine sarebbero anche responsabili della nascita di alcune malattie autoimmuni come il diabete insulino-dipendente o di patologie come l'artrite reumatoide.

Per esporre meglio queste tesi dobbiamo aprire una piccola parentesi un po' tecnica: le lectine istigano la presenza degli antigeni *HLA di classe II* sulle cellule che solitamente non li manifestano, come nelle cellule delle isole pancreatiche e della tiroide; ciò che determina il legame nelle cellule insulari con gli autoanticorpi citotossici nel diabete mellito insulino-dipendente, è il *disaccaride N acetil lattosamina* che si deve legare alla lectina del grano,

della patata e delle arachidi. Questo fattore si tradurrebbe in cellule insulari che esprimono contemporaneamente sia gli antigeni *HLA di classe II* che l'antigene esogeno, in altre parole una perfetta preparazione per l'attacco autoimmunitario.

Varie ricerche dimostrano come frumento e soia siano effettivamente diabetogeni nei topi geneticamente suscettibili. Altri esperimenti con lectine sui roditori hanno riportato lo sfaldamento del mantello mucoso intestinale con crescita eccessiva di batteri patogeni e protozoi. Le lectine causano il rilascio di istamina dai mastociti gastrici e stimolano la secrezione acida causando l'ulcera

peptica: la stimolazione acida, la riduzione delle difese delle mucose e l'anormale proliferazione batterica sono riconducibili proprio alla presenza di lectine.

Gli oligosaccaridi sono glucidi biologicamente attivi. Ne esistono di vari tipi e sono chimicamente formati da molecole di fruttosio, glucosio e galattosio legate tra loro con diverse configurazioni. Sono in grado di indebolire l'effetto nocivo delle lectine, essi si trovano in alcuni vegetali e soprattutto nella frutta. Per questo alcuni veri esperti di nutrizione sono concordi nel ritenere che un trattamento più fisiologico per l'ulcera peptica sia fattibile seguendo la dieta

naturale a base di frutta, una scelta che può evitare l'innaturale soppressione dell'acidità dello stomaco indotta dall'utilizzo di farmaci.

Oggi si possono confermare scientificamente le scoperte di alcuni allergologi che sostengono come la dieta paleolitica a base di frutta e verdura, priva quindi della maggior parte di cibi amidacei contenenti lectine, sia un'alimentazione che aiuta a difendere l'organismo dalle infezioni virali.

Qualcuno si chiederà come mai tutti coloro che si alimentano con cereali contenenti lectine non siano colpiti in egual misura da diabete insulino-dipendente, da artrite reumatoide, da nefropatia *IgA* e dall'ulcera peptica. La

risposta a questo ragionevole dubbio è facilmente intuibile: il motivo più ovvio è dato dal fatto che le funzioni biologiche non sono perfettamente identiche in ognuno di noi. C'è poi un particolare che a molti sfugge, cioè il grado di intossicazione individuale. Più si è intossicati e meno il nostro sistema immunitario è efficiente; ciò rende il nostro organismo facilmente attaccabile dalle sostanze pericolose presenti negli alimenti le quali saranno causa scatenante dei vari malanni.

La difesa dalle patologie provocate dalle lectine è generalmente affidata alla reazione biologica nei glicoconiugati che rivestono le cellule, i quali sono a

loro volta “protetti” da uno schermo sottile formato da molecole di acido sialico legato a differenti glicoproteine; normalmente in una persona sana e poco intossicata questo fattore di difesa è molto efficace.

Le molecole di acido sialico possono essere tuttavia rimosse dall'enzima neuraminidasi presente in parecchi microorganismi e negli streptococchi; ciò spiegherebbe perché sia il diabete, sia l'artrite si verificano spesso successivamente ad infezioni; infatti, alcuni microorganismi provenienti da infezioni facilitano il lavoro distruttivo delle lectine agevolando così il sorgere di patologie.

L'organismo umano non può gestire una

tale situazione alimentare rimanendo sano per sempre. Ribadiamo che i fitati, le lectine e il glutine non sono sostanze ben accette dall'essere umano, e che solo il bestiame può metabolizzarli.

I cereali integrali sono dunque una blanda alternativa ai cereali raffinati; pur essendo meno dannosi non possono neanche loro essere considerati un alimento per noi sano. È vero che i cereali integrali come il riso scuro o l'avena aumentano il livello di zucchero nel sangue in misura minore rispetto a quelli raffinati, ma il loro carico glicemico è ancora troppo alto. L'assunzione di tutti i tipi di cereali mette a dura prova il corpo umano: un

organismo adatto solo ad assumere carboidrati dalla frutta. Certamente i cereali integrali sono un'ottima fonte di fibre, ma lo sono per esempio anche le banane; una banana contiene infatti il doppio di fibre rispetto a una fetta di pane integrale.

È giusto sottolineare che i cereali integrali contengono sostanze nutritive, ma come già spiegato, includono anche anti-nutrienti come i fitati che bloccano l'assorbimento dei nutrienti stessi. Scegliere di cibarsi con verdura o frutta significa non soltanto ottenere quelle sostanze nutritive contenute nei cereali, ma assumere anche i flavonoidi, i fitonutrienti e gli anti-infiammatori. Non c'è sostanza nutritiva in un chicco di

grano integro che non sia presente anche nella frutta o in una qualsiasi verdura.

Forse non è così noto, ma è un dato di fatto confermato da numerosi studi scientifici che la pasta realizzata con farine raffinate ha effetti negativi sulla salute al pari di molti altri prodotti alimentari oggi normalmente consumati.

È per molti difficile credere che un innocente piatto di pasta al sugo possa contenere insidie, il principale motivo per il quale non si dovrebbe consumare pasta è dovuto al fatto che quest'appetitoso "cibo" è realizzato con farina di frumento raffinata che come precedentemente esposto, può essere veramente dannosa.

Come il pane bianco e gli altri prodotti derivati da farina bianca raffinata, anche la pasta scatena un alto indice glicemico che provoca le conseguenze precedentemente esposte e ben conosciute dai diabetici.

Mangiare tutti i giorni troppe penne, maccheroni o spaghetti, significa molto probabilmente incorrere nel diabete: di questo fenomeno i dottori sono bene a conoscenza e probabilmente siete già stati avvisati dal vostro medico riguardo il pericolo di un eccesso di cibi derivanti da farine raffinate, ma forse avete valutato questa raccomandazione con superficialità.

Con il consumo di pasta si ottiene un

metabolismo rallentato e una digestione difficile. Questo causa un aumento di peso caratterizzato da cellule di grasso che solitamente si sviluppano attorno alla pancia.

Eccedere nel consumo di pasta, inoltre, aumenta nel sangue la presenza di colesterolo cattivo (LDL) che a sua volta procura malattie cardiache con restringimento o ostruzioni di arterie provocando pressione alta, coaguli di sangue e fenomeni di trombosi. La trombosi può causare facilmente attacchi di cuore mentre la pressione alta è causa di ictus e molti altri patologie. Vi ricordiamo che le stesse considerazioni fatte sulla pasta sono valide anche per tutti gli altri prodotti derivanti da farine

raffinate.

Tutto quanto fin qui esposto è da considerarsi valido anche per il riso poiché trattasi a tutti gli effetti di un cereale, ma l'esorbitante consumo mondiale di quest'alimento ci obbliga a parlarne in modo più approfondito.

Il classico *riso bianco* è oggi l'alimento più consumato al mondo e rappresenta il cibo quotidiano per miliardi di persone, soprattutto nel continente asiatico. Per renderlo bianco il riso necessita di alcuni trattamenti: dopo la raccolta viene passato in un mulino dove le bucce si separano dai grani ottenendo così un riso pieno di sostanze nutritive, vitamine, minerali e proteine: il riso

integrale. A questo punto per ottenere il riso bianco sono necessarie altre lavorazioni: una volta che la buccia è stata eliminata vengono rimossi tramite la sbiancatura gli strati sottili della crusca, proprio quelli che contengono i nutrienti più importanti. Dopo la sbiancatura si esegue la brillatura, un trattamento superficiale con glucosio o un'oliatura con olio di [vaselina](#), solo per conferire ai chicchi la tipica lucidità.

Il riso bianco è dunque un prodotto privato di qualsiasi nutriente. Si tratta in realtà soltanto di chicchi di puro amido.

Uno studio condotto a *Harvard* (USA) pubblicato sul *New York Times* nel 2010, riporta come le persone che mangiano riso bianco almeno cinque

volte la settimana siano maggiormente soggette a diabete tipo 2 rispetto a chi ne mangia meno di una volta al mese.

Fino a centocinquanta anni fa in Asia si consumava solamente riso integrale e il diabete era pressoché sconosciuto; oggi la situazione è cambiata, anche in Asia il tipo di riso più comunemente utilizzato è quello bianco e il numero di diabetici è notevolmente aumentato.

In sintesi, più il riso è bianco e perfettamente lucidato, più è dannoso. Il problema sarebbe dunque risolto, basterebbe alimentarsi con riso integrale, ma non è così semplice poiché anche i chicchi di riso contenenti la crusca hanno il loro aspetto negativo.

Nella crusca si trovano, parallelamente ai nutrienti, anche alcune sostanze “velenose” come fungicidi, battericidi e insetticidi utilizzati dal seme come difesa protettiva.

La crusca è necessaria soprattutto per la sua funzione germinativa e possiede fibre vegetali composte da: carboidrati non digeribili quali cellulosa, emicellulosa, lignine e silicati; anti-nutritivi chiamati fitati come la fitina che inibisce l’assorbimento di minerali e di vitamine del gruppo B rendendo indigeribili alcune proteine, oltre a contenere lipasi-inibitori che rendono inefficaci le lipasi pancreatiche. Nella crusca sono presenti anche alcune sostanze nutritive: proteine, glucidi,

lipidi ed elementi essenziali come minerali (Fe, Mg, Mn, Se, Zn) e vitamine (B1, B3 e B6), questi nutrienti sono però solo ipotetici poiché azzerati dall'effetto degli anti nutritivi.

Come si può notare, tutto il vantaggio del riso integrale è quasi totalmente annullato dagli anti-nutrienti in esso contenuti; una piccola quantità di fitati (acido fitico) non crea seri problemi, mentre un consumo elevato potrebbe portare a carenze nutritive soprattutto per la loro azione chelante rendendo non assorbibili alcuni importanti microelementi come i minerali e alcune vitamine del gruppo B.

Alcuni sostengono che i prodotti

integrali compreso il riso essendo molto più ricchi di nutrienti renderebbero l'effetto anti-nutritivo dei fitati meno incisivo e la cottura li renderebbe meno aggressivi, ma non è ancora dimostrato. Tuttavia per evitare gli effetti negativi dei fitati, si consiglia un ammollo prolungato (almeno dodici ore in acqua calda) dei cereali prima di cucinarli in modo che i processi di germinazione attivino gli enzimi che neutralizzano gli effetti anti-nutritivi dei fitati stessi; oltretutto mettere a bagno il riso (e gli altri grani) la sera prima, diminuisce notevolmente il tempo di cottura.

Il riso bianco sarebbe quindi privo di agenti negativi poiché sono tutti contenuti nella crusca e quindi rimossi

con la lavorazione, ma contiene anche potenziali allergeni che non possono essere neutralizzati mediante trattamenti meccanici. L'allergia al riso è molto rara, ma nei paesi dove se ne fa un grande consumo è costantemente in aumento. Le persone affette da disturbi autoimmuni correlati all'alimentazione sembrano essere più sensibili alle allergie al riso e possono manifestare reazioni allergiche come dermatite atopica, eczema, disturbi gastrointestinali e asma.

Se siete sensibili ai cereali, il riso potrebbe essere un problema e anche se non dovesse provocare una reazione immediata, potrebbe causare

problematiche future momentaneamente latenti. Col passare degli anni il consumo eccessivo di riso potrebbe far sorgere problemi allergenici anche a persone asintomatiche.

Il dilemma tra riso bianco e integrale in ogni caso rimane. Quello integrale tuttavia è probabilmente meno nocivo e più nutriente ma solo se si ha l'accortezza di lasciarlo a bagno almeno dodici ore prima del suo impiego.

Possiamo sostenere altresì che il riso (meglio l'integrale) sia meno dannoso della pasta, ma rimane comunque un alimento non ottimale.

In conclusione, tutti i tipi di cereali, sia integrali sia raffinati e tutti i prodotti da essi derivati, possono contribuire

all'alimentazione umana ma non sono un alimento essenziale. È vero che l'essere umano li può assimilare ma dovrà poi subirne le conseguenze.

Cap. 4 – MALATTIE DELLA CIVILTÀ

Se fossimo in grado di salire su una macchina del tempo e con essa recarci nel passato, scopriremmo che solo due secoli fa la gente comune non pensava a malattie quali tumori, diabete o cardiopatie. In realtà queste patologie c'erano, ma erano rare, talmente rare da essere quasi sconosciute ai più. Erano le malattie dei ricchi, dei nobili e degli sfaccendati che in qualche modo riuscivano a vivere nella loro cerchia.

Nel presente le cose sono molto cambiate. Oggi tutti noi abbiamo sentito parlare di queste gravi patologie. Alcuni

di noi, troppi, ne sono affetti; altri, ancora una volta troppi, ne sono stati uccisi. Le statistiche parlano chiaro, questi tre diavoli mietono ogni anno un numero sempre più grande di vite.

Le pagine che seguono hanno lo scopo di portare un po' di luce su che cosa siano in verità queste che noi abbiamo chiamato "malattie della civiltà". Per chiarire da dove vengano e perché. Per mostrarci la via per sconfiggerle.

I TUMORI (di Diego e Lorenza)

La differenza tra il termine “*tumore*” o la parola “*cancro*” è una questione di gravità: un “semplice” tumore potrebbe trasformarsi in un devastante cancro maligno. La parola “tumore” identifica tutte le neoplasie cellulari indicando, di fatto, un anomalo proliferare di cellule, mentre con il termine “cancro”, s’identificano le neoplasie definite maligne.

La parola “cancro” infatti, è stata conosciuta proprio osservando quelle cellule che nel corso della loro moltiplicazione formano diramazioni

che cingono le vicine cellule normali distruggendole.

Possiamo quindi affermare che, con la parola “tumore”, in oncologia si definiscono le neoplasie cellulari in generale, mentre con il termine “cancro”, sono definiti esclusivamente i neoplasmi maligni.

In questo testo non differenzieremo i due tipi di mali, poiché rientrano entrambi nello stesso discorso avendo la medesima causa scatenante, per questo ci riferiremo a cancro o tumore alternando i due termini e intendendo lo stesso concetto di malattia.

Il cancro è oggi la malattia più temuta tra la popolazione, soprattutto all'interno delle nazioni più

“civilizzate”. Pur non essendo al primo posto come causa di morte, è quella che spaventa di più.

Chi di voi non ha un parente, un amico o un collega che è stato colpito da un tumore? O da un cancro? Probabilmente tutti voi conoscete almeno una persona che ha sofferto, sta penando o è già morta per causa di questo male spietato.

La medicina normalmente combatte i vari tumori con operazioni chirurgiche, chemio o altre terapie ancor più devastanti del cancro stesso. Sì certo, qualcuno seguendo le classiche terapie sembra sia “guarito”, o meglio gli è stato promesso qualche anno di vita in più, ma vi sembra che tutta questa

conoscenza, ricerca, tecnologia, studi medici, scoperte scientifiche sempre più “moderne” stiano portando a qualche risultato concreto? A noi non pare proprio. Se consideriamo la percentuale altissima e in costante aumento di decessi imputabili ai vari tipi di cancro, forse la soluzione va cercata altrove.

Forse non è la cura la via da perseguire, ma la prevenzione. E guarda caso, anche per questa patologia la prevenzione non è altro che la giusta scelta alimentare.

Noi siamo assolutamente sicuri che la maggioranza delle persone non sappia neppure che anche i tumori sono imputabili quasi esclusivamente, anzi diciamo pure al 100%, all'alimentazione; anche nei casi di

tumori attribuibili a particolari situazioni ambientali o a pericolose fonti d'inquinamento, è ancora una volta la giusta alimentazione l'unica arma in grado di poter sconfiggere o meglio prevenire tutte le forme di tumore.

Cerchiamo di sintetizzare in modo molto semplice e conciso cosa sia il "cancro": quando cellule del corpo si moltiplicano in modo esagerato e fuori controllo, si ha una situazione anomala che è definita tumorale. Ma cosa scatena tutto questo?

Già nel 1931, Il premio Nobel per la medicina dott. Otto Warburg dimostrò attraverso ricerche di laboratorio che le normali cellule si trasformano in cellule

cancerogene se sottoposte a determinate condizioni ambientali: l'esperimento di Warburg è di una semplicità sorprendente, senza l'ausilio di prodotti chimici, apparecchiature elettriche, radiazioni, calore, raffreddamento o altro, egli capì che la causa scatenante che innesca il processo che porta al cancro, è la mancanza di ossigeno.

La domanda a questo punto è: come si ossigenano le cellule? O meglio, cosa possiamo fare noi affinché le nostre cellule non rimangano senza ossigeno trasformandosi in una delle malattie mortali oggi più temute?

La tossiemia, un termine usato soprattutto dagli igienisti, è ancora una volta la risposta per chi si domanda

quale sia la causa che riduce l'apporto di ossigeno alle nostre cellule: quando il corpo si trova in uno stato di tossiemia, cioè di "intasamento tossico" anche l'ossigenazione cellulare è compromessa. Quando il sangue è colmo d'impurità, contamina tutto l'ambiente circostante. Da qui la relazione: sangue "sporco" uguale a organismo "sporco", intasato e sofferente.

Ricordiamo che il sangue ha il compito di rifornire le cellule del nutrimento che permette loro di utilizzare al meglio l'ossigeno. Oltre a cause minori e fisiologiche, il motivo più comune che porta ad avere il sangue "sporco" è proprio seguire un'alimentazione

scorretta: nel caso in cui la dieta sia povera di sali minerali organici e di vitamine (o perché neutralizzati durante la cottura), oppure sia povero di frutta o verdura crude, o ancora se troppo ricca di cibi grassi e/o prodotti di origine animale, si crea una situazione in cui il sangue perde la sua naturale consistenza e fluidità.

In questa situazione che purtroppo rappresenta la normalità per chi segue la dieta classica, quindi della maggioranza delle persone, si ottiene un ambiente acido e tutta una serie di reazioni fisiologiche che come dimostrato ormai senza più alcun dubbio, provocano una diminuzione della quantità di ossigeno nel sangue creando così la situazione

adatta al proliferare delle cellule cancerogene.

Il cancro, come tutte le malattie definite “della civiltà”, è molto più diffuso nelle nazioni ricche, dove le persone mangiano troppo e male. Gli abitanti delle regioni povere che non hanno la “possibilità” (per ora) di ingozzarsi di schifezze pubblicizzate in televisione, normalmente mangiano pochissima carne, niente salumi, niente formaggi, ecc., e pur se denutriti, statisticamente non presentano (a parte pochissimi casi) le tipiche patologie della società moderna, tra cui, le varie forme di tumore.

Torniamo agli esperimenti del Dott

Warburg, i quali ci dicono che le cellule private di ossigeno si trasformano in cellule cancerogene in pochi giorni, per fortuna negli esseri umani (macchine ben più complesse di una cellula) di solito ci vogliono anni perché condizioni di tossiemia con la relativa carenza di ossigeno portino allo sviluppo di tumori. Il risultato è il medesimo: è solo questione di tempo.

Cerchiamo di comprendere il fenomeno di de-differenziazione: le cellule embrionali nascono dall'unione di spermatozoi e ovulo, che poi dividendosi e moltiplicandosi daranno origine a una nuova vita. Sono inizialmente anaerobiche, sopravvivono senza ossigeno e si moltiplicano

rapidamente.

È curioso notare che queste nuove cellule non sono attaccate dagli anticorpi della madre pur essendo cellule estranee: per complessi motivi fisiologici le cellule embrionali producono una sostanza che “blocca” il sistema immunitario in modo tale da non essere “eliminate”; in seguito, le cellule embrionali si connettono al sistema circolatorio della madre assorbendo sia il nutrimento, sia l’ossigeno trasformandosi in cellule aerobiche differenziate bisognose di ossigeno e quindi più complesse. Queste nuove cellule con funzioni tra loro diverse, saranno le basi che costituiranno i vari

organi del nuovo essere vivente.

Possiamo riassumere così: le cellule dell'embrione sono anaerobiche, molto semplici, indifferenziate con tendenza a moltiplicarsi senza confini.

Col tempo queste cellule crescono, si differenziano, diventano aerobiche e la loro crescita è ben controllata dal sistema centrale.

Se consideriamo i batteri, comprendiamo che sono molto simili a singoli organismi cellulari primitivi, che come loro se privati di ossigeno riescono sì a sopravvivere, ma devono cambiare "abitudini": senza ossigeno si mantengono in vita producendo energia tramite un procedimento di fermentazione dei nutrienti.

Quest'adattamento cellulare, chiamato *glicolisi*, è però inefficiente poiché comporta un dispendio enorme di energia e crea uno scarto: *l'acido piruvico* che per essere eliminato deve prima essere convertito in *acido lattico*. La sopravvivenza dei batteri in assenza o in forte carenza di ossigeno è possibile, ma comporta un maggior consumo, una minor resa e notevoli scarti acidi.

A questo punto è chiaro come colonie di batteri anaerobici “malefici” si formino nel colon in situazioni prive di ossigeno, come ad esempio in casi di costipazione: quando le feci rimangono per lungo tempo bloccate nell'intestino

crasso (una situazione molto comune e imputabile a una dieta grasso-proteica), irrancidiscono, vanno in putrefazione e sviluppano tossine che tramite il sangue dilagano in tutto il corpo.

Non sono quindi solo i batteri, come abbiamo visto, a “soffrire” la mancanza di ossigeno, ma anche le cellule soffrono se private di ossigeno o di enzimi utili all'utilizzo dello stesso e per sopravvivere sono costrette a usare strategie che spesso comportano gravi conseguenze per tutto l'organismo fino a condurre alla morte.

Nei casi in cui si presenta un'intossicazione del sangue o un'eccessiva acidità provocata da un deterioramento della linfa, si crea una

situazione nella quale si sviluppa un ambiente favorevole alla formazione di numerose patologie, cancro compreso; quindi, in un ambiente “sporco” e poco ossigenato, sia le cellule sia i batteri devono modificare il loro stato, da aerobico ad anaerobico regredendo così in una forma primitiva che come abbiamo visto, risulta molto dannosa.

Per vivere e riprodursi in modo sano e naturale, le cellule sane dovrebbero vivere in uno stato in cui sia presente un metabolismo “ossidativo”, quindi in un ambiente in cui sono necessari i nutrienti e l’ossigeno. Situazione che come abbiamo notato, non avviene quando le cellule sono costrette a passare ad uno

stato “fermentativo” nel quale producono pochissima energia, inquinando molto a causa del rilascio dell’acido lattico che provoca un successivo incremento di acidità.

Per fare un esempio prendiamo una cellula sana del fegato (ma potrebbe essere del cervello, del seno, della vescica, della prostata, del polmone, ecc): meno ossigeno riceve più è costretta a regredire ad uno stato primitivo e indifferenziato fino ad avvicinarsi allo stato primordiale simile alla cellula di embrione. A questo punto la cellula comincia a riprodursi a casaccio, senza alcun senso e senza una funzione specifica. È così che da queste cellule de-differenziate nascono i

tumori.

La così detta “malignità” del cancro è legata alla velocità di riproduzione delle cellule de-differenziate e al loro stato di fermentazione il quale producendo acido lattico, accelera lo stato di tossicità nell’ambiente cellulare innescando un vortice di tossicità.

Dobbiamo sottolineare che a causa di alcune caratteristiche comuni tra le cellule cancerogene e quelle embrionali, il sistema immunitario le confonde e quindi non interviene come dovrebbe.

Dovremmo tutti capire che i tumori - come tutti gli altri sintomi - sono un segnale che il corpo ci invia per avvertirci che è troppo intossicato e

dovremmo capire che è giunto il momento di smettere con abitudini alimentari deleterie, dovremmo capire che non si guarisce eliminando il sintomo ma bisogna invece combattere la causa che ha innescato la malattia, la quale si manifesta tramite il sintomo (in questo caso la nascita di un tumore). Eliminare il sintomo significa solo rimandare il problema, non è quindi la soluzione definitiva.

La privazione di ossigeno alle cellule è causata anche da troppa viscosità del sangue provocata a sua volta dalla mancanza di enzimi respiratori dovuta alla carenza di alcune importanti sostanze come le vitamine e i sali minerali organici. Se poi aggiungiamo

alla scorretta alimentazione altri fattori che acidificano il corpo ancora di più come il fumo, l'alcol, le droghe e lo stress, creiamo un ambiente in cui l'organismo non potrà che morire precocemente.

La costipazione, in altre parole l'intasamento dell'intestino, sembrerebbe essere la causa principale che determina il deterioramento dell'ambiente interno innescando il processo di de-differenziazione cellulare e batterica. Quando si mangiano cibi cotti o privi di fibre, prodotti animali o farine raffinate, il tempo necessario perché tali "alimenti" lascino il nostro organismo, si aggira

intorno alle settantadue ore. Non è di nessun rilievo avere un'evacuazione giornaliera poiché le sostanze tossiche che permangono troppo a lungo nell'intestino, provocano numerosissime reazioni intossicanti e pericolose.

Pensateci bene, settantadue ore corrispondono a tre giorni, vuol dire che nell'intestino sono stabilmente presenti circa dieci pasti completi, tutti mischiati tra loro. In tale situazione i residui dei cibi vanno in putrefazione con conseguente avvelenamento del sangue facilitando così la formazione di cellule cancerogene che come abbiamo visto, sono semplicemente la reazione a un organismo troppo intossicato.

La costipazione è indirettamente

responsabile di tutti i malanni, dal semplice raffreddore (anch'esso un segnale che ci dovrebbe far capire che stiamo esagerando col cibo) al più temuto cancro.

Gli studi scientifici che arrivano alle nostre stesse conclusioni sono tanti anche se per ragioni economiche poco "pubblicizzati"; spesso tali studi non sono diffusi neanche tra gli stessi medici. Ne riportiamo solo un paio:

- 1) A Guadalajara in Messico, il professor Aviles del *Dipartimento di Biochimica sulla ricerca contro i tumori* fece uno studio che durò ben quindici anni. Aviles, analizzò 7715 pazienti colpiti da cancro in forma

avanzata riscontrando che quasi il 100% offriva di costipazione.

2) Un altro studio interessante riguarda il lavoro svolto dal dott. Dennis Burkitt e il dott. Hugh Trowel; entrambi i medici dopo venticinque anni passati in Africa studiando lo stato di salute delle popolazioni rurali, arrivarono a una conclusione unanime: le diete considerate “povere” dei contadini, in realtà ricche di frutta e verdura, erano la ragione di un transito intestinale che non superava le ventiquattr’ore. I due medici conclusero dichiarando che, finché questi popoli manterranno un’alimentazione basata su frutta e verdura, saranno immuni da ogni processo cancerogeno.

Abbiamo già illustrato il meccanismo di equilibrio acido/basico e spiegato come all'interno dell'organismo la giusta basicità è fondamentale per mantenerci in salute. Rivediamo adesso alcuni concetti importanti che aiuteranno a capire meglio quanto un corretto pH sia importante anche per prevenire i tumori. Grazie ai globuli rossi, l'ossigeno è trasportato in tutto il corpo: per merito delle dimensioni ridotte di questi efficienti vettori, l'ossigeno può essere trasportato attraverso i capillari più microscopici, fino alle regioni più remote del corpo umano; ma i globuli rossi svolgono bene il loro lavoro di trasportatori di ossigeno solo in

presenza di condizioni ottimali, ovvero devono rimanere ben separati tra loro altrimenti la loro capacità di trasporto diminuisce drasticamente.

In un ambiente acido i globuli rossi si coagulano, si “attaccano” uno all’altro e la loro capacità di trasportare ossigeno diminuisce in modo rilevante. Come detto, per sopravvivere dobbiamo avere il sangue con un valore di pH leggermente alcalino, tra 7.35 e i 7.40.

Avrete sicuramente capito l’importanza di mantenere l’organismo al giusto valore di pH. Ricordiamo che per mantenere alcalino il nostro corpo, l’unica soluzione è ingerire cibi che garantiscano un apporto adatto di sostanze alcalinizzanti.

Per ripristinare il giusto pH sanguigno acidificato, bisogna basificarlo: per fare in modo che le cellule tumorali muoiano, è necessario modificare l'ambiente dove esse prosperano, trasformandolo da acido a basico. Per far ciò l'unica soluzione è nutrirsi con frutta e verdura crude eliminando tutto il resto. Secondo le nostre ricerche è l'unica soluzione definitiva, non esistono alternative al fruttarismo che diano altrettanti risultati positivi nel lungo termine.

Il cancro in sintesi, si previene (o si combatte) alimentandosi con cibi alcalinizzanti che - come ha dimostrato anche il dott. Warburg - evitano alle cellule sane di trasformarsi in cellule

mortali.

Non è un caso che negli Stati Uniti, dove il consumo di carne è maggiormente rilevante, si registra un'incidenza tumorale di una persona ogni tre, situazione per altro in aumento e non solo negli U.S.A.

Le statistiche dell'Europa, Italia compresa, non si discostano molto, per di più i popoli delle nazioni povere cominciano a nutrirsi imitando lo stile occidentale, il risultato è la globalizzazione dei macelli, la deforestazione mondiale, l'inquinamento globale, la globalizzazione delle patologie, la globalizzazione delle cure inutili, la globalizzazione degli interventi chirurgici superflui, la

globalizzazione del business sanitario e alimentare, tutto questo a spese della nostra salute...

Per fortuna l'alternativa esiste.

È vero che stress, rabbia, paura, preoccupazione, ansia, pensieri negativi, inquinamento, ecc., creano un ambiente sfavorevole per l'organismo e che talvolta possono aiutare l'insorgere di tumori ma, lo ripetiamo, è l'alimentazione scorretta la principale causa scatenante di ogni malanno.

L'unica dieta in grado di prevenire e combattere ogni tipo di cancro deve avere le seguenti caratteristiche:

essere il più possibile ricca di carboidrati semplici e priva di tossine,

cioè essere costituita tassativamente da frutta biodinamica o almeno biologica;

contenere pochissimi grassi;

essere priva di colesterolo;

contenere pochissime proteine;

contenere solo alimenti crudi o che non abbiano subito una cottura oltre i 42° in modo da preservare intatte tutte le vitamine (utili per facilitare lo spostamento di ossigeno tramite il flusso sanguigno);

essere ricca di sali minerali organici (che solo i vegetali possono fornirci);

contenere molti enzimi, acqua organica e fibre (utili per un veloce transito intestinale).

In questi anni di ricerca abbiamo individuato solo in Italia centinaia (ma nel mondo sono decine di migliaia) di casi di guarigioni totali dal cancro da parte di coloro che, senza nessun intervento medico, hanno semplicemente cominciato a seguire almeno una dieta vegan-crudista. Abbiamo personalmente incontrato molte persone che hanno sacrificato il loro vecchio stile di vita rinunciando alle vecchie abitudini alimentari onnivore. Oggi, dietro consiglio medico, seguono una dieta vegan-crudista e sono felici, soddisfatte e soprattutto ancora vive. Vi suggeriamo di leggere al riguardo un libro molto interessante intitolato “The China

Study”, un saggio scientifico scritto da T. Colin Campbell, un medico che ha dedicato oltre trent’anni della propria vita alla ricerca sul rapporto tra alimentazione e malattia.

Non ci sembra così difficile rimanere in salute. Sappiamo bene che per molti rinunciare ai propri cibi preferiti sembra un po’ rinunciare a vivere, ma è solo una sensazione, una percezione che sparisce immediatamente quando il medico ci avverte di aver scoperto che siamo stati colpiti da un tumore!

Allora sì che si farà di tutto per rimanere in vita, allora sì che saremo tutti pronti a rinunciare al nostro bicchiere di latte, ai formaggi, ai salumi, alla grigliata, agli hamburger, alle

grandi abbuffate, agli alcolici, al fumo, ecc.

Allora, forse, saremo pronti per vivere in modo sano e felice.

LE CARDIOPATIE (di Claudio)

Cardiopatìa significa letteralmente malattia del cuore. Il termine raggruppa tutte le patologie che colpiscono quest'organo. Le cardiopatie possono essere congenite, cioè dovute ad anomalie strutturali presenti fin dalla nascita, oppure possono sopraggiungere durante lo sviluppo o in tarda età. Malfunzionamenti a livello polmonare o circolatorio, difetti funzionali alle valvole cardiache, problemi a livello della regolazione e della conduzione elettrica dell'impulso cardiaco, le cause possono essere molto differenti e

complesse, ma più o meno tutte, se non adeguatamente curate, portano inevitabilmente alla morte.

Nella lunga lista spicca sicuramente, in ragione al numero di persone colpite ogni anno, la cardiopatia ischemica. Essa è una sindrome causata dall'insufficiente irrorazione di sangue a livello del tessuto muscolare cardiaco, dovuta a occlusione parziale o totale delle coronarie, cioè le arterie deputate ad irrorare di sangue questa regione. Il cuore è una splendida opera d'ingegneria idraulica naturale, una pompa d'incredibile efficacia e resistenza. 70/80 pulsazioni al minuto, 4500 all'ora, 108.000 al giorno, 40.000.000 all'anno, circa

3.000.000.000 di battiti in una vita di media durata. Sono numeri impressionanti, che ci mostrano quale sia la mole di lavoro compiuta da quest'organo per mantenerci in vita. Ma ci sono altri numeri, che, invece, ci dicono quanto noi lo trascuriamo: in riferimento ai soli Stati Uniti, nel solo tempo necessario a leggere questo breve paragrafo, quattro americani hanno avuto un infarto. Ogni ventiquattro ore ben 3000 saranno colpiti da attacco cardiaco, 1.100.000 all'anno; se avrò la fortuna di vivere per altri quarant'anni, vedrò cadere sotto i colpi della sindrome circa 44.000.000 di americani, numeri inimmaginabili anche per il più

sanguinario dei terroristi. Numeri che riportati a livello mondiale diventano spaventosi.

Impossibile parlare di cardiopatia ischemica senza prendere in esempio gli Stati Uniti d'America. Questo paese, in cui le malattie cardiache e circolatorie colpiscono ogni anno il 40% della popolazione, detiene, infatti, un primato veramente poco invidiabile. Per questo motivo, gli studi compiuti in USA sulle malattie cardiocircolatorie sono i più numerosi e approfonditi. Ciò nonostante, i risultati, benché sotto gli occhi di tutti, rimangono per così dire, controversi. Ma vi arriveremo più tardi.

Cerchiamo, ora, di capire cosa sia la cardiopatia ischemica. L'elemento

chiave della patologia è la formazione di uno strato di lipidi, tra i quali spiccano il colesterolo, proteine, cellule del sistema immunitario e piastrine, detto *placca*. Essa ricopre la parete interna delle arterie riducendone il diametro fino, nei casi più gravi, all'occlusione. La diminuzione della capacità di un'arteria di trasportare sangue compromette l'efficienza dei tessuti irrorati da questa, fino alla morte del tessuto stesso per carenza di ossigeno e nutrienti, in caso di occlusione totale e trombosi. Ciò può avvenire in vari punti dell'organismo, ma le conseguenze più gravi si hanno sicuramente a livello del sistema nervoso centrale. Si parla allora

di *ictus*, e se l'occlusione riguarda il sistema circolatorio coronarico, del tessuto muscolare cardiaco, di *infarto ischemico*. Il cuore, sempre al lavoro, è dotato, infatti, di un sistema circolatorio interamente dedicato ad esso, i cui vasi, di vario diametro, formano una vera e propria corona intorno all'organo. La parziale occlusione di uno di questi vasi può portare ad un debito di ossigeno del tessuto sotto sforzo. La conseguenza è un dolore acuto della durata di qualche minuto, chiamato *angina*. Il dolore cessa al cessare dello sforzo, quando, cioè, la richiesta di ossigeno diminuisce e la portata del vaso torna sufficiente. In caso di trombosi, però, il tessuto viene privato dell'apporto di ossigeno

definitivamente e muore, (necrosi del tessuto). La morte di una porzione del tessuto muscolare cardiaco ne compromette la capacità di pompare il sangue, il movimento dell'organo diventa irregolare, la pressione crolla, il dolore si fa molto intenso e duraturo, si estende agli arti superiori, soprattutto al sinistro, e alle regioni del collo e del petto. Se non si interviene immediatamente, in breve tempo il cuore si arresta e sopraggiunge la morte.

Negli anni '50 del secolo scorso, durante la guerra di Corea, vennero eseguite autopsie su circa 300 soldati americani morti sul campo di battaglia. Erano tutti giovanissimi, circa vent'anni,

nel pieno vigore della loro tristemente breve vita. La scoperta fu inaspettata e, probabilmente, non gradita in certi ambienti di potere. Quale fu? Il 77% dei cuori esaminati, 231 soldati su 300, rivelava la presenza di una cardiopatia. In particolare, un soldato su venti presentava occlusioni dei vasi coronarici vicine al 90%. Quello studio lasciava il campo a tutta una serie di domande di non facile risposta, almeno a quei tempi. Perché una percentuale tanto elevata di giovani americani presentava un tale stato di dissesto delle arterie? E ancora, perché quei ragazzi non erano tutti morti di infarto? Da allora di anni ne sono passati molti e non invano. Oggi noi sappiamo che se la

formazione della placca sulle pareti dei vasi è un fenomeno molto lento, il sistema cardiocircolatorio ha tempo per rimediare, almeno parzialmente, all'occlusione di alcuni vasi. Man mano che il lume a disposizione del letto sanguigno diminuisce, l'organismo pone in atto alcune manovre per far sì che il tessuto interessato subisca meno danni possibile: aumento della pressione sanguigna, potenziamento di alcuni vasi limitrofi a quelli danneggiati, con conseguente creazione di circoli collaterali. Se la riduzione della capacità arteriosa aumenta troppo, il cuore comincerà a soffrire e farà la sua comparsa l'angina, cioè un dolore molto

intenso e acuto, vero e proprio segnale di allarme. Difficilmente, però, l'angina porta all'infarto. Secondo statistiche effettuate negli anni sui casi di tutto il mondo, il pericolo di infarto, infatti, è maggiore nelle persone che presentano occlusioni vicine al 50%. Perché? È presto detto. La placca che ricopre i vasi presenta uno strato di cellule detto *cappuccio fibroso*, che isola lo strato lipidico profondo dal circolo sanguigno. Il cappuccio, però, è piuttosto delicato. L'aumento della velocità di scorrimento del sangue dovuto alla diminuzione del lume arterioso, può causarne la rottura e il distacco. Ciò provoca l'attivazione delle piastrine e la formazione di coaguli del sangue, trombi, che portano

al blocco totale della circolazione, con tutte le conseguenze già viste. Il tutto avviene molto rapidamente, l'organismo non riesce a porvi rimedio e una persona colpita da infarto su tre, muore. A questo punto del nostro libro, penso sia chiaro a tutti cosa abbia causato in America un numero tanto elevato di cardiopatie tra ragazzi tanto giovani e cosa stia causando altrettante patologie cardiache in tutto il mondo anche ai giorni nostri. L'alimentazione a base di cibi ricchi di grassi e proteine di origine animale! Ecco il segreto di Pulcinella. Negli ultimi sessant'anni, ricerche e studi di ogni genere, portati a termine da grandi laboratori di ricerca come da piccoli

scienziati sottopagati, da medici di fama mondiale come da dottori di provincia; tutte queste ricerche hanno portato ad un solo unico colpevole: l'alimentazione a base di cibi ricchi di grassi e proteine di origine animale. Mai risultato è stato più dimostrato. Talmente ovvio che neanche i detrattori più accaniti, assidui difensori dello status quo e dell'industria alimentare animale, possono realmente o credibilmente, negarlo. Essi, infatti, si limitano, pur assentendo a denti stretti, a ridurre l'argomento a banale chiacchiera da bar. Un "sentito dire". Buona parte della classe medica preferisce mettere l'accento sulle scoperte nel campo farmaceutico e chirurgico, in grado di

salvare una percentuale ogni anno più elevata di pazienti colpiti da infarto. E hanno ragione, perché i progressi ci sono stati. Oggi la chirurgia salva milioni di vite e l'arrivo delle statine, farmaci anti-colesterolo, contribuisce certamente a riportare i suoi valori entro limiti più che accettabili. Ma a che prezzo noi possiamo continuare ad avvelenare il nostro organismo, per poi correre ai ripari con tutte queste tecnologie? Le statine hanno un effetto dirompente su fegato e reni, oltre che un costo sanitario elevatissimo, sia diretto, (costano effettivamente molto), sia indiretto, come conseguenza di tutti i danni causati dal loro effetto

sull'organismo. E le operazioni chirurgiche? Senza nulla togliere alle persone che ogni giorno salvano decine di vite con interventi di pronto soccorso veloci ed efficienti, veri e propri eroi, voglio, però, raccontare una storia che mi ha colpito personalmente nell'affetto più caro. Mio padre era sovrappeso e soffriva di attacchi frequenti ed invalidanti di angina. Non ascoltava i consigli del suo buon amico e dottore e continuava a mangiare e bere come gli pareva. A sessantacinque anni, l'operazione di bypass coronarico si è rivelata necessaria e viene eseguita senza grosse complicazioni. Il torace viene aperto e pezzi di arteria sana tolti dalla gamba vengono usati per costruire

ponti che possano aggirare le occlusioni e ripristinare la circolazione. L'operazione è lunghissima e al risveglio dall'anestesia totale e profonda mio padre non era più lo stesso. All'epoca avevo venticinque anni e io e il resto della famiglia pensavamo che il cambiamento fosse dovuto al terribile trauma subito: "Si rimetterà presto", ci dicevamo. Durante i mesi successivi, nonostante il netto miglioramento, mio padre continuava a dire che qualcosa nella sua testa era successo. Che non riusciva a pensare con la stessa lucidità di prima dell'operazione. Un anno esatto dopo tale operazione, mio padre, perdendo

conoscenza, cadde da un terrapieno e morì. Così, senza proferir parola, silenziosamente. Non avevo mai pensato che la sua caduta potesse avere origine da qualcosa avvenuta durante l'operazione, ma oggi, che ho letto e studiato molto sulle malattie cardiache, non ho più dubbi sulle cause che portarono alla sua morte. Gli interventi di bypass e angioplastica, in cui viene utilizzato una sorta di palloncino per dilatare l'arteria occlusa, hanno effetti collaterali inaspettati. La chiusura meccanica dei vasi intorno a quelli su cui si interviene, nonché il passaggio della sonda angioplastica, causano il distacco della placca. Questa forma trombi che se ne vanno in giro per

l'organismo causando una serie numerosa di mini ictus al cervello. Ricordate le parole di mio padre? Alcuni ricercatori hanno fatto uno studio sulle capacità intellettive ante e post intervento e il risultato, lo avessimo saputo prima, è che il 79% dei pazienti riporta un deterioramento della funzionalità cognitiva. Il tutto per avere un sollievo all'angina che per il 70/80% dei pazienti dura un solo anno. Un solo anno, poi il dolore ritorna. E tutto senza incidere in minima maniera sul rischio di avere un infarto nel periodo successivo. Come ho detto l'angina porta raramente all'infarto, sono i vasi parzialmente occlusi il rischio maggiore

e questi non vengono toccati dall'intervento. Forse non sarei mai riuscito a convincere mio padre a cambiare la sua dieta, diventare vegetariano in senso stretto, vegano. Era un osso troppo duro. Però per chi ha la volontà e la forza di cambiare idea sull'alimentazione, per chi, se ben consigliato da coloro che lo amano, la rinuncia ai cibi di origine animale, tutti i cibi, compresi pesce, uova e latticini, non sembra un prezzo troppo alto da pagare in cambio di un sicuro miglioramento della salute, ebbene, per queste persone le notizie sono veramente ottime. Secondo moltissimi studi sperimentali, compiuti in tutto il mondo, ma in particolare negli Stati Uniti

d'America, su gruppi di pazienti affetti da angina e con tassi di colesterolo ben al di sopra dei valori di rischio, il miglioramento a seguito di un regime alimentare povero di grassi e proteine animali è rapido nella maggior parte dei casi. Nel giro di pochi mesi si arriva alla sospensione dei farmaci anticolesterolizzanti a base di statine. La percentuale di infarti in questi individui negli anni successivi crolla a zero. Vorrei chiarire che ho descritto studi compiuti seguendo diete povere di prodotti animali, non prive. I benefici a seguito di diete vegetariane strette sono ancora maggiori. La circolazione in pochi anni riprende a funzionare

vigorosa, il peso corporeo raggiunge valori più consoni ad una vita sana, le forze ritornano e il cuore riprende a battere forte ed energico.

Prima di chiudere il discorso vorrei fare un piccolo accenno alle cardiopatie congenite. Le correlazioni tra deformazioni cardiache nei neonati e la cattiva alimentazione, l'uso di alcolici e di tabacco da parte dei genitori sono ampiamente dimostrate. Perché impedire al futuro nascituro di vivere una vita sana e gioiosa con il nostro cattivo comportamento? Perché impedire a noi stessi di affrontare la paternità o la maternità godendo al massimo della felicità che i nostri piccoli possono portare nei nostri cuori, vedendoli

ammalati e sofferenti a causa di malattie
la cui origine è la nostra incoscienza?

IL DIABETE (di Claudio)

Vista offuscata - Calo di peso improvviso - Fame eccessiva - Infezioni - Formicolio - Confusione - Disfunzione erettile - Spossatezza - Irritabilità - Sete frequente - Eccessiva produzione di urina. Questi solo alcuni sintomi comuni che ci dicono che la glicemia del nostro sangue ha raggiunto livelli di guardia. Il segnale di allarme che qualcosa non va, che qualcosa di molto grave sta succedendo nel nostro organismo. L'insorgere di una malattia devastante e pandemica che ogni giorno colpisce nuove persone, il diabete. Se prendiamo ad esempio la popolazione americana

scopriamo che più dell'8% di essa è affetta da diabete, a fronte di una media mondiale nel 2002 del 5% e italiana del 3%. Nei soli anni compresi tra il 1990 e il 1998, l'incidenza è aumentata del 33% e, sempre secondo dati del 2002, si calcola che gli americani affetti da questa patologia fossero circa 18.000.000. Il diabete è una malattia subdola, che ti colpisce in modo inaspettato, dal progresso generalmente lento. Molte delle persone che ne sono affette non lo hanno ancora scoperto.

La domanda alla quale dobbiamo rispondere ora è: cos'è il diabete mellito?

I primi accenni ad una patologia assimilabile al diabete risalgono a 1500

anni prima della nascita di Cristo, ma fu il greco Areteo di Cappadocia (81 - 133 d.C.) a coniarne il nome dal verbo “*diabainein*” che significa *attraversare*, inteso come fluire dell’acqua. Infatti uno dei sintomi più facilmente riconoscibile è l’eccessiva produzione di urina. Nel Medioevo la parola fu latinizzata in “*diabètés*”. Negli anni intorno al 1500, i medici, meno sensibili di quelli moderni, usavano assaggiare l’urina del malato per farne la diagnosi. Essa, infatti si presenta ricca di glucosio, quindi dal caratteristico sapore dolce, cosa, peraltro, conosciuta da lungo tempo da Indiani, Greci, Cinesi ed Egiziani. Da qui, nel 1676, l’inglese

Thomas Willis aggiunse al nome il suffisso “*mellito*”, dal latino “*mel*”, miele appunto. In Giappone la malattia era chiamata “*Shoukachi*” (malattia della sete) fino al XVIII secolo. Fu il grande medico Avicenna (980-1037) che cominciò a suddividere la patologia in due gruppi distinti, *tipo 1* o *giovanile*, che colpisce gli individui nelle prime fasi della loro vita e il *tipo 2*, *senile*, che colpisce gli individui in età più avanzata. Purtroppo ai giorni nostri questa suddivisione ha perso significato, l’incidenza del diabete di tipo 2 è aumentata enormemente nella popolazione e l’età media si è abbassata di molto. Capita sempre più spesso di vedere quindicenni obesi affetti dalla

patologia. Ma di questo parleremo dopo. La scoperta del ruolo del pancreas e degli ormoni prodotti nelle isole pancreatiche di Langerhans, *insulina* e *glucagone*, nella regolazione del glucosio sanguigno e di conseguenza, nel progredire della malattia, è frutto di studi relativamente recenti, 1850-1950.

Fatte queste premesse di carattere storico, descriverò ora questa patologia dalla duplice anima.

In realtà il diabete di tipo 1 è una vecchia conoscenza di questo libro, ne ho già parlato nei capitoli dedicati al latte ed al sistema immunitario, più qualche accenno nella digestione. Non mi soffermerò, quindi, a lungo

sull'argomento, ma ne farò una breve ricapitolazione. Si tratta di una malattia autoimmune. Il sistema immunitario confonde gli antigeni presenti sulla membrana delle cellule delle isole pancreatiche con il nemico, le attacca e le distrugge, ciò blocca la produzione di insulina compromettendo il controllo della glicemia e tutto quello che ne consegue. La ricerca del colpevole di una reazione autodistruttiva simile si sta concentrando negli ultimi anni su una proteina del latte vaccino, la lattoalbumina. Parti di essa, mal digerite nell'intestino a causa di patologie preesistenti, riescono a raggiungere il flusso sanguigno e causano lo scatenarsi della reazione anticorpale. Per motivi

non del tutto chiariti, il sistema immunitario confonde queste parti di proteine con gli antigeni delle cellule di Langerhans e le attacca a loro volta. Finora l'unica arma che la medicina moderna ritiene di avere contro questa patologia è l'inoculazione di dosi giornaliere massicce di insulina sintetica sostitutiva quella naturale.

Purtroppo questa malattia colpisce i nostri figli in giovanissima età. Come un tornado spazza via tutto quello che trova sul suo cammino, il diabete giovanile spazza via il loro e il nostro mondo, compromette la loro aspettativa di vita, il loro futuro, la loro capacità di apprendimento; passeranno tutta la loro

esistenza con una siringa di insulina nella mano destra e il glucometro nella sinistra. In tutto questo la dieta gioca un ruolo fondamentale e siamo noi che decidiamo la dieta dei nostri figli nelle prime fasi della loro esistenza. Io stesso sono padre e l'idea che la mia piccola possa ritrovarsi in una situazione simile mi colpisce. Mi atterrisce.

La medicina naturale, e la medicina classica negli ultimi anni lo conferma, ha dimostrato da almeno mezzo secolo che una dieta vegetariana, ricca di fibre e di fruttosio, di vitamine e sostanze organiche ed organicate, povera di amidi raffinati, di proteine e di grassi animali, può impedire lo scatenarsi di una simile calamità. Secondo ricerche

recenti si è anche riusciti ad invertire il processo. Una dieta simile in poche settimane riduce il fabbisogno di insulina da parte del paziente diabetico. L'abbiamo detto in più parti nel libro, le reazioni metaboliche sono tutte correlate in un equilibrio delicato che la dieta occidentale uccide ogni giorno. Ma nel proseguo del capitolo avrò modo di chiarire ancora il concetto.

Il diabete mellito di tipo 2 rappresenta il 90-95% di tutti i casi. Negli ultimi anni, il 45% di nuovi casi ha colpito bambini, quindi la definizione di senile deve essere abbandonata. Come per il diabete del tipo 1, il tipo 2 porta l'organismo ad essere incapace di controllare i livelli

glicemici del sangue, che tendono ad estremizzare i propri valori. Le cause che, però, portano a queste conseguenze sono diverse. La produzione di insulina, infatti, non viene sospesa, ma l'ormone stesso, perde la sua efficacia oppure le cellule non rispondono ad esso nel modo dovuto. Per questo motivo il diabete di tipo 2 viene chiamato anche *insulino-resistente*. L'insulina è una sorta di usciere, che dà alle cellule l'ordine di aprire i canali dai quali il glucosio può superare le loro membrane per entrarvi ed uscire dal letto sanguigno. Una volta dentro la cellula, poi, il glucosio verrà utilizzato per fabbricare energia oppure trasformato in riserva sotto forma di glicogeno o

trigliceridi. Se per qualche motivo l'usciera non è in grado di avvertire la cellula o questa è incapace di sentire le sue grida, il glucosio non verrà fatto entrare e i livelli glicemici del sangue resteranno alti. L'estrema conseguenza di ciò è che, a fronte di una messe di glucosio elevatissima, le cellule avranno comunque fame e ciò causa il rilascio di sostanze che faranno provare fame anche a noi. Questa situazione, comune anche al diabete di tipo 1, ha un'altra conseguenza. Infatti, per soddisfare la richiesta di glucosio da parte dell'organismo, il fegato comincerà a sintetizzarlo dalle riserve di glicogeno (glicogenolisi), oppure dalle proteine e

dai trigliceridi (gluconeogenesi), causando un ulteriore aumento della glicemia del sangue. La gluconeogenesi, inoltre, causa la formazione di corpi chetonici di scarto della catena di reazioni. Queste sostanze hanno un ruolo fondamentale nell'acidosi del plasma sanguigno, compromettendo le funzionalità dell'organismo a vari livelli peggiorando ulteriormente le condizioni del paziente. Ma perché l'insulina comincia a funzionare male? Quali sono le cause che portano le cellule a non rispondere più alle sue sollecitazioni? In teoria, arrivati a questo punto del libro dovrete aver capito già tutto, ma voglio darvi un piccolo aiutino. Fin dalla metà del secolo scorso sono

stati portati a termine innumerevoli studi sulle correlazioni tra l'alimentazione e il diabete mellito tipo 2. Se mettiamo a confronto paesi le cui abitudini alimentari sono molto diverse, veniamo a scoprire qualcosa di molto interessante. Man mano che la dieta ricca di grassi e povera di carboidrati naturali si modifica invertendo la scala dei valori, cioè a fronte di una riduzione dei grassi animali in favore dell'aumento dei carboidrati, la percentuale di malati di diabete all'interno della popolazione crolla. La differenza del tasso di decesso da diabete tra USA, in testa alla classifica grassi, e per esempio il Giappone, paese

in basso alla classifica, è pari a 20,4 su 100.000 casi, contro i 2.9. Quasi 10 volte inferiore. Negare una correlazione sarà difficile. I numeri che vi ho detto sono riferiti a studi di 70 anni fa. Oggi le cose sono diverse. Gli Usa hanno aumentato il consumo di grassi, ma nel frattempo anche i Giapponesi hanno cominciato a modificare la loro dieta avvicinandosi gradualmente a quella del nord America. Il risultato è evidente, la percentuale di malati di diabete è salita vertiginosamente. Questo è successo e sta succedendo in tutti i paesi nei quali le abitudini alimentari si stanno convertendo a quelle occidentali. Per la gioia degli allevatori di bestiame e delle case farmaceutiche. Sì perché, nei soli

Stati Uniti il costo annuo delle cure del diabete supera i 130 miliardi di dollari. Forse dovremmo chiederci se a questi signori conviene che noi si guarisca.

Altri studi sono andati più sullo specifico e hanno dimostrato che l'aumento di peso è sicuramente una delle cause scatenanti più importanti. Anche la genetica ha delle colpe. Infatti secondo alcune ricerche all'interno di famiglie afflitte dalla patologia la possibilità dei membri di ammalarsi, sembra essere più alta, tra i gemelli addirittura la probabilità sfiora il 90%. Quasi certezza. Questi studi però vanno presi con le pinze. Perché in una famiglia non si tramandano solo i geni,

ma anche le abitudini alimentari. Se papà e mamma mangiano cibi scadenti, è probabile che anche i figli conservino la stessa abitudine. Con questo non intendo che la genetica non aumenti i fattori di rischio, ma che ciò non è sufficiente perché la malattia si presenti.

Oltre a ricerche basate su osservazioni statistiche, si sono fatti anche molti studi clinici. Gruppi più o meno eterogenei di malati sono stati esaminati in ambiente controllato e sottoposti a diete di varia natura. In tutti i casi il risultato è stato lo stesso. I benefici di una dieta vegetariana, soprattutto quella ricca di carboidrati naturali (quindi non raffinati) e frutta sono stati incredibili. I gruppi sottoposti ad un regime alimentare

occidentale classico, con l'ausilio di farmaci studiati apposta per combattere il diabete, non hanno mostrato che un leggero miglioramento, mentre i fortunati membri del gruppo vegetariano hanno ridotto il bisogno di insulina in poche settimane.

James Anderson, fra i più noti ricercatori che si occupano di studiare il diabete, ha sottoposto a dieta controllata strettamente vegetariana 50 pazienti, 25 malati di diabete tipo 1, 25 del tipo 2. In sole 3 settimane i primi, che ricordo, sono privi della capacità di produrre insulina, avendo le isole pancreatiche distrutte, hanno potuto ridurre le dosi di insulina sintetica del 40%; ai secondi, il

cui pancreas non presenta ancora danni così estesi, le cose sono andate anche meglio. In sole tre settimane ben 24 su 25 avevano potuto sospendere la cura a base di insulina sintetica. Ripeto: sospendere la cura. Tutti tranne 1. In tre settimane. Tutti i lettori che sono affetti da diabete mellito hanno un'alternativa: a fronte di un cambio radicale e duraturo della dieta, la guarigione è definitiva.

Ecco alcuni fattori di rischio:

- obesità (BMI maggiore o uguale a 25 kg/m² per il DM2);
- inattività fisica;
- ipertensione: PAS (massima) maggiore o uguale a 140 mmHg e/o PAD (minima) maggiore o uguale a 90mmHg;
- colesterolo HDL (minore o uguale a 35

mg/dl);

- trigliceridi (maggiori o uguali a 250 mg/dl);

- ipogonadismo: in uomini ipogonadici l'assunzione di testosterone diminuisce l'insulino-resistenza e migliora il quadro glicemico;

- disturbi del sonno, che favoriscono l'insorgenza della forma 2.

Esaminando la lista possiamo capire come questa malattia sia strettamente legata alle esecrabili abitudini della nostra epoca: ben 4 punti si riferiscono all'alimentazione a base di grassi e proteine di origine animali. Uno è legato alla vita sedentaria e uno ai disturbi del sonno, che come abbiamo visto nel

capitolo sui cicli circadiani, compromettono il sistema endocrino, compresi i meccanismi di sintesi dell'insulina.

Nell'obeso, il tessuto adiposo produce sostanze (*leptina*, *TFN- α* , *acidi grassi liberi*, *resistina*, *adiponectina*), che concorrono allo sviluppo della insulino-resistenza. Inoltre esso è sede di uno stato di leggera infiammazione cronica. Questa rappresenta una fonte di mediatori chimici, che aggravano la resistenza all'insulina.

Ricordate quando vi dicevo che tutto è legato insieme?

Voglio fermarmi qui. Caro lettore ormai hai in mano tutti gli ingredienti per preparare una ricetta speciale. Una

ricetta che porterà alla tavola della tua vita salute e felicità. Io meglio di chiunque capisco le difficoltà legate ad un cambio di dieta duraturo e definitivo, ma a fronte di dati così chiari ed inoppugnabili la scelta non si pone più. È un dovere.

Miglioriamo la nostra vita.

Non dimenticare che anche un po' di sana attività fisica, anche solo mezz'oretta al giorno, farà un gran bene.

Cap. 5 – CONCETTO DI MALATTIA SECONDO IL NOSTRO PUNTO DI VISTA (di Diego e Lorenza)

Sicuramente noi oggi vediamo la medicina, i medici, la guarigione e la salute da un punto di vista che potrebbe apparire anticonformista e probabilmente lo è; il nostro odierno concetto filosofico di “malattia” è molto vicino al pensiero igienista e si è sviluppato parallelamente all’aumentare della conoscenza accumulata in questi anni di profonda ricerca. Possiamo dire che tutti i dati da noi raccolti, le varie

testimonianze dirette e indirette e le numerose prove scientifiche, oltre che a combaciare perfettamente tra loro si sono dimostrate vere anche attraverso la nostra diretta esperienza e l'esperienza di persone che abbiamo nel frattempo conosciuto. Per noi la parola "scienza" dovrebbe rappresentare ciò che realmente funziona, quindi parlando di malattia, la vera scienza dovrebbe essere qualcosa in grado di guarire in modo semplice, veloce, economico e naturale, senza controindicazioni, senza medicinali, senza interventi chirurgici e soprattutto in maniera definitiva; e non stiamo pensando alla magia. È ormai chiaro che nessun medico al mondo, anche se coadiuvato delle scoperte

medico-scientifiche più moderne e con la più avanzata tecnologia, non potrebbe comunque guarire nessuno: l'unica cosa che un medico può fare è aiutare l'organismo del malato ad auto-guarirsi. Fortunatamente il nostro corpo, come quello di ogni essere vivente, è stato progettato per vivere sempre in perfetta salute e armonia. Se necessario ha le capacità di ripristinare ogni sua funzione riportandola alla precedente situazione di perfezione e di massima efficienza. Le auto-guarigioni e le auto-riparazioni sono assolutamente compiti alla portata del nostro organismo e di nessun altro, ma tale lavoro può essere eseguito esclusivamente in un ambiente in cui le

condizioni biochimiche risultino perfette. Tutte le patologie, anche quelle più gravi come cancro, cardiopatie, diabete, sclerosi multipla, infezioni, artrite reumatoide, asma, anemia... fino ad arrivare al più innocuo raffreddore, sono solo tossicosi croniche-accumulative, le quali possono presentarsi sia in forma acuta, sia sub-acuta.

Bisogna considerare che ogni singolo atomo del nostro organismo proviene dal cibo del quale ci nutriamo. Questo è un presupposto scientifico fondamentale dal quale tutta la medicina moderna dovrebbe partire. C'è di più. Recentemente si è scoperto che da ciò che mangiamo dipende anche il restante

99% del materiale umano non barionico come le particelle virtuali dei campi di forza organica, le onde elettromagnetiche della struttura portante degli spazi interparticellari e interatomici e tutta l'anti-materia positronica. La salute dipende esclusivamente dal cibo che decidiamo di ingerire quotidianamente. Oggi si può finalmente dimostrare anche scientificamente che se un essere umano (o un animale) si nutre esclusivamente con l'alimento adatto alla propria specie, non potrà praticamente mai essere colpito da alcun tipo di patologia. Possiamo quindi affermare che se, come sta succedendo da millenni, ci si nutre

con alimenti non anatomico-fisiologicamente adatti alla nostra specie o con cibo cotto, si produce un'alterazione fisiologica iniziale che con il tempo si trasforma in patologica. Qualsiasi "cibo", non adatto alla nostra specie proprio a livello biochimico – fisiologico, non sarà riconosciuto come tale da alcuna delle nostre cellule, proprio perché esse sono state progettate per metabolizzare strutture biochimiche ben definite.

Questo capitolo non vuole essere una sterile critica fine a se stessa al sistema medico generale. La nostra intenzione è informare il mondo intero dell'esistenza di un'alternativa non solo possibile, ma a quanto pare realmente valida.

Dobbiamo però dire che, rispetto a qualche anno fa, oggi la situazione anche tra i medici tradizionali sta cambiando abbastanza rapidamente; fortunatamente sono sempre di più i dottori informati di queste nuove ricerche e alcuni di loro cominciano a capire l'importanza primaria dell'alimentazione nel panorama patologico globale.

I media di oggi (non tutti però) sembrano un po' più inclini a diffondere alcune di queste scoperte scientifiche che solo fino a pochi anni fa venivano volutamente taciute e tenute ben nascoste. Ogni tanto si leggono articoli (soprattutto *on-line*) che riportano dati scientifici o statistiche particolarmente

significative riguardanti la dannosità dei farmaci, su come la chemioterapia sia estremamente nociva e favorisca addirittura il cancro, su come i medicinali per l'osteoporosi causino fratture ossee, sulla pericolosità dei vaccini e così via. Questi dati non sono certo nuovi per chi da anni si occupa seriamente di salute, ma è solo ultimamente che tali informazioni, anche se timidamente, si stanno diffondendo tra la popolazione. Certamente internet ha in questo caso un ruolo fondamentale per la libertà di comunicazione di cui gode; l'unico pericolo è la notevole disinformazione facilmente manovrabile, che può rendere la ricerca di informazioni molto difficoltosa e

controversa. Abbiamo notato inoltre che le critiche più dure alla medicina arrivano proprio dai medici stessi (e non poteva che essere così), da quei medici illuminati e sinceri che non hanno paura di cambiare gli schemi o di andare contro corrente poiché giudicano il loro lavoro una vera e propria missione. Non sono pochi oggi i medici che credono sempre meno all'efficacia dei farmaci e quasi tutti i farmacisti sono ben consapevoli dell'intrinseca pericolosità di tutte le medicine, anche quelle apparentemente più innocue acquistabili liberamente senza ricetta. Su queste affermazioni siamo pienamente concordi, ma ci non basta.

Crediamo sinceramente che se - assieme alla scomparsa dei medicinali - non si dirige la dieta verso un'alimentazione corretta, la salute dell'umanità rimarrà comunque in grave pericolo. Le malattie non sono altro che la manifestazione dei *sintomi*, ovvero dei processi di disintossicazione innescati dal sistema immunitario nel tentativo di espellere veleni, scorie e tossine che continuamente vengono introdotti con gli alimenti. Queste informazioni, oggi avvallate dalle più recenti scoperte scientifiche, erano in realtà note da tempo: già all'epoca di Ippocrate si conoscevano gli effetti che i cibi avevano sulla salute. Per questo si cominciò seriamente a credere che

l'uomo sia esattamente ciò che mangia. Non servono costosissime apparecchiature e decenni di studi scientifici per capire una simile ovvietà, basterebbe provare su voi stessi (come del resto abbiamo fatto noi) per rendervi conto di tutti i cambiamenti e le trasformazioni che si innescano semplicemente modificando la dieta.

Possiamo riassumere quanto finora esposto con un concetto semplice e fondamentale: non è curando i sintomi che si combatte la malattia, bisogna indagare cercando di capire chi o cosa li ha innescati, si scoprirà così che la causa è quasi sempre e solo una: l'alimentazione. Esistono varie

motivazioni che tengono perennemente la nostra società nella morsa della patologia, molte false credenze ancor oggi tengono in pugno gli intelletti di quasi la totalità della massa: un esempio su tutti nel campo medico è ben rappresentato da virus e batteri. Se si incolpano fantasiose cause esterne di essere le responsabili dei malanni investendo in esse tempo e risorse, difficilmente ci si potrà concentrare sulle vere cause che provocano le malattie. Il rapporto tra alimentazione e benessere, parametro fondamentale per comprendere la nascita di ogni patologia, finisce per essere considerato un argomento superfluo. Virologi e batteriologi hanno un punto di vista che

contrasta nettamente sia con l'igienismo, sia con le ultime scoperte scientifiche e soprattutto sono in netto contrasto con la realtà dei fatti.

Senza scendere in particolari complessi e noiosi, riportiamo brevemente quello che oggi parte della scienza particolarmente aggiornata sostiene riguardo a virus e batteri. Da “*micro*” che significa piccolo e da “*bio*” che significa vita, nasce il termine microbi, cioè “piccola vita”; in natura i microbi sono ovunque, dall'aria che si respira fino all'interno del nostro intestino ed è proprio grazie ad essi che esiste la cosiddetta flora batterica. I microbi quindi non sono acerrimi nemici da

combattere con armi chimiche o batteriologiche, sono nostri *amici* senza i quali probabilmente non potremmo sopravvivere. I microbi di provenienza esterna o anche quelli patogeni provenienti dall'interno del nostro organismo (tra cui si trovano alcuni virus), i batteri, i funghi, i protozoi e altro, non sono mai la causa della malattia ma il contrario. Essi sono la conseguenza della presenza di scorie e tossine delle quali i batteri si nutrono: quando l'organismo è intasato da troppe tossine aspecifiche introdotte con gli alimenti, gli stessi microbi simbiotici nutrendosi di tali tossine proliferano eccessivamente in modo innaturale provocando a loro volta una quantità di

scorie ben superiore ai limiti di sopportazione fisiologica dell'organismo umano: quindi è per causa delle nostre scelte che in alcuni casi i batteri da amici diventano pericolosi nemici. A prova di tutto ciò basta osservare come si possa guarire semplicemente cambiando alimentazione da qualsiasi malattia anche definita infettiva, poiché è solo con un corpo ripulito dall'eccesso di scorie e tossine che - oltre ad interrompere il processo di alimentazione che causa l'eccessivo proliferare dei microbi patogeni - si permette al sistema immunitario di intervenire riportando ordine in tutto l'organismo. È chiaro che abbiamo qui

voluto semplificare il concetto, ma è anche vero che Pasteur, lo stesso inventore della teoria che indica nei microbi la causa delle malattie, pochi istanti prima di morire dichiarò di aver commesso un grave errore; egli ritrattò tutta la sua teoria pronunciando queste testuali parole: “Il microbo è niente, il terreno è tutto”.

Non si comprende quindi come ancor oggi si segua una teoria negata dallo stesso inventore; anche Pasteur, se pur in ritardo, capì che non è il microbo ma l'ambiente cellulare troppo intossicato ad essere la causa della malattia. La guarigione è quindi una semplice disintossicazione e la malattia è semplicemente la conseguenza di una

intossicazione aspecifica: un concetto ormai dato per certo da molti scienziati e studiosi i quali confermano che solamente un alimento anatomico-fisiologicamente adatto alla nostra specie può essere metabolizzato in maniera naturale senza produrre scorie pericolose ed in eccesso. Soltanto un cambiamento di alimentazione verso la dieta naturale è inoltre capace di eliminare completamente tramite gli apparati escretori (urina, feci, sudore, ecc.) le varie tossine aspecifiche accumulate in precedenza dalle vecchie abitudini culinarie. Ogni malattia quindi, non è altro che una tossicosi aspecifica e poiché ogni persona è diversa da

un'altra, la sua reazione a tale intossicazione può manifestarsi in modo differente sviluppando varie patologie in maniera più o meno grave. Ricordate che l'estrema acidificazione causata soprattutto da alcuni cibi come carne, pesce, latticini, uova, ecc., provoca l'indebolimento del sistema immunitario che avrà così molta difficoltà a sopprimere efficacemente il sorgere di qualsiasi patologia. Si ottengono quindi due distinti effetti negativi derivanti da un'unica causa. Il cibo sbagliato non solo ci intossica e ci ammalia, ma disarmo l'unica nostra difesa: il sistema immunitario. Non esistono malattie, ma solo persone malate, Ad ogni malanno la medicina ha dato un diverso nome per

identificarla, in realtà identifica solo il sintomo, non la malattia perché lei è sempre quella: la tossiemia. Non ci sono altre soluzioni, l'uomo continuerà ad ammalarsi e a soffrire finché non cambierà la propria alimentazione: solamente la singola persona con le proprie scelte può decidere il proprio futuro, la responsabilità è solamente nelle nostre mani, nella conoscenza e nella forza di volontà necessaria per un cambiamento alimentare così profondo. Adesso sapete che la madre di tutte le guarigioni può essere solo la giusta scelta dietetica, solo il mondo naturale e vegetale può ripristinare anni di diete catastrofiche, solamente la frutta può

disintossicarci dai veleni che abbiamo più o meno consapevolmente introdotto nel nostro corpo durante tutta la vita. Avrete notato che ci riferiamo alla scienza sia in modo positivo, sia negativo. La scienza è fatta da uomini, perciò è imperfetta e spesso contraddittoria; non siamo noi, ma gli scienziati stessi a essere spesso in disaccordo tra loro. Alcuni eseguono ricerche in autonomia e in assoluta buona fede, altri invece sono pagati direttamente o indirettamente dalle case farmaceutiche o dai colossi agro-alimentari. È per questo motivo che l'informazione ha oggi un ruolo più che mai importante per la salute e il benessere di tutti noi; bisogna sapere

come informarsi e a chi credere. Non è facile ma con un minimo di impegno è possibile discernere la verità dai messaggi pubblicitari mascherati da pseudo-scienza.

Ci rattrista molto vedere che ancora oggi, nonostante le più recenti scoperte scientifiche, la quasi totalità delle persone continua ingenuamente a seguire diete decisamente mortali; l'umanità si sta uccidendo con i suoi denti ma la vera malattia è l'informazione, anzi la disinformazione avvalorata spesso dai vecchi pregiudizi.

VITA NATURALE E IGIENISMO (di Claudio)

Cenni storici

Il Vangelo secondo gli Esseni

“[...] non uccidete né uomini, né animali, né il cibo che va nella vostra bocca [...] se vi nutrite di cibi vivi, questi vi vivificheranno, se uccidete il vostro cibo, il cibo morto vi ucciderà [...] la vita viene dalla vita, dalla morte viene sempre la morte [...] ciò che uccide il vostro cibo, uccide anche le vostre anime [...] i vostri corpi diventano ciò che mangiate, come le vostre anime diventano ciò che voi

pensate [...] perciò non mangiate ciò che il gelo e il fuoco hanno distrutto, perché i cibi bruciati, gelati e decomposti, bruceranno, geleranno e decomporranno il vostro corpo [...] mangiate frutti ed erbe alimentati e maturati dal fuoco della vita [...]”.

(Parole di Gesù Cristo, Vangelo Esseno della Pace)

Lungo la riva nord occidentale del Mar Morto, non molto distante da Gerusalemme, nel periodo che va da circa metà del secondo secolo prima dell'avvento di Cristo fino a circa la fine del primo secolo dopo la sua scomparsa, esisteva l'insediamento di Khirbet Qumran nel quale vivevano

uomini della comunità ebraica degli “*Esseni*”. Un gruppo monastico la cui notorietà nel nostro secolo è dovuta alla supposta paternità dei manoscritti, scoperti per caso nel 1947, nascosti nelle caverne proprio di quella zona, chiamati *Rotoli del Mar Morto*. Scritti nelle antiche lingue, ebraico, aramaico e greco, i rotoli del Mar Morto sono composti da circa 900 documenti, compresi testi della Bibbia ebraica, scoperti tra il 1947 e il 1956. I testi sono di grande significato religioso e storico, in quanto comprendono alcune delle uniche copie superstiti note dei documenti biblici, prodotte prima del 100 a.C. e conservano la testimonianza

della fine del tardo giudaismo. Oltre ai testi biblici, fanno parte della raccolta altri racconti a significato religioso, ritenuti apocrifi e altri settari, tra i quali spicca la *Regola della Comunità*. Grazie a questi ultimi è stato possibile ricostruire la vita che conducevano questi uomini e le regole severissime alle quali si sottoponevano per raggiungere lo stadio di perfezione al quale aspiravano. Essi erano profondamente manichei, credevano nell'immortalità dell'anima e probabilmente nella metempsicosi, nell'ascetismo e nel celibato; avevano usanze e osservanze come la proprietà collettiva, eleggevano un capo che attendesse agli interessi di tutti e i cui

ordini venivano obbediti; era vietato prestare giuramento e sacrificare animali, controllavano la loro collera, portavano armi solo per protezione contro i rapinatori, non avevano schiavi, ma si servivano a vicenda e, come conseguenza della proprietà comune, non erano dediti ai commerci. Il cibo degli Esseni non poteva essere alterato, ad esempio, con la cottura. Erano, quindi, strettamente vegetariani crudisti, mangiando principalmente pane, fatto di germogli di grano ed essiccato al sole, non cotto, radici selvatiche e frutta. Dopo un totale di tre anni di prova, i membri appena unitisi prestavano un giuramento che comprendeva l'impegno

a praticare la piet  verso la divinit  e l'aderenza a principi morali verso l'umanit , per mantenere uno stile di vita puro, di astenersi da attivit  criminose e immorali, di trasmettere intatte le loro leggi e di preservare il libro degli Esseni e il nome degli Angeli.

Forse spinto dai ritrovamenti sulle coste del Mar Morto o forse lui stesso motore di tali ricerche, sempre nel 1947, il filosofo, psicologo e archeologo Edmond Bordeaux-Szekely, scopr  o meglio riscopr , nascosto e dimenticato negli archivi Vaticani (documenti degli archivi reali degli Asburgo d'Austria) il cos  detto "*Vangelo Esseno della Pace*". Possiamo definire, senza tema di essere smentiti, questo testo, risalente al

terzo secolo dopo Cristo, come il *manifesto dell'igienismo naturale*. Questo antico manoscritto, infatti, costituisce un vero e proprio trattato di Medicina Naturale (Argilla e fanghi, idro e balneoterapia, ecc.). Insegnamenti antichissimi e nello stesso tempo, attualissimi per l'uomo di oggi, che ci vengono donati da Gesù stesso e che egli impartiva, nei riguardi dell'alimentazione e di altre regole igieniche di vita. Un Gesù entusiasta, autorevole e forte, ma nello stesso tempo poetico... questo è l'uomo carismatico, il figlio di Dio, il maestro di vita, che traspare dal manoscritto, capace di portare il suo messaggio tra la

gente che lo ascolta senza dubitare delle sue parole. Eccone uno stralcio:

“In verità vi dico, l’uomo è figlio della madre terra e da lei il figlio dell’uomo riceve l’intero suo corpo [] Da lei voi siete nati, in lei vivete ed in lei ritornerete di nuovo [] Osservate dunque le sue leggi perché nessuno potrà vivere a lungo, od essere felice, se non osserverà le sue leggi []”

E ancora:

“In verità vi dico, se voi mancherete di rispettare una sola di queste leggi e danneggerete un solo membro del vostro corpo, voi sarete completamente

perduti nelle vostre penose malattie []”

Secondo il suo insegnamento, Satana risiede nei corpi che non rispettano tali regole, vi penetra attraverso i comportamenti sbagliati, la violenza, l'ira, la materialità, ma anche la sporcizia esteriore, quanto interiore, e non ultimo, le abitudini alimentari, vedi le sue parole all'inizio del capitolo. Ogni essere vivente è figlio di Dio e di Madre Terra, uccidere per mangiare significa violare la legge più importante, andare incontro a punizioni e morte.

“[]E il respiro del figlio dell'uomo

diventerà corto e soffocante, penoso e maleodorante come quello degli animali impuri. E il suo sangue diventerà denso e maleodorante come l'acqua dei pantani, si raggrumerà e diventerà scuro come la notte della morte []”

Egli invita a cercare nei propri sbagli le motivazioni del peccato, quindi indica la via per la purificazione del corpo, una strada lunga e difficile, ma che condurrà certamente al premio finale, la salute e l'amore di Dio. È un invito alla responsabilità civile, al rispetto per la Terra e la Natura, all'amore per se stessi e per tutti gli esseri viventi.

“Respirate a lungo, e profondamente, durante tutti i vostri pasti, affinché l’Angelo dell’aria possa benedirli. Masticate bene il vostro cibo, affinché diventi liquido e l’Angelo dell’acqua lo possa trasformare in sangue per il vostro corpo. Mangiate lentamente, come se cibarsi fosse una preghiera che innalzate al signore.”

Il pasto diviene rito sacro, un patto tra il proprio corpo e il Dio purificatore e vivificante.

Ora io invito il lettore paziente a cercare questo testo ed arricchire la sua conoscenza del mondo leggendolo. Ateo o Cattolico credente, Mussulmano o

materialista convinto, le parole di Gesù hanno valenza universale, ci indicano la strada da percorrere per il miglioramento della salute. La quiete della mente, la pace tra gli uomini, l'armonia con la Terra e la natura, forse ci apriranno le porte del paradiso, non lo sappiamo, ma sicuramente porteranno il giardino dell'Eden nei nostri cuori, nella nostra vita. Non è poco.

Gli Esseni ci raccontano un Gesù nuovo, decisamente diverso dal Messia della Bibbia comunemente accettata. Si tratta, infatti, di un "*Vangelo apocrifo*". Il termine apocrifo è una traslitterazione del greco "*apocrifos*", da nascondere, indicante "ciò che è tenuto nascosto", "ciò che è tenuto lontano (dall'uso)". In

origine la parola si riferiva a testi ritenuti portatori di tradizioni misteriose o esoteriche troppo profonde per essere comunicate alla massa, e gli Esseni durante il rito di iniziazione necessario per entrare nella comunità facevano giuramento di segretezza. Col tempo però la parola ha assunto un significato diverso e all'interno delle comunità giudaico-cristiane designa i testi non inclusi nell'elenco dei libri sacri della Bibbia, ritenuti ispirati e quindi usati nelle liturgie. Un Vangelo apocrifo, quindi, se usiamo la parola nella sua accezione originaria, non è un falso Vangelo, come in fondo ci viene insegnato nella dottrina catechista

odierna, bensì un Vangelo che non deve essere divulgato. E ancora, un Vangelo le cui verità devono rimanere all'interno di una stretta cerchia di uomini, con tutte le caratteristiche di una setta. Secondo lo studioso Martin A. Larson, gli Esseni erano Ebrei Pitagorici, che vivevano, proprio come le scuole pitagoriche prescrivevano, come monaci all'interno di comunità isolate, seguivano la regola del silenzio e rispettavano l'ordine assoluto di non rivelare mai i loro segreti all'infuori di queste. Tutte caratteristiche settarie. È possibile, a questo punto, che le idee portate avanti dagli Esseni avessero un'origine ben più antica? Questa è evidentemente una domanda retorica, la cui risposta è

conosciuta da tutti. La metempsicosi, il dualismo tra bene, la luce, e il male, l'oscurità, le caratteristiche settarie, persino la dieta vegetariana, sono tutte prove di una contaminazione filosofica, di una linea di pensiero che dal passato unisce questo popolo ai Greci e forse prima ancora alle civiltà orientali. Ma chi è Pitagora e cosa si insegnava nelle scuole che portano il suo nome?

La scuola di Pitagora

Un uomo sfuggente, Pitagora, la cui vita è circondata dal mistero, essendo a noi pervenuta solo attraverso i racconti di altri. Ogni suo scritto, ammesso che ne avesse lasciati, è infatti andato distrutto nei secoli successivi alla sua scomparsa. Si sa che intorno al 530 a.C. si trovava a Crotona, nella regione allora chiamata Magna Grecia, che oggi designa il Sud dell'Italia, dove aveva fondato una scuola. Una scuola particolare, la cui caratteristica principale consisteva nel presentarsi come setta mistico-religiosa, comunità scientifica ed insieme partito politico

aristocratico che sotto questa veste governò direttamente in alcune città dell'Italia meridionale. Egli era convinto che la scienza fosse libera dall'errore, che considerava una colpa e che Dio fosse l'unico depositario della verità, ma che l'uomo attraverso la conoscenza e il sapere, liberandosi dal peccato dell'ignoranza, potesse purificarsi ed ascendere avvicinandosi al Lui. Assolutamente interessante il suo pensiero riguardo la medicina, che egli riteneva essere salute ed armonia, in opposizione con la malattia che, invece, era disarmonia. Quindi, attraverso la dieta, la luce, l'aria, la musica, egli aveva come principale obiettivo nella cura del malato, ristabilire l'equilibrio

tra corpo ed universo. I pitagorici, credevano nella trasmigrazione delle anime, chiamata metempsicosi, la quale sosteneva che, per una colpa originaria, le anime erano costrette, come espiazione, ad incarnarsi in corpi umani o bestiali sino alla finale *catarsi*. La metempsicosi è una filosofia molto antica, le sue origini si perdono nella notte dei tempi, ne troviamo traccia nelle culture orientali, portata a nostra conoscenza dalla raccolta degli scritti detti "*Veda*", compilata dal popolo degli Arii, che intorno al 2200 a.C. migrò verso l'India nord-occidentale, provenendo dall'area dell'Afghanistan settentrionale, ma che per tradizione

orale sembra essere ben più antica, forse ben più di diecimila anni. I Pitagorici, dunque, ritenevano l'anima immortale ed erano convinti che per mantenerla pura ed incontaminata occorressero pratiche ascetiche spirituali e fisiche, solitarie passeggiate mattutine e serali, cura del corpo ed esercizi quali corsa, lotta, ginnastica, nonché diete costituite da cibi semplici. L'idea di trasmigrazione delle anime, secondo cui negli animali non vi è un'anima diversa da quella degli esseri umani, porta Pitagora e gli adepti della sua scuola ad essere tra i primi antichi a scagliarsi contro l'inutile e deleteria abitudine di cibarsi di carne animale. Egli è da ritenersi, quindi, il primo

membro del movimento vegetariano occidentale. I cosiddetti *studenti* della scuola erano divisi in due gruppi. Il primo, detto degli “*Acusmatici*”, non doveva sottostare a particolari regole, tranne quella dell’assoluto silenzio durante l’insegnamento, poteva abitare fuori dalla scuola, ma partecipava a lezioni pubbliche, semplificate per favorirne la comprensione. Il secondo gruppo, invece, detto dei “*Matematici*”, ovvero la cerchia più stretta, viveva all’interno della scuola, gli adepti erano spogliati di ogni bene materiale, non mangiavano carne ed erano obbligati al celibato. Questi erano gli unici a poter ascoltare le lezioni direttamente da

Pitagora, potevano rivolgersi a lui e fargli domande. A loro era però imposto il segreto sugli insegnamenti perché non diventassero di dominio pubblico. Questa cerchia più stretta formava il nucleo settario della scuola; ancora una volta si riteneva che la massa non dovesse venire a conoscenza di determinati segreti. Alla morte di Pitagora le sue idee vennero portate avanti dai suoi studenti, che aprirono numerose scuole nel mondo ellenico. Le evidenti somiglianze tra la vita e il pensiero dei Pitagorici e degli Esseni ci portano a pensare ad un filo conduttore che unisce le due comunità, un filo antico, che porta idee innovative e pericolose. Pitagora viene assassinato,

le sue scuole incontrano l'opposizione politica dei riformatori democratici e lentamente spariscono, la tradizione orale e la segretezza delle loro idee, nonché forse la mano dei nemici, hanno portato alla distruzione di qualsiasi scritto. Per gli Esseni le cose non andarono meglio, divenuti parte della rivolta giudaica contro l'avanzata dell'impero romano vennero spazzati via. Di loro rimangono le pergamene del Mar Morto e le opere conservate nei archivi Vaticani. Ma le idee sopravvissero.

Tutto il mondo ellenico è stato culla del pensiero naturale umano: Ippocrate, contemporaneo di Pitagora, considerato

padre della medicina moderna, portava avanti anch'egli principi assolutamente igienisti:

1. *La natura è sovrana
medicatrice dei mali.*
2. *Primo non nuocere.*
3. *L'aria pura è il primo
alimento e il primo
medicamento.*
4. *Più dai cibo ad una
persona malata, più le
nuoci.*
5. *Il tuo cibo sarà la tua*

medicina, la tua medicina sarà il tuo cibo.

5. *Nessun veleno serve mai a curare un malato.*

L'etimologia di “*farmaco*” è data dal termine greco “*pharmakon*”, il cui significato proprio è “*veleno*”. Come possono i medici moderni, che pure, finiti gli studi, giurano in nome di Ippocrate, aver dimenticato i suoi insegnamenti? In particolare il sesto punto dei suoi principi?

I secoli passano rapidi, Socrate, Aristotele, Platone, tutti i più grandi pensatori della storia antica sono vegetariani, le loro idee attraversano il

tempo, sopravvivono alla caduta della Grecia, impregnano il pensiero di Roma, Epicuro, Zenone, fino a Galeno, medico igienista e vegano, grande studioso di Pitagora e chirurgo, il primo uomo a capire che il cuore è la pompa che spinge il plasma sanguigno nelle nostre arterie dandoci la vita. Un'idea, un principio salutistico, una visione del mondo e della natura portate avanti con costanza, passione e amore, ma che ad un certo punto della storia si scontra con un potere più forte in una battaglia tremenda che fino ad oggi sembrava persa.

Il Concilio di Nicea

È il 20 Maggio dell'anno 325 d.C. L'imperatore Costantino, preso atto dell'accresciuto potere acquisito dalla nascente religione cristiana all'interno dell'impero di Roma e delle forze disgregatrici che le due fazioni principali della neo-religione esercitano sull'integrità dello stato stesso, decide di intervenire con forza ed astuzia. Convoca il Concilio di Nicea. I vescovi cristiani, che secondo i divieti dell'epoca sono costretti a vivere nascosti, essendo la pratica della religione di Cristo vietata, e le personalità di spicco di tutto l'Impero,

vengono convocati. Un patto scellerato è concluso. Quella che diventerà la Chiesa di Roma, futura Chiesa Cattolica, esce vincitrice della contesa che sin dalla morte di Cristo la vedeva in lotta con Gnostici e Manichei, eredi della visione dualistica ed igienico-naturalista di Gesù, della quale abbiamo trattato in riferimento agli Esseni. Questa è la fazione più agguerrita, essendo quella degli Gnostici dedita all'ascetismo e pacifista per convinzione. La parola greca *gnósis*, significa *conoscenza* e gli Gnostici credono nella dottrina della salvezza tramite la conoscenza, esattamente come i Pitagorici; ecco ritrovato il nostro filo, mai spezzato. Costantino con quest'abile mossa si

assicura l'appoggio della nascente Chiesa, il controllo di essa e la stabilità dell'impero. Durante il Concilio si scelgono i Vangeli che andranno a comporre la Bibbia così come la conosciamo nei nostri giorni. Le parole del Gesù Cristo esseno vengono considerate pericolose e nascoste ai più. È interessante notare che il Vangelo Esseno non viene distrutto, ma occultato, per poi essere ritrovato quasi 2000 anni dopo seppellito in mezzo a centinaia di altri testi negli Archivi Vaticani. La neonata Chiesa Romana si preoccupa, poi, di sterminare tutti i membri della fazione opposta ed eradicare completamente la sua concezione

naturale del mondo, un'operazione senza precedenti, che culmina con l'incendio e la distruzione, intorno al 400 d.C., della Biblioteca di Alessandria. Un affronto a tutto il sapere dell'umanità, faticosamente tramandato, fortunatamente sopravvissuto al tempo e raccolto pazientemente nell'arco dei settecento anni trascorsi tra la fondazione della Biblioteca nel 305 a.C. e il giorno, nefasto, della sua distruzione. Non possiamo immaginare quali opere siano andate distrutte, si pensa che contenesse ben 490.000 rotoli, ma ognuno di essi poteva contenere più di un manoscritto per ogni autore. Opere provenienti da tutto il mondo, dall'Oriente all'Occidente,

dall'intera epopea di Omero, alle edizioni originali in ebraico dei Vangeli, poi ancora, carte geografiche e nautiche, guide ai luoghi più remoti della Terra allora conosciuta e portolani con le descrizioni delle coste di tutti i continenti, libri di scienza, filosofia, astronomia e fisica, vettori di idee incredibilmente moderne, sconvolgenti per le piccole menti di fraticelli integralisti, ma una conoscenza che in mano a uomini dalla mente viva e affamata di sapere come gli Gnostici, avrebbe potuto cambiare il corso della storia umana. Così non è stato. Il terreno per quello che sarà uno dei periodi più bui per l'umanità, è pronto: benvenuti

nel Medioevo.

L'eresia Catara

Le idee non muoiono facilmente e anche se sembrano completamente estirpate dalle menti degli uomini trovano sempre il modo di risorgere, di portare un poco di luce nel cammino buio dell'umanità. I secoli passano, il mondo occidentale dimentica quello che sapeva, le scienze vengono seppellite e coperte di fango, parole come peccato, stregoneria, eresia, vengono pronunciate sempre più spesso da uomini che si ergono a giudici e carnefici del libero pensiero. L'igiene personale, le virtù vivificatrici dell'acqua, dell'aria e della luce solare vengono messe sotto accusa. I ricchi

prelati eccedono nella lussuria e nel vizio. La carne, con tutti i suoi veleni, entra di prepotenza nell'alimentazione di nobili e potenti, acquista lo status di cibo d'elezione. Le scoperte tecnologiche subiscono una battuta d'arresto. La medicina comincia ad assumere la forma odierna, la malattia non è più il sintomo di un malessere interiore del corpo dovuto alle cattive abitudini, ad una vita disordinata e sporca, alla mala alimentazione, ma diventa una punizione che arriva dall'esterno del corpo umano, una maledizione portata da Satana, che si cerca di estirpare attraverso erbe mediche e principi attivi farmacologici. Nel dodicesimo secolo, però, in mezzo a

tale dissolutezza fisica e morale, gli uomini della Chiesa di Roma non si rendono conto che un'idea antica e pericolosissima comincia a diffondersi nel sud dell'odierna Francia.

Il capo del filo di Arianna che stiamo seguendo, ancora una volta è ritrovato, l'eresia Catara.

La Linguadoca è la terra del sud della Francia separata dalla Spagna, a Ovest, dai Pirenei e confinante, a Est, con la Provenza. Queste due regioni insieme formano quella che viene comunemente chiamata Occitania. Nel dodicesimo secolo gli abitanti di queste terre non erano assoggettati alla Francia, non ne parlavano nemmeno la lingua. La forma

di Stato era di carattere feudale, gli abitanti erano fedeli alle città in cui vivevano e agli aristocratici di cui lavoravano le terre. In tutta l'Occitania veniva parlata la lingua detta "*Langue d'Oc*", la lingua nella quale "*Si*" si dice "*Oc*". Lo studioso medievale Robert Strayer fa notare che il francese del Nord e l'occitano del Sud sono separati da una delle più radicali cesure nell'intera famiglia delle lingue romanze e sono reciprocamente incomprensibili. Questa caratteristica approfondisce la grande diversità tra le due culture. L'aristocrazia feudataria era governata in quel periodo dalle tre grandi famiglie dei Foix, dei Trencavel e dei Tolosa, descritti come pari del Re, superiori a

Duchi e Conti, vantavano dell'appoggio di un sorprendente schieramento di alleanze internazionali e tolleravano, se non favorivano segretamente, il catarismo.

Il nome "*Cataro*" viene dalla parola greca "*Katharos*" e significa "*Puro*". I Catari erano manichei, veneravano Gesù Cristo come i Cattolici, ma ritenevano che Egli fosse un'emanazione di puro spirito del "Dio Buono", negavano categoricamente la sua incarnazione materiale come figlio di Dio e quindi la sua crocefissione per redimere i nostri peccati: non essendo mai esistito fisicamente, non poteva essere stato ucciso. I Catari erano Dualisti,

credevano nella coesistenza di due Dei, il primo, detto “Dio del Bene”, il cui solo dominio è spirituale, intangibile, immateriale e pieno di luce; il secondo, detto “Dio del Male”, che domina la terra stessa, il mondo materiale e la vita fisica all’interno di questo mondo, un luogo infernale pieno di sofferenza e castigo, buio ed oscuro. I Catari credevano nella Metempsicosi, le anime, imprigionate nei corpi creati dal Dio del Male, erano costrette a reincarnarsi in continuazione. Soltanto una vita di abnegazione, culminante nella “*Gnosis*”, cioè una conoscenza ispirata, conseguita raggiungendo l’iniziazione al più alto grado della fede catara, avrebbe permesso di trasmettere

le nostre anime al dominio spirituale e pieno di luce del Cielo. Se tutto questo non basta a scorgere il ritorno di un'idea ben più antica del cattolicesimo stesso, sarà interessante approfondire ancora qualche aspetto. L'alto rango degli iniziati catari era quello dei *Perfecti*, i Perfetti. Per comprendere appieno il significato della missione e della vita di questi uomini, bisogna prima capire che essi ritenevano il mondo come la creazione interamente malvagia di un Dio interamente malvagio. La Chiesa Cattolica stessa veniva considerata emissaria di questo Dio del Male e i Perfetti dovevano dedicare ogni loro sforzo nel combattere la lotta cosmica

tra potenze profondamente incompatibili: lo Spirito e la Materia, il Bene e il Male. Dal momento che la carne era “*nata dalla corruzione*”, qualsiasi cibo che avesse avuto origine da coito o riproduzione era assolutamente vietato, quindi non potevano nutrirsi né di carne né di pollame, né tutti i loro derivati, quali uova, latte, formaggio, panna e lardo. La loro dieta quindi poteva definirsi vegana, essendo limitata a pane, ortaggi, frutta e noci. Per gli stessi motivi essi dovevano essere assolutamente celibi e casti, persino un bacio poteva essere sufficiente a corrompere la purezza rituale. Per aumentare la capacità di resistere al desiderio, oltre alla dieta

semplice e spartana, si sottoponevano a lunghi digiuni, fino a settanta giorni nell'anno. Essi dovevano rinunciare ad ogni bene materiale con l'unica eccezione degli abiti che indossavano, non potevano dire il falso ed era loro fatto assoluto divieto di giurare, inoltre avevano l'abitudine di spostarsi in coppia, in un lento e continuo pellegrinaggio con lo scopo di fare proselitismo ed evangelizzazione. Per quanto possa sembrare una vita difficile e piena di sacrifici, l'umiltà, l'estrema povertà e la castità dei Perfetti, in opposizione alla dissolutezza del clero cattolico, portava molte genti ad avvicinarsi al movimento cataro, che in

pochissimo tempo si espanse nel sud della Francia, nel Nord di Spagna ed Italia, entrando anche nelle case delle famiglie ricche e degli aristocratici, i figli dei quali costituivano una grossa quota del numero dei Perfetti stessi. I candidati al rango di *Perfectus* doveva sottoporsi ad un lungo e faticoso iter della durata di tre anni e dal nome di *Abstinentia*, durante il quale affrontavano esercizi spirituali e tutto il rigore che avrebbe richiesto la vita dopo l'iniziazione. Interessante notare come la durata di questa sorta di apprendistato sia la medesima del periodo di prove al quale si sottoponevano gli aspiranti esseni. Alla fine dell'*Abstinentia* e se il comportamento dell'aspirante fosse

stato considerato corretto, avveniva il rito del *Consolamentum* che completava l'elevazione allo stato di Perfetto. Inutile notare i punti in comune con le abitudini e i riti degli esseni, un popolo che all'epoca doveva ritenersi dimenticato e le cui idee, la Chiesa di Roma credeva di aver seppellito per sempre sotto una coltre di sangue. Ovviamente i Perfetti non credevano di poter sottoporre tutto il popolo ad un simile rigore. Il resto della popolazione catara era, quindi, formato dai *Credentes*. Questi erano la stragrande maggioranza ed erano loro il motore economico, sociale ed anche militare della comunità. Essi conducevano una

vita comune, si sposavano e procreavano, dovevano credere ai dogmi fondamentali, all'esistenza dei due Dei contrapposti, seguire la dieta prescritta, ma con minori privazioni. Nel momento del trapasso il Credente poteva aspirare a reincarnarsi in un uomo migliore che avrebbe potuto continuare nella strada verso la conoscenza della luce e in questo era aiutato, in punto di morte, dal rito del *Consolamentum*, che di fatto lo innalzava al rango di perfetto, colmava la sua anima dello Spirito Santo e per alcuni, pochi, poteva anche aprire le porte del Cielo. L'Occitania sotto l'influsso delle idee catare fece un deciso passo in avanti nelle arti scientifiche, letterarie e sociali. I Catari

ritenevano che ogni corpo umano, cristiano, mussulmano od ebreo, fosse una creazione materiale del Dio del Male atta ad imprigionare l'anima su questa Terra, quindi ritenevano che l'oppressione di un uomo da parte di un altro in nome della razza o della religione di appartenenza fosse assurda. Queste idee permeavano la vita cittadina e uomini stranieri residenti nelle città godevano degli stessi diritti degli abitanti locali, nessuna differenza né per nazionalità, né per religione. Questo permise alle città catare di ricevere la benefica influenza di culture provenienti da tutto il mondo; assistiamo ad un vero e proprio mini rinascimento, una

vivacità intellettuale che trova riscontri solo nel passato mondo ellenico, le cui idee vengono riscoperte e studiate. Nell'Occitania e nelle confinanti terre di Spagna e del Nord Italia, dove la religione Catara era ugualmente forte, nasce, quindi, una civiltà urbanizzata, sofisticata e cosmopolita, ben più avanzata di qualsiasi altra in Europa. Il rabbino Benjamin di Tudela, commentatore dell'epoca, narra di aver incontrato un giudeo che aveva *“accantonato tutte le faccende terrene, studiava giorno e notte, digiunava e non mangiava mai carne”*. Questo ci mostra come le idee catare su come vivere nel mondo, compresa quella del vegetarianismo, avessero un impatto non

solo su innumerevoli ex-cattolici, ma anche su uomini provenienti da altre culture e seguaci di altre fedi. Lo Gnosticismo, inoltre, porta con sé un grande fervore scientifico, con la conseguente nascita di università e di centri di ricerca del sapere slegati ed indipendenti dalle idee oscurantiste della Chiesa Cattolica del tempo, che avevano tenuto gli uomini imprigionati nelle spire del peccato e bloccati dalla paura di una eternità passata a bruciare all'inferno, per tutto il millennio precedente. Impossibile immaginare come sarebbe stato il mondo se le idee catare fossero state lasciate libere di percorrere l'Europa intera. Secondo

alcuni storici, avremmo avuto il Rinascimento ben duecento anni in anticipo su quello Italiano e probabilmente avremmo avuto grossi cambiamenti anche dal punto di vista medico ed alimentare, il Vegetarismo avrebbe conquistato il continente, la salute e l'Igienismo naturale sarebbero diventate le uniche forme di guarigione accettate. Il Catarismo portava con sé il rispetto per le culture e le religioni diverse, un movimento pacifista che avrebbe cambiato le politiche di conquista degli stati europei, la colonizzazione schiavista dell'Africa, le stragi perpetuate nelle Americhe, ecc., tutto il mondo di oggi sarebbe diverso. Ma il mondo è così come è, non come

avrebbe potuto essere. Alla fine di un torpore dovuto al millennio di stabilità interna, la Chiesa Cattolica si avvede del pericolo insito nel propagarsi dell'eresia catara, un pericolo che viene dall'interno dell'Europa stessa, veloce, efficiente ed inaspettato. Un movimento che entra nelle case della gente comune, si muove tra le aule di scuole ed università, trova l'appoggio delle casate di nobili ed aristocratici. Un'idea pericolosissima, antica ed affascinante, che credeva di aver sconfitto secoli addietro, che trova non si sa come il modo di tornare alla luce. Tra gli anni 1209 e 1244 vengono scatenate contro i Catari le armate crociate, che in nome

dell'unico Dio, in trentacinque anni di guerra pressoché ininterrotta, una guerra fatta di assedi, incendi e massacri, portarono via loro le terre, la cultura, la libertà financo la vita. Poi, una volta distrutte le città e i centri di potere principali, venne scagliata contro i pochi sopravvissuti la Santa Romana Inquisizione e allora sembrò che l'olocausto per la fede catara non dovesse finire mai.

Il Rinascimento Italiano

La curiosità. La capacità di provare meraviglia. L'amore per la natura e l'umanità. Sono forse questi gli elementi che caratterizzano e distinguono il genio dall'uomo comune? Una mano ferma, sicura, capace di dar vita con pochi tratti di pennello alle dolci labbra di una Madonna su tela, poi, afferrato il bisturi, incidere la pelle di un cadavere per scoprire i segreti del corpo umano. E ancora scolpire con martello e scalpello la figura di un putto, poi tracciare linee rette e curve per disegnare una macchina volante, progettare un palazzo, deviare il corso di un fiume, studiare il volo di un

uccello, allestire gli addobbi per il matrimonio del suo Signore, scoprire la formula per una polvere pirica in grado di bruciare anche nell'acqua, di nuovo, progettare armi, sistemi di difesa muraria; eseguire ritratti rivoluzionari per realismo e squisitezza del tratto, studiare la prospettiva. Continuare a perfezionarsi senza fine. Inventare le tavole anatomiche disegnate; immaginare città multilivello, ricreare fedelmente la natura riversando lo studio anatomico di uomini ed animali nell'arte. Il genio che non si ferma, lo sguardo che scruta con attenzione tutto quanto, cerca il particolare, indaga il perché di ogni cosa, vuole carpire il funzionamento, riportare con accurati

disegni su carta, trarne insegnamenti, deduzioni. Il pensiero che compie un balzo in avanti e crea. Automobili mosse da motori a vapore, scaldando l'acqua attraverso l'energia solare convogliata da specchi ustori? Un elicottero dotato di pala a elica di legno? Un sommergibile? Nulla è impossibile.

È Leonardo da Vinci.

È la fine del 1400 e la prima metà del 1500.

È il Rinascimento Italiano.

In un clima di grande incertezza politica, in una penisola italica divisa e frantumata in piccole Signorie spesso in guerra tra di loro, dove la libera circolazione di merci ed idee non trova

degni oppositori, ma viene anzi favorita, assistiamo alla nascita di una nuova forma di pensiero o forse dovrei dire ad una rinascita. L'oscurantismo religioso del Medioevo cede il passo alle nuove scienze e le botteghe d'artigianato divengono scuole d'arte, ingegneria ed architettura. Non solo Leonardo, ma nel giro di poco meno di un secolo uomini e studiosi di ogni campo dell'arte, della letteratura, della scienza e della politica salgono agli onori e grazie all'ingegno umano ritrovato, nascono opere rivoluzionarie quali il *David* di Michelangelo o il *Principe* di Macchiavelli, solo per fare due esempi. Tutto viene studiato, tutto messo in dubbio. I dogmi religiosi che fino a

quegli anni erano ritenuti inviolabili scoprono di avere fondamenta deboli e crollano sotto i colpi della curiosità e della ricerca della conoscenza, che si fa pura. Idee eretiche tornano a circolare per i salotti dei signori e i circoli del sapere, e vengono gettate le basi per quella che solo pochi anni dopo, nelle regioni del nord Europa, sarà la rivolta protestante di Martin Lutero. Anche sul fronte della medicina e dell'alimentazione assistiamo a cambiamenti importanti e le vecchie idee igieniste, delle quali stiamo seguendo le tracce fin dall'inizio dei tempi, tornano a percorrere le strade che uniscono la nuova Europa del

Rinascimento.

*“Impara non a curare la tua malattia,
ma a come preservare la tua salute.”*

(Leonardo Da Vinci)

La curiosità di Leonardo lo porta a compiere studi in molti campi dello scibile umano, compresa la medicina, nella quale si è distinto per l'accuratezza delle sue tavole anatomiche, delle quali fu inventore, una vera rivoluzione per l'epoca, che superando le complesse e imprecise descrizioni dei suoi predecessori, mise alla portata di tutti un sapere chiaro e libero da fraintendimenti. Non dobbiamo sottovalutare la portata rivoluzionaria di

quei disegni a matita, dal tratto chiaro e lucido, basti pensare al profondo sconvolgimento che dovettero affrontare i suoi contemporanei nel trovarsi di fronte all'anatomia del corpo umano così realisticamente rappresentata; né egli si fece scrupoli nel raffigurare situazioni altamente drammatiche, come i particolari anatomici di una donna e del piccolo bambino nel suo grembo, entrambi morti poco prima del parto. Fa discutere il caso dell'incontro tra Leonardo ed un anziano uomo sul letto di morte. Questi disse allo studioso di aver vissuto una vita felice e piena di esperienze e di essere pronto a separarsi da essa. Leonardo osservò a lungo

l'uomo mentre la morte sopravveniva e poi, appena spirato, ne eseguì l'autopsia. In verità non si tratta del comportamento anormale di un ricercatore freddo e calcolatore, ma dell'estremo gesto di una mente curiosa e letteralmente affamata di conoscenza. Molti studiosi ritengono Leonardo uno gnostico. Egli infatti considerava la ricerca e la conoscenza pura, libera da secondi fini, come mezzi per ascendere ad un livello spirituale più alto. È un dato accertato che durante il lungo cammino della sua vita quest'uomo che meglio di tutti rappresenta gli ideali del Rinascimento, si sia lentamente, ma inesorabilmente allontanato dalla religione. La completezza dei suoi studi

sulla complessità della natura e dell'anatomia umana gli rendevano impossibile seguire le teorie teologiche sue contemporanee.

“È vero che l'uomo è il re degli animali, perché la sua brutalità supera la loro. Viviamo grazie alla morte di altri. Già in giovane età ho rinnegato l'abitudine di cibarmi di carne [...] Verrà il giorno in cui l'uccisione dell'animale sarà giudicata orrendo delitto.”

(Leonardo da Vinci)

Inevitabile sottolineare che una mente lucida come quella di Leonardo da Vinci

lo abbia spinto fin dalla giovane età ad una dieta vegetariana. Una vita salutare, priva di eccessi, assorto nella contemplazione del mondo e della natura. Una vita di ricerca, studio e conoscenza. Ecco un uomo, un artista la cui fama supera i confini del tempo, uno scienziato ed inventore, un genio che non conosce anzi rifiuta di accettare i limiti della tecnologia, occhi che guardano avanti, lo sguardo sul futuro. Libero di pensare, di spaziare in ogni dove del sapere. Egli fu in grado di osservare i limiti delle conoscenze mediche dell'epoca per riscoprire ed approfondire gli assiomi della medicina igienista, un precursore dei tempi, un esempio universale di come dovrebbe

porsi anche lo scienziato moderno di fronte alle domande del nostro secolo. Nessuna chiusura. Nessuna specializzazione portata all'eccesso, ma una conoscenza vasta ed approfondita in tutti i campi. La capacità di confrontarsi con idee nuove e rivoluzionarie, ma anche di apprezzare e capire lo studio e i risultati degli uomini del passato. Solo così il progresso medico, ma anche sociale, porterà finalmente i benefici tanto sperati per l'uomo.

Dalla rivoluzione industriale al presente

Secondo storici ed economisti il cambiamento rivoluzionario che trasformò l'Europa da terra povera, sottosviluppata e poco popolata all'inizio del Medioevo, nella zona più ricca e sviluppata del mondo, prese il via intorno alla metà del 1700 al termine di un lungo percorso di cambiamenti sociali, economici e tecnologici cominciato già dal secolo precedente. Il miglioramento delle tecniche agricole liberò dal lavoro nei campi un numero sempre crescente di uomini che si riversarono nelle grandi città, dove

grazie ad invenzioni come la macchina a vapore la nascente industria manifatturiera abbisognava sempre più di manodopera. Nasce la classe operaia, che in cambio di lavoro riceve un salario, innescando un processo virtuoso di domanda e offerta di beni voluttuari. Sorge anche una nuova figura nel panorama sociale cittadino: il capitalista industriale, imprenditore proprietario della fabbrica e dei mezzi di produzione, che mira ad incrementare il profitto della propria attività. Lo stravolgimento della società porta, quindi, alla diminuzione del peso nell'economia del settore agricolo e all'aumento del ruolo svolto dal settore industriale, che diventa il più importante

per quota di prodotto e occupati; in una seconda fase si assiste al sorpasso del settore industriale da parte del terziario (detto così perché non rientra né nel primo settore, quello agricolo, né nel secondo, quello industriale). Il terziario è attualmente considerato il settore più importante dell'economia, e raggruppa nel suo insieme il commercio, il turismo, l'apparato amministrativo, le consulenze (in tutti i campi a partire da quello bancario, i mass-media, ecc.).

Le scoperte scientifiche si susseguono a ritmo incalzante, la visione stessa del rapporto tra uomo e natura viene radicalmente stravolta, la supremazia della tecnologia prende il sopravvento

sul buonsenso e l'umanità, accecata, imbocca la strada che la porterà vicino al collasso ecologico al quale stiamo assistendo nei giorni nostri. La crescita demografica aumenta esponenzialmente e con essa assistiamo alla nascita e all'avanzata di nuove malattie, come un'infinità di forme diverse di cancro ed AIDS. La medicina ortodossa si allontana sempre di più dai precetti dell'igienismo naturale per seguire il miraggio del farmaco di sintesi in grado di guarire ogni malanno. Teorie antiche vengono abbandonate e dimenticate, la ricerca pura, la "*Gnosis*", della quale abbiamo seguito le tracce per tutta la storia umana, lascia il posto alle multinazionali farmaceutiche dedite al

profitto. Il capitalismo industriale prende il controllo dell'alimentazione, l'allevamento del bestiame diventa un business colossale, le colture OGM nate per soddisfare la fame degli animali destinati alla nostra alimentazione coprono distese immense del nostro pianeta sottraendo cibo ad una vasta fetta della popolazione umana stessa. I mari e gli oceani vengono svuotati della loro fauna, specie come gli squali, più antichi dei dinosauri, si trovano ormai sull'orlo dell'estinzione ed equilibri naturali, che da miliardi di anni garantiscono la continuità della vita sulla Terra sono ormai compromessi. In mezzo a tutto questo, però, alcune voci

si levano al di fuori del coro, alcuni uomini forti delle loro idee si pongono al di sopra della massa e portano avanti teorie mediche naturali:

“I sintomi sono sforzi della natura per liberarsi della tossiemia interna.”

(Isaac Jennings, 1788-1874)

“L'uomo che tenta di curare un disordine fisico senza conoscerne le cause è come un cieco che brancola nel buio.”

(Sylvester Graham, 1794-1851)

“Se non pratichiamo l'arte della guarigione, se non abbiamo uno scopo

più alto di quello di trarre profitto dall'ignoranza e dalla sofferenza altrui, allora è meglio, per noi stessi e per il mondo, che cambiamo professione.”

(Russel Thacher Trall, 1812-1877)

“La teoria igienista della tossiemia surclassa e ridicolizza quella dei germi e dei virus in logica, in certezza e in risultati concreti.”

(John Tilden, 1851-1940)

Sono questi i pionieri dell'*American Natural Hygiene Society*, medici che hanno saputo allontanarsi dalle logiche consumistiche della medicina post-

rivoluzione industriale per cercare ed ottenere risultati incredibili per l'epoca. Alla schiera di questi uomini si aggiunge Arnold Ehret, 1866-1922, professore tedesco, ricercatore ed autore di un gran numero di libri sulla salute e il suo raggiungimento, riconosciuto per i suoi studi sul digiuno come metodo infallibile di guarigione, ancora oggi in Germania sono presenti numerose cliniche che portano avanti con successo le sue teorie.

“L'errore più eclatante e distruttivo dell'uomo è quello di acidificare il sangue con cibi costipanti e muciformanti. Il grado di sporcizia interna dell'individuo medio è qualcosa di

inimmaginabile.”

(Arnold Ehret, 1866-1922)

Le sue intuizioni sul grado di intasamento dell'organismo umano a seguito di un'alimentazione sbagliata a base di carne, latticini e di cibi cotti in generale, trova oggi continue conferme nella ricerca scientifica e medica.

L'opposizione della cosiddetta medicina ufficiale nei riguardi dell'igienismo naturale assume col passare degli anni una connotazione sempre più simile ad una guerra. Vediamo così uomini come Herbert Shelton, 1895-1985 membro di spicco dell'*American Natural Hygiene Society*, nonché grande divulgatore

scientifico, autore di oltre cinquanta volumi dedicati alla salute e alla storia dell'igienismo, venire accusati e poi condannati alla prigione per aver portato avanti le loro idee senza curarsi della propria incolumità.

Nel frattempo, però, le teorie igieniste, come è successo nella Grecia di Pitagora, nelle terre di Giudea o nella Linguadoca dei Catari, trovano la strada per entrare nei cuori della gente e personaggi sempre più di spicco vedono in queste il mezzo per migliorare ed innalzare lo spirito dell'uomo, nonché un ottimo sistema per allungare le proprie vite. Sopra tutti come non ricordare le parole del Mahatma Gandhi, 1869-1948, capo spirituale del

movimento indipendentista indiano, simbolo assoluto della non violenza:

“La carne non è un alimento adatto all’essere umano. Il nostro errore è di comportarci come gli animali inferiori, pensando di essere superiori.”

(Mahatma Gandhi, 1869-1948)

In conclusione, l’igienismo naturale è un’idea, una medicina, una filosofia di vita, una scuola di pensiero antica e salutare, che negli anni, nei secoli da quando l’uomo calca la superficie del pianeta Terra, ha trovato ostacoli tremendi sul suo cammino: dalle forze distruttive di immensi cataclismi alla

cecità degli uomini stessi e ancora alla malvagità, la mancanza di vergogna e di scrupoli di individui che per un tornaconto personale hanno deciso di sacrificare la salute sull'altare del guadagno. La medicina igienista, l'alimentazione naturale vegetariana crudista a base di sola frutta rendono l'uomo libero.

E la libertà è il bene più grande, è felicità.

LA VITALITÀ (di Diego e Lorenza)

Il concetto di *vitalità* è stato spiegato in modo esauriente e comprensibile dall'autore del libro "The Muciless Diet", [Arnold Ehret](#) (Friburgo 1866-1922). Pur risalente al secolo scorso, l'interpretazione della vitalità di Ehret è ancor oggi molto valida, vi proponiamo quindi una sintesi delle teorie che lo portarono ad enunciare la formula della vitalità: $V = F - O$.

Secondo l'opinione del prof. Ehret, i medici non conoscevano sufficientemente il corpo umano e il suo funzionamento soprattutto durante lo

stato di malattia. La salute precaria del professore e l'inefficienza della scienza medica, spinsero Ehret a cercare autonomamente soluzioni alternative.

La competenza dei medici moderni rispetto al secolo passato è sicuramente migliorata e grazie anche alla tecnologia è stato possibile scoprire in modo molto approfondito il funzionamento del corpo umano; ciò nonostante oggi la percentuale di persone malate o non perfettamente sane non è diminuita in maniera così significativa. Se la salute pubblica fosse legata al sapere scientifico, la popolazione mondiale dovrebbe essere perfettamente sana, ma così non è.

Secondo Ehret ogni individuo è

profondamente ostruito di “sporczia”, di muco e di tossine sin dall’infanzia e questo stato patologico aumenta in modo esponenziale col passare degli anni; chiunque, soprattutto i malati e gli ultra quarantenni, avrebbero la necessità di ripulire internamente il proprio organismo. Tale “pulizia” dovrebbe avvenire tramite un cambio di alimentazione che conduca gradualmente a una dieta priva di tossine, vale a dire tramite l’esclusivo consumo di frutta.

Arnold Ehret sosteneva che quello che i medici considerano come il normale stato di salute, sia in realtà una situazione patologica: i residui dell’errata alimentazione non sono mai

del tutto eliminati con il normale metabolismo, si accumulano nel corpo anno dopo anno divenendo la principale causa di tutte le malattie. Le ostruzioni che affliggono il corpo (muco, tossine, scorie, veleni) sono inoltre la principale causa di scarsa vitalità. Il professore giudicava la malattia come lo sforzo che l'organismo attua nel tentativo di eliminare i rifiuti, gli elementi ostruenti e il muco in eccesso. Secondo la sua interpretazione (condivisa da molti, noi compresi) per curare una malattia è prima necessario ripulire l'organismo dall'interno eliminando in questo modo la sporcizia intasante prodotta da anni di alimentazione scorretta. Come noi anche Ehret poneva l'accento sull'importanza

della dieta di transizione come aiuto per ripulire il corpo, il graduale cambio di alimentazione è l'unica soluzione che possa portare alla completa guarigione.

“Non bisogna curare la malattia ma bisogna fare in modo che l'organismo sia in condizione di auto-guarirsi”, è un concetto fondamentale che ci unisce alla filosofia di Ehret, agli igienisti e a molti altri ricercatori autonomi.

Per rendere bene il concetto di vitalità, il prof. Ehret paragonava il corpo umano a un sistema di tubature elastiche: più sono occluse, peggio la macchina umana funziona. Il “sistema di tubature”, l'apparato digerente e soprattutto l'intestino, sono costantemente ostruiti

da scarti non eliminati di residui di cibi inadeguati.

Per comprendere meglio cosa intendiamo per vitalità, useremo delle semplici equazioni, per esempio: $V = F - O$ è la formula che riassume il concetto di “Vitalità uguale a Forza meno Ostruzione”.

Se paragonassimo l'essere umano ad un motore a scoppio, osserveremo come la formula $E = F - A$ (Energia uguale a Forza meno Attrito) sia identica a quella della vitalità, infatti, l'energia (o Vitalità) si calcola sottraendo l'Attrito (resistenza o ostruzione) alla Forza applicata. Le macchine che hanno una resa superiore sono notoriamente quelle che producono maggior Energia offrendo

il minor Attrito; è quindi facilmente intuibile come anche “la macchina umana” possa funzionare meglio se priva di ostruzioni.

Per Ehret la Vitalità è intrinseca al funzionamento automatico dell'organismo, per lui l'essere umano funziona ad aria, in altre parole inala aria a pressione atmosferica ed espelle aria chimicamente modificata. L'aria che respiriamo rappresenta la F (Forza) e solo grazie ad essa esiste la vita. Di fatto senza respirare la vita cesserebbe; si può resistere senza cibo e acqua per giorni o mesi (o tutta la vita, come nel caso dei Breatharian cioè respirazionisti), ma non si

sopravvivrebbe neanche cinque minuti senza aria perché il respiro è vita.

Gli esercizi respiratori e lo sport possono aiutare il corpo a rimanere in salute ma non possono guarire completamente un organismo malato cioè ostruito. Se si aumenta la respirazione, si aumenta la Forza (F) e di conseguenza si ottiene la rimozione di parte delle ostruzioni mediante vibrazioni locali indotte da una maggiore attività respiratoria, cioè si eliminano alcune tossine procurando una parziale diminuzione dei sintomi di alcune malattie; l'attività fisica a sua volta, incrementa la Forza (F) e velocizza la circolazione sanguigna alleviando parzialmente i sintomi.

Lo sport, gli esercizi di respirazione e le altre attività fisiche sono però inutili se prima non si elimina “l'immondizia” interna, al contrario ne andrà di mezzo la vitalità. Segnali di un graduale calo di vitalità riscontrabili durante l'attività fisica, infatti, sono il fiato corto e la fatica seguiti da spossatezza, prova di un organismo ostruito.

Le attività fisiche come lo sport che aumentano la Forza (F) potranno essere praticate nel pieno della potenzialità umana solamente con un corpo pulito, risanato e perciò vitale.

Quando s'incrementa artificialmente la F (Forza) senza eliminare o ridurre la O (Ostruzione), oltre ad un calo di Vitalità

(V), si provoca l'indebolimento della struttura elastica del corpo.

L'unica soluzione per aumentare la Vitalità (V) è dunque quella di ridurre o eliminare la O (Ostruzione) abolendo tutti gli alimenti scorretti; in seguito si procede con una dieta di transizione fino ad arrivare al solo consumo di frutta.

In quest'ottica è facilmente comprensibile il motivo per cui le diete che mirano ad aumentare la Forza (F) con alimenti molto proteici, siano inutili e oltremodo dannose e non fanno altro che peggiorare la situazione incrementando ulteriormente l'Ostruzione (O).

Passare da un giorno all'altro a un'alimentazione di sola frutta potrebbe

essere controproducente, siamo quindi in sintonia con Arnold Ehret nel consigliare un cambio di alimentazione graduale; se il cambiamento è troppo veloce, a causa dell'azione fortemente ripulente della frutta, le scorie, i veleni e il muco si sciolgono troppo velocemente entrando in circolazione in quantità molto elevata causando un temporaneo aumento dell'Ostruzione (O) che provocherà una sensazione di stanchezza e probabile malessere.

Le crisi di eliminazione quindi possono essere ridotte o evitate seguendo con attenzione una dieta di transizione e procedendo con cautela.

Chi ha provato a seguire senza successo

una dieta di frutta, sicuramente l'ha interrotta in concomitanza proprio con la comparsa dei primi segnali di crisi eliminative: quando s'interrompe una dieta base di frutta e si riprende un'alimentazione "ostruente", s'interrompe l'eliminazione procurando una temporanea sensazione di benessere. Ecco spiegato il motivo per il quale la dieta frugivora si rivela spesso fallimentare; quei sintomi fastidiosi dovuti a un'elevata purificazione sono per ignoranza normalmente mal interpretati, portando a conclusioni affrettate ed errate chi sta seguendo un regime dietetico fruttariano.

In sintesi, possiamo affermare che con la giusta transizione si arriva ad un regime

dietetico perfetto a base di sola frutta con il quale si otterrà il massimo di vitalità. La Vitalità dipende esclusivamente dal cibo ingerito, quando la forza (F) lavora senza ostruzione (O), s'incrementa la Vitalità ottenendo il più alto grado d'efficienza fisica e mentale. Tutto questo lo possiamo confermare per nostra diretta esperienza, già dopo qualche mese di sola frutta la sensazione di maggior vitalità è enorme e ora dopo anni di alimentazione frugivora siamo in grado di perseguire qualsiasi attività sportiva con pochissima fatica e una sensazione di benessere prima mai provata: nuoto, palestra, camminate in montagna, ciclismo, ecc. ci risultano più

facili e piacevoli.

Vorremo raccontarvi una nostra esperienza che riteniamo appropriato esporvi in questo capitolo. Dopo circa tre anni di alimentazione fruttariana (nonostante qualche trasgressione saltuaria con verdure crude e qualche patata lessa non più di quattro o cinque volte l'anno), abbiamo deciso di fare un viaggio in bicicletta.

Siamo partiti per la Nuova Zelanda senza allenamento, in loco abbiamo noleggiato biciclette, sacche per cicloturismo, tenda e abbiamo iniziato un tour durato tre mesi durante il quale abbiamo percorso più di tremila chilometri tra salite e discese con biciclette pesanti cariche delle nostre

cose e della tenda (chi conosce la Nuova Zelanda sa benissimo che non ci sono pianure).

Prima della partenza l'incredulità di parenti e amici era evidente, il pensiero di tutti era: "Come fanno a stare in piedi mangiando solo frutta è un mistero, figuriamoci se riusciranno a pedalare per tre mesi".

Siamo ben consci di non aver fatto niente di straordinario e non era nostra intenzione dimostrare niente a nessuno ma ci siamo divertiti, abbiamo assaporato meravigliosi panorami ad una velocità "umana" e il tutto con pochissima fatica. Ogni giorno la nostra Vitalità era sempre al massimo e questo

ha reso la nostra piccola avventura molto più leggera ed entusiasmante.

L'ACQUA E I MINERALI ORGANICI (di Diego e Lorenza)

L'acqua è un elemento essenziale per la sopravvivenza di qualsiasi essere vivente; senz'acqua la vita sulla terra non sarebbe possibile. Per gli uomini d'ogni epoca l'acqua è sempre stata indispensabile e rispettata, simbolo di vita e prosperità. È curioso notare, infatti, come i centri abitati siano da sempre stati costruiti vicino a fiumi o sorgenti; dove c'è acqua c'è vita.

L'essere umano rappresenta un esempio di come l'acqua sia così importante, ogni parte del nostro organismo è

composta d'acqua anche se in percentuali diverse: succhi gastrici e saliva 96%, linfa 94%, sangue 91%, plasma 90%, bile 86%, cervello 81%, polmoni 80%, milza 76%, muscoli 75%, fegato 72%, globuli rossi 69%, cartilagine 55%, ossa 13%, denti 10%. In media l'uomo è composto di circa il 70% di acqua e ci diverte pensare che senza di essa saremmo soltanto un mucchietto di polvere.

Tutte le funzioni corporee e i processi vitali hanno bisogno del giusto apporto d'acqua. Se non irrorati sufficientemente, anche processi fisiologici vitali quali digestione, assorbimento dei nutrienti ed eliminazione, rallenterebbero la loro

funzionalità dando origine a un malessere esteso. Ricordiamoci anche che ogni organo vitale è immerso in un fluido che aiuta a prevenire l'attrito tra le diverse parti del corpo e che tale fluido è composto principalmente d'acqua; inoltre, senza acqua e quindi senza la presenza della giusta salivazione, non sarebbe possibile deglutire, la lingua rimarrebbe attaccata all'interno della bocca rendendo impossibile anche soltanto parlare.

È anche grazie all'azione dell'acqua che le vitamine, i minerali, le proteine, i carboidrati e altri nutrimenti essenziali, sono estrapolati dal cibo e resi poi assimilabili dall'organismo; inoltre, è

l'acqua che trascina fuori dalle cellule le scorie e le tossine facendole defluire esternamente dal corpo attraverso gli organi d'eliminazione: l'organismo espelle tramite i reni, l'intestino, i polmoni e la pelle fino a quattro litri d'acqua al giorno.

Un'altra funzione essenziale svolta quotidianamente dall'acqua, è la regolazione della temperatura corporea: l'acqua, evaporando durante la traspirazione, raffredda la pelle mantenendo così l'organismo entro la giusta temperatura. L'essere umano dunque ha bisogno di rifornirsi d'acqua quotidianamente, la quantità necessaria per ognuno di noi dipende dal clima e dal tipo di attività svolta: più la

temperatura ambientale è alta o maggiore è lo sforzo fisico, più intensa sarà la richiesta d'acqua, ad esempio dopo un allenamento sportivo o una camminata sotto il sole, una maggior richiesta idrica dal corpo sarà normale.

Ricordiamo che tutte le bevande, acqua inclusa, non andrebbero mai bevute durante i pasti, poiché bere mangiando rallenta notevolmente la digestione: tutti i liquidi immessi nello stomaco riducono l'azione dei succhi gastrici e degli enzimi in essi contenuti. Inoltre i succhi gastrici essendo a loro volta dei liquidi, se mescolati ad altri, si diluiranno e defluiranno fuori dallo

stomaco rallentando la funzione digestiva. L'abitudine di bere durante i pasti potrebbe perfino in alcuni casi portare alla comparsa di disturbi gastrici, si consiglia quindi di bere almeno dieci minuti prima di mangiare, cioè il tempo necessario per far sì che l'acqua lasci lo stomaco. Bere prima dei pasti inoltre, allevierà la sete procurata dal cibo ingerito. Se invece preferite bere dopo i pasti, dovrete attendere almeno un paio d'ore, il tempo necessario al cibo per essere digerito. Non esistono direttive che indichino quando bere, ogni essere vivente è stato progettato in modo talmente perfetto che la necessità di approvvigionarsi d'acqua si manifesterà nel momento in cui sarà

necessario, per cui l'unica regola è: “Bevete solo quando avete sete”.

Il desiderio di bere dipende in gran parte dal tipo di alimentazione. Per esempio, se il cibo ingerito è salato o è stato privato della propria acqua organica tramite procedimenti disidratanti, oppure è stato cucinato, la richiesta d'acqua da parte dell'organismo sarà più elevata; infatti, chi beve molto non è guidato da un effettivo bisogno fisiologico d'acqua, ma la causa di tale sete dipende solamente dall'assunzione di sale, spezie, prodotti animali, alimenti grassi, cibi fritti o cotti. È ovvio che mangiando tali prodotti, si dovrà ricorrere

all'assunzione di acqua o altri tipi di bevande che aiutano a "mandar giù" le cibarie appena ingerite. Mangiare male non solo crea la necessità di dover bere troppo, ma spesso innesca cattive abitudini, i cibi dannosi richiamano bevande dannose. Non a caso i peggiori alimenti si abbinano con le peggiori bevande, carne e pesce con vini, hamburger con cole, pizza con birra, ecc.

La frutta e in misura minore le verdure crude, oltre a contenere una gamma completa di nutrienti, vitamine, enzimi, minerali e antiossidanti, sono colme di acqua organica distillata naturalmente. Con la dieta naturale, infatti, non si sente mai la necessità di dissetarsi né prima,

né durante, né dopo i pasti; anche la voglia indotta di bere vino, birra, superalcolici, bibite gasate, caffè, amari, scomparirà totalmente. Nutrendosi come noi non è necessario bere nulla, ve lo possiamo confermare grazie alla nostra diretta esperienza, può sembrare strano ma anche in piena estate non sentiamo il minimo desiderio di bere alcunché. Tutta l'acqua necessaria viene assunta tramite la frutta, non abbiamo mai sete e siamo sempre perfettamente idratati.

Normalmente, si attingono circa 2,5 litri d'acqua necessaria al proprio fabbisogno tramite l'alimentazione, bere acqua non crea particolari problemi (dovrà essere il più pura possibile e

avere un residuo fisso bassissimo), ma bere troppo potrebbe causare la diluizione dei fluidi, il danneggiamento delle cellule e dei tessuti poiché la saturazione d'acqua nei tessuti riduce l'assorbimento e il trasporto di ossigeno da parte del sangue. Inoltre l'aumento troppo rapido del volume sanguigno in seguito all'ingestione di grosse quantità di acqua causa la diminuzione delle concentrazioni di sali minerali, quali sodio, potassio e calcio, dando inizio alla sintomatologia legata alle carenze di questi sali.

Sembrerebbe strano ma le persone che soffrono maggiormente le alte temperature, sono proprio coloro che bevono di più: chi soffre di sudorazione

eccessiva è portato a bere molto, ma più beve e più suda dimostrando così che la sudorazione è spesso causata da un eccessivo consumo d'acqua (o altre bevande). In questa situazione s'innescano un circolo vizioso per niente sano. Troppa traspirazione causata dalla sudorazione può risultare alquanto debilitante, inoltre è causa di una considerevole perdita di sali minerali, innescando nuovamente le carenze di cui sopra.

Non dimentichiamo che le varie acque potabili non sono tutte uguali, per questo è importante fare attenzione e scegliere il tipo più adatto. Tutti sanno che l'acqua è rappresentata dalla formula

chimica H_2O , in altre parole due atomi d'idrogeno monovalente e un atomo di ossigeno bivalente, ma qui di solito finisce la conoscenza sull'acqua.

In commercio però esistono molteplici varietà di acque potabili: acque leggere, acque pesanti, acque normali ed effervescenti naturali, acque gasate tramite l'aggiunta di acido carbonico, acque distillate naturalmente come quella piovana e acque distillate industrialmente o con processi di osmosi. Tra i vari tipi, è sempre preferibile scegliere quella che contiene il residuo fisso più basso possibile, vale a dire con la minor quantità di minerali, cioè quella distillata (solo quella

potabile e non quella venduta per i ferri da stiro o per le batterie), ma purtroppo, non essendo commercializzata in tutte le nazioni non è sempre di facile reperibilità. Oltre a scegliere l'acqua col minor residuo fisso (lo trovate dichiarato sull'etichetta), vi raccomandiamo particolarmente di evitare le acque gasate poiché le "bollicine" e i residui di carbonio danneggiano molto l'organismo. Bere l'acqua "potabile" che sgorga dai rubinetti d'altronde non è consigliato, in essa si trovano spesso tracce di sapone, olio, acido solforico, cloro, pesticidi, arsenico, magnesio, ferro, zolfo, gesso, calcio, ecc. La purezza dell'acqua che scorre nelle abitazioni varia molto da

comune a comune e solo raramente è veramente potabile; spesso, in alcune zone, con la scusa di rendere gli acquedotti batteriologicamente puri, per poter poi dichiarare potabile l'acqua, le autorità sanitarie locali aggiungono alla stessa sostanze oltremodo pericolose come cloro o fluoro. Se proprio volete bere l'acqua del vostro acquedotto assicurativi almeno che sia veramente potabile e che non contenga troppi residui fissi. Più l'acqua è pura e priva di minerali, migliore sarà il suo effetto all'interno del corpo umano.

Ecco un piccolo segreto in grado di migliorare e rivitalizzare le acque imbottigliate: agitate la bottiglia prima

di versarne l'acqua, o meglio ancora versatela più volte tra un bicchiere e l'altro. Come abbiamo prima accennato l'acqua migliore (a parte quella organica presente nei vegetali e nella frutta) è quella potabile distillata, ma se non la trovate in commercio (in Italia ad esempio non si trova), potete procurarvi dei distillatori domestici, una soluzione conveniente, comoda e anche ecologica. Riteniamo a questo punto che sia fondamentale fare un distinguo tra l'acqua che contiene minerali inorganici (tutte, tranne quelle distillate e la pioggia in assenza d'inquinamento) e l'acqua organica contenuta nei frutti e nei vegetali. Esiste un'enorme differenza tra i minerali organici e quelli

inorganici; è fondamentale comprendere la ragione per la quale l'organismo per rimanere sano chiede esclusivamente minerali organici.

Tutti i tipi di acque, da quella pura di sorgente a quella imbottigliata, non contengono minerali organici. Si intendono per minerali organici tutti quei minerali (in origine inorganici), che sono stati resi solubili e assimilabili attraverso il procedimento di fotosintesi clorofilliana, un processo in grado di essere eseguito solo dal mondo vegetale; le radici assorbono acqua e minerali dalla terra mentre le foglie assorbono anidride carbonica e luce del sole compiendo il miracolo. Non vogliamo

addentrarci troppo in profondità riportando dettagli tecnici, basti sapere che i vegetali grazie alla fotosintesi, producono clorofilla trasformando i minerali raccolti dal suolo da inorganici a organici; è per merito di questo processo naturale che la frutta, la verdura, (e in parte anche le noci, i semi e i germogli), sono colmi di minerali organici. Le piante quindi sono il collegamento perfetto e naturale tra il mondo minerale (il suolo) e il mondo animale, uomo incluso.

Solo i minerali organici sono essenziali per il metabolismo e fondamentali per il corretto funzionamento del corpo umano nel suo complesso. Per l'organismo è, infatti, fisiologicamente impossibile

l'utilizzo di minerali inorganici.

Come sappiamo l'uomo, come tutti gli animali, si mantiene in vita grazie all'apporto di nutrienti quali vitamine, minerali, amminoacidi, ecc.

Il nostro organismo riceve e accumula tali sostanze riconoscendole e utilizzandole alla perfezione. L'essere umano è davvero perfetto, è in grado di riconoscere le sostanze utili da quelle dannose grazie alle diverse caratteristiche di cui sono composte. Per esempio, le sostanze organiche si differenziano dalle inorganiche proprio perché hanno la prerogativa di possedere proprietà elettromotrici che permettono loro di essere riconosciute

dal nostro organismo come sostanze assimilabili.

Il nostro corpo quindi ha bisogno e chiede a gran voce l'apporto di minerali unicamente organici, ovvero quelli che si trovano nell'acqua organica contenuta nella giusta quantità in frutta, ortaggi e verdure fresche.

Qualunque biochimico o fisiologo è a conoscenza della diversità tra un minerale organico e un minerale inorganico, ma la stragrande maggioranza delle persone e parecchi "esperti" pensano che tra i due minerali non esista diversità poiché presentano entrambi la stessa formula chimica, questa è però l'unica caratteristica che li accomuni.

È un dato di fatto che l'uomo non è fisiologicamente adatto a nutrirsi di rocce, nessuno, infatti, mangia sassi; quando si beve acqua nella quale è presente residuo fisso, ovvero sali minerali inorganici, è esattamente come se ci nutrissimo di sassi sotto forma di pietre finemente sminuzzate.

Come abbiamo già detto, il corpo non è in grado di assimilare i sassi poiché sono minerali inorganici e questi non possono essere assimilati e utilizzati dalle cellule dell'organismo. Inoltre quando i minerali inorganici sono introdotti nel corpo, si accumulano sempre più divenendo dannosi e talvolta pericolosi.

Nel nostro organismo per natura frugivoro, i minerali inorganici creano sostanze di scarto e scorie nocive, le quali rimangono depositate negli organi, nelle giunture, nell'apparato circolatorio e nelle ossa provocando la comparsa di calcoli renali, calcoli biliari, ossificazione cerebrale, cardiopatie, artrite, ecc.

Oltre ad essere sostanze difficili da espellere con tutte le conseguenze sopra descritte, i minerali inorganici ostruiscono anche il sistema vascolare: quando nelle arterie questi minerali si amalgamano con il colesterolo o l'omocisteina, si forma un materiale "così solido da resistere persino alle

martellate” (così è stato descritto da alcuni medici esaminando tale materiale durante un'autopsia); questa compatta sostanza è una delle cause che provoca l'indurimento delle arterie.

Tutti i minerali inorganici presenti nelle acque minerali, nelle bevande vendute come integratori, in tutte le bibite gasate e anche nei cibi cotti (fate attenzione che anche frutta e verdure, se cucinate, rilasciano minerali inorganici), non sono altro che sassi e/o metalli polverizzati.

È opinione diffusa pensare di dover bere liquidi contenenti minerali in modo da reintegrare il corpo di sostanze utili. In questo pensiero c'è però un errore di fondo, ed è proprio quello di confondere i minerali organici con quelli inorganici.

Convinti di ciò, quasi tutti credono erroneamente che il consumo d'acqua distillata possa provocare la perdita di preziosi minerali presenti nel nostro organismo: è vero che l'azione dell'acqua distillata aiuta l'espulsione dei minerali, ma unicamente dei minerali inorganici, proprio quelli inutili e tossici che in precedenza sono stati accumulati nei nostri organi e che ora devono essere espulsi.

È interessante rilevare che sia l'acqua potabile distillata industrialmente, sia quella pura e organica di origine vegetale favoriscono entrambe l'espulsione dei minerali inorganici per mezzo di un semplice procedimento

fisiologico: i minerali non organici e i metalli accumulati nell'organismo sono raccolti dall'acqua distillata (e soprattutto dall'acqua organica presente nella frutta e nei vegetali crudi) e tramite il fluire di sangue e linfa vengono trasportati nel fegato e nei reni, dove saranno espulsi tramite le normali funzioni fisiologiche.

Un esempio che chiarisce quanto sia rilevante la differenza tra un minerale organico e uno inorganico, si trova analizzando lo iodio: se di natura inorganica lo iodio è classificato come un veleno e venduto in farmacia, ma se di provenienza organica è reputato un minerale vitale per la specie umana.

La cottura dei cibi causa il mutamento

dei minerali organici in inorganici: come già illustrato, le piante operano il processo naturale di organizzazione clorofilliana dei minerali, rendendoli così perfetti da poter essere utilizzabili dall'organismo. Anche gli alimenti in natura perfetti come frutta e verdura, se cotti e pastorizzati al fine di essere inscatolati o imbottigliati, subiranno la trasformazione dei propri minerali organici in inorganici; inoltre, a causa delle alte temperature, anche gli enzimi, i biocatalizzatori, le vitamine, gli antiossidanti e una miriade di micronutrienti, saranno distrutti; queste sostanze sono tutte indispensabili alla digestione, all'assimilazione e

all'eliminazione di scorie e veleni. Ora potete comprendere meglio perché consigliamo ripetutamente di mangiare frutta e vegetali solo se crudi.

Abbiamo capito che l'uomo non è un naturale bevitore d'acqua, né lo è soprattutto di tutte le altre bevande oggi reperibili in commercio; ortaggi, verdura e principalmente frutta, sono quindi gli unici alimenti che possono dissetare e reidratare in modo veramente naturale e sano. Una buona abitudine a cui noi siamo particolarmente legati è quella di bere quotidianamente una spremuta di frutta fresca, ha un sapore fantastico, nutre, idrata e purifica.

Cosa volete di più?

L'ATTIVITÀ FISICA E LO SPORT (di Diego e Lorenza)

Qualsiasi attività sportiva, dalla tranquilla passeggiata in montagna allo sport estremo o professionale, potrà essere svolta con minore fatica e con maggiori risultati da tutti coloro che decideranno di seguire la dieta naturale frugivora. Lo ripetiamo, da quando ci nutriamo “di natura” il nostro approccio allo sport e alle varie attività fisiche è cambiato molto, la sensazione di fatica è praticamente sparita pur raggiungendo risultati in precedenza neanche mai sperati.

Alcuni atleti anche professionisti,

conoscono e seguono da qualche tempo la dieta frugivora e sono proprio loro che grazie alle prestazioni sportive superiori rilevate dopo il cambio di alimentazione, possono avvalorare l'efficacia di questa alimentazione. Gli appassionati e i professionisti dello sport sono i maggiori beneficiari di questo tipo di dieta ed è grazie alla collaborazione di alcuni di loro che siamo venuti a conoscenza dei sorprendenti risultati agonistici che un'alimentazione frugivora è in grado di offrire.

Come abbiamo già ripetuto più volte, il maggior beneficio che dona un'alimentazione naturale, è una salute vibrante; anche per gli sportivi quindi, il

primo vantaggio nel seguire la dieta naturale è quello di avere una salute superiore, una condizione che da sola sarebbe sufficiente a migliorare le prestazioni atletiche di chiunque, ma non è tutto.

Come avete letto nel capitolo della Vitalità, in un organismo ripulito da vecchi residui di alimenti dannosi, l'energia vitale defluisce libera in modo sorprendente procurando notevole vigore; questo stato di benessere offre numerosi vantaggi a livello mentale, spirituale e soprattutto fisico.

Per gli atleti è importante mantenersi sani e in piena forma fisica, ma è altresì importante possedere uno stato

psicologico ottimale; in determinate situazioni, ad esempio sotto stress per un'importante competizione, un atteggiamento mentale positivo e ben bilanciato può fare la differenza, la differenza tra vincere o perdere.

Gli atleti che si nutrono di sola frutta hanno enormi vantaggi rispetto ai colleghi onnivori; ma anche in questo campo le informazioni, i consigli e i pareri dei nutrizionisti sono fuorvianti; soprattutto nell'ambito sportivo predomina un concetto dietetico completamente errato, si sostentano gli atleti con cibi ritenuti sani ma in realtà ostruenti e degeneranti. Le indicazioni dietologiche seguite con l'intento di aumentare l'efficienza durante le attività

sportive, ottengono invece a causa del cibo errato l'effetto opposto; crampi, collassi e perfino infarti non sono più associati a casi isolati, ormai si riscontrano sempre più spesso e non solamente tra i professionisti.

Non vogliamo in questo contesto parlare di doping che consideriamo un crimine contro i ragazzi che si dedicano con tutta l'anima allo sport, ragazzi dopati, gonfiati e portati oltre il limite in maniera artificiale solo per ragioni economiche. Abbiamo scoperto che se una sostanza dopante fosse introdotta nel corpo sano e ripulito di un atleta frugivoro, si otterrebbe l'effetto contrario: l'organismo riconoscendo il

doping come un veleno, nel tentativo di eliminarlo attuerebbe un grosso dispendio di energia procurando effetti negativi proprio sulle prestazioni fisiche.

Non vogliamo soffermarci troppo sullo sport professionista poiché intriso di interessi economico-politici che esulano dai nostri scopi ed anche se esistono parecchi atleti professionisti che, seguendo la dieta naturale frugivora, ottengono fantastici risultati, preferiamo concentrarci su tutte le persone che lo sport lo praticano a livello amatoriale.

Come leggerete nel capitolo in cui viene presentata la “transizione” da una dieta onnivora e quella naturale, il cambiamento tra questi due regimi

alimentari così diversi, deve essere attuato progressivamente. Alcuni per troppa fretta o ignoranza, sono passati ad un'alimentazione di sola frutta da un giorno all'altro e questo drastico cambiamento ha provocato nel loro fisico una serie di reazioni temporaneamente negative. Così, spesso, in preda a una crisi di eliminazione o ai sintomi di disintossicazione, i giovani atleti troppo impazienti hanno rinunciato alla dieta corretta e sono tornati alla vecchia alimentazione. Un altro motivo che ha spinto e spinge gli sportivi a ricredersi sulla dieta naturale, riguarda l'eccessivo dimagrimento; un calo di peso troppo repentino e indesiderato è

sempre imputabile a una variazione alimentare troppo rapida o imprecisa. Alcuni amanti dell'attività fisica provano questo cambio di dieta pensando erroneamente che i promessi benefici siano istantanei, ma non è così. È importante considerare che mentre si attua un cambio di alimentazione così importante, l'organismo viene lentamente e completamente ricostruito e durante tale *ristrutturazione* risulta veramente difficile proseguire con un'attività sportiva soprattutto se intensa, poiché è in questa fase che si possono accusare eventuali disagi. Il consiglio, sia nostro, sia degli atleti che hanno superato questa fase transitoria, è uno solo: pazienza.

Bisogna ricordare che in natura non esistono miglioramenti istantanei, durante la transizione il corpo è impegnato a riparare i danni provocati da decenni di diete contenenti alimenti cotti, confezionati e ostruenti, quindi buona parte delle sue energie sono utilizzate per il completamento di tale gigantesca impresa. Fino all'ultimazione dell'opera, le energie disponibili per lo sport intenso saranno ridotte, ma quando il lavoro di ricostruzione sarà concluso, le soddisfazioni saranno impagabili.

Durante il processo di pulizia dell'organismo che può durare da qualche mese a un paio d'anni, l'atleta dovrebbe diminuire gli sforzi fisici,

dedicare maggior tempo al riposo e pazientare finché il suo corpo non sarà perfettamente ripulito e disintossicato; solo allora si potranno riprendere gli allenamenti e ricostruire i muscoli di un fisico completamente nuovo ottenendo così i risultati desiderati.

Non tutti hanno la pazienza di aspettare mesi o anni per ottenere dei risultati e noi non vogliamo promettere miracoli, ma le testimonianze degli atleti che hanno pazientato sino a raggiungere l'obiettivo notando un netto aumento delle loro prestazioni fisiche, sono inequivocabili.

Un errore comune che alcuni compiono quando attuano un cambio di dieta così importante, è la rincorsa frenetica al

fisico perfetto e muscoloso. Chi segue una dieta a base di frutta è sicuramente in grado (se lo vuole) di possedere un fisico possente e muscoloso, ma per raggiungere tale traguardo è necessario applicarsi con determinazione e perseveranza. Discipline come il culturismo andrebbero effettuate solamente quando l'organismo si è disintossicato bene. Finito il periodo di transizione l'organismo si stabilizzerà e solo allora ci si potrà impegnare negli sport più pesanti.

Forse è più facile procurarsi un fisico prestante mangiando cotto e bevendo integratori, ma ricordate che ciò che così si ottiene è solamente un apparente

benessere, non il vero stato di salute. Lo ricordiamo ancora:, il cibo cucinato altera la crescita muscolare tramite la ritenzione idrica e il grasso in eccesso, se poi aggiungiamo ai danni del cotto l'ormone della crescita, le sostanze stimolanti e tutto il resto presenti nella carne oggi in commercio, la situazione si aggrava notevolmente. Ci sono ragazzi che s'ingozzano di cibi troppo proteici con l'intento di aumentare la muscolatura, ma l'effetto è un'innaturale e pericolosa "gonfiatura". I muscoli di un individuo frugivoro essendo privi di grasso e acqua, sono un'altra cosa, più veri, nettamente più potenti e resistenti. Anche nelle discipline di resistenza come ciclismo, fondo o maratona, i

vantaggi di un'alimentazione naturale sono notevoli: respirazione incrementata, minor senso di fatica, netto aumento di resistenza, assenza di crampi e scomparsa del fiatone, sono solo alcuni dei vantaggi che lo sportivo può ottenere da una sana alimentazione.

Ricordate che bisogna aver pazienza e dare al corpo il tempo di ripararsi e rigenerarsi, dopodiché gli si potrà chiedere qualsiasi prestazione.

IL SOLE, LA VITAMINA D E GLI OCCHI (di Diego e Lorenza)

Senza il sole la vita sulla terra non esisterebbe, il mondo è vivo grazie ai raggi solari che illuminano, scaldano e nutrono tutti gli esseri viventi. Beneficiare della potenza del sole è naturale e necessario anche per l'essere umano; molte civiltà antiche rispettavano e veneravano il sole proprio perché erano a conoscenza dei suoi immensi benefici.

L'uomo è stato creato per vivere alla luce e al calore del sole. È da questa meravigliosa stella che l'intera umanità

assorbe le benefiche radiazioni attraverso la pelle e gli occhi ricavandone un'immensa vitalità.

Le piante vivono e crescono grazie alla luce solare, senza di essa neppure la fotosintesi si potrebbe realizzare, niente fotosintesi, niente ossigeno, niente vita.

Non è possibile ritenere logiche alcune affermazioni di esperti che negli ultimi decenni accusano i raggi solari di crimini contro l'umanità: il sole è visto oggi come causa principale di tumori alla pelle, portatore di malanni, danni alla vista e molto altro.

L'essere umano, come gli animali e le piante, è stato progettato per vivere al sole, perciò non capiamo come sia possibile che di colpo qualcuno

“scopra” che l’unico essere vivente che necessiti di creme protettive, occhiali, ecc. debba proprio essere l’uomo.

In inverno, la diminuzione dei raggi solari alle alte latitudini è la causa scientificamente provata di numerosi casi di depressione, sintomo quasi inesistente nei popoli che vivono all’interno delle fasce tropicali.

Uno dei fattori determinanti per la salute umana è la vitamina D soprattutto per quanto riguarda il *rachitismo* che colpisce alcuni bambini: questa malattia è un grave problema per lo scheletro dei piccoli. Il rachitismo è derivato da una concentrazione troppo bassa di calcio nelle ossa che provoca anche dolori

muscolari; negli adulti la carenza di vitamina D causa un problema simile, l'*osteomalacia* e si manifesta tramite debolezza muscolare, dolori dorso-lombari della colonna vertebrale, della cintura pelvica e delle cosce, camminata insicura e fragilità ossea specialmente della spina dorsale, delle spalle, delle costole e del bacino; maggior rischio di fratture particolarmente al bacino e ai polsi; densità ossea eccessivamente bassa con presenza di pseudo fratture specialmente alla spina dorsale, al femore e all'omero.

La vitamina D è necessaria per la crescita e la composizione delle ossa: regola la deposizione di calcio e fosfato nelle cartilagini, permette

l'assorbimento nel tratto digestivo di calcio e fosfato, aumenta il riassorbimento osseo e renale.

Vediamo più tecnicamente cosa sia la *vitamina D*: con tale termine si intendono tutti i prodotti che mostrano l'attività biologica del *calciferolo*. Il calciferolo è chiamato anche *vitamina D3*, è così che si presenta nei mammiferi, mentre l'*ergocalciferolo* o *vitamina D2* si forma in seguito all'esposizione solare ultravioletta dell'*ergosterolo*, ovvero una struttura pro vitaminica di origine animale. Sia la *vitamina D2*, sia la *D3* sono forme inattive della *vitamina D*, quindi necessitano di essere attivate attraverso

reazioni chimiche complesse che avvengono nel fegato e nei reni.

L'uomo è in grado di sintetizzare il *colecalfiferolo* (vitamina D2) da un derivato del colesterolo, il *deidrocolesterolo*: un precursore funzionante da pro-vitamina che si trova nella pelle e produce il colecalfiferolo assorbendo l'energia radiante del sole. La quantità di calciferolo proveniente dagli alimenti è bassissima, praticamente irrilevante, mentre in condizioni normali l'esposizione alla [luce solare](#) è sufficiente per soddisfare i bisogni dell'organismo di calciferolo. La maggior parte di vitamina D viene quindi sintetizzata attraverso la cute esposta ai raggi

ultravioletti del sole. Ecco spiegato come un'adeguata esposizione al sole sia necessaria per sintetizzare la vitamina D richiesta dal corpo. Alle medie latitudini, la quantità di [luce solare](#) richiesta per la sintesi di vitamina D è relativamente poca, è comunque molto importante esporre il volto e le braccia al sole almeno per qualche minuto ogni giorno in modo da garantire un'adeguata sintesi cutanea di vitamina D; in estate fare bagni di sole di circa dieci minuti completamente nudi, aumenta le riserve di vitamina D per l'inverno. Le radiazioni UVB infatti non penetrano il vetro, per cui l'[esposizione al sole](#) attraverso le finestre non

permette la sintesi di vitamina D. Alcune dichiarazioni di “esperti” hanno creato un panico tale che ha indotto molte persone a sottrarsi totalmente dal sole proteggendosi in tutti i modi per evitarne il “contagio”; il risultato di tali atteggiamenti ultra-protettivi è catastrofico, poiché comportandosi in questo modo si incorre facilmente in carenza di vitamina D. Non vi stiamo proponendo di arrostiti al sole con le relative conseguenze sicuramente dannose, ma semplicemente vi consigliamo un’adeguata esposizione alla luce solare: pochi minuti al giorno sono più che sufficienti per mantenervi in salute. Se in estate volete esporvi al sole con l’intento di abbronzarvi, state

però attenti alle scottature poiché sono veri e propri traumi che comportano conseguenze negative non solamente per la vostra pelle. Cercate di prendere il sole durante le ore della giornata in cui è meno forte, vale a dire il mattino e la sera prima del tramonto. È importante anche evitare l'uso di creme abbronzanti o protettive poiché inibiscono l'assorbimento dei raggi ultravioletti annullando così i benefici del vostro bagno solare.

Non si conoscono casi di ipervitaminosi provocati da un'eccessiva assunzione di calciferolo dagli alimenti in quanto questi ne contengono una quantità minima, inoltre non si conoscono casi

provocati da un'eccessiva esposizione al sole; però sono documentati alcuni casi di sintomi di ipervitaminosi in pazienti intossicati in seguito all'assunzione di calciferolo a scopo terapeutico. Ciò dovrebbe far riflettere sulle reali peculiarità degli integratori.

La vitamina D è l'unica ad essere sintetizzata dall'organismo, è importante per molte funzioni ed è anche la responsabile della prevenzione dell'osteoporosi: spesso infatti, tale sintomo non è provocato da insufficienza di calcio nel corpo, bensì dalla sua assimilabilità ed è questa vitamina che regola il trasporto del calcio alle ossa assicurandone un adeguato equilibrio in tutta la struttura ossea.

Come abbiamo affermato in precedenza, anche gli occhi sono organi fondamentali per l'assorbimento dei raggi solari. Non sono solo un mezzo utile alla vista, ma tramite essi viene assorbita la luce naturale a pieno spettro, fondamentale per l'equilibrio psicofisico di ogni essere vivente. Basta un po' di tempo all'aria aperta anche stando seduti all'ombra, per permettere ai raggi solari di penetrare nel corpo tramite gli occhi. I raggi luminosi provenienti dal sole hanno proprietà terapeutiche, attraversano gli occhi arrivano al cervello producendo un'infinità di fattori positivi pervadendo tutti gli organi donando vitalità: questo non

dovrebbe essere precluso mediante l'utilizzo di "strumenti alla moda" come gli occhiali da sole; sappiate che anche gli occhiali da vista impediscono un corretto contatto degli occhi con la luce naturale.

Alcuni studi condotti da medici specializzati come il dott. Bates, sostengono che la maggior parte dei problemi della vista che affliggono milioni di persone sono assolutamente reversibili. Non è in questo testo che troverete nozioni riguardo problemi oculari, poiché dovremmo scrivere un libro intero solamente per esporre tali teorie, ma possiamo comunque riassumerne i concetti fondamentali: sono le condizioni di salute generale

delle persone che determinano i cali della vista; spirito, mente e corpo sono correlati e responsabili del buon funzionamento di tutto l'organismo, occhi inclusi. Normalmente quando qualcuno accusa problemi oculari, immediatamente gli viene prescritto l'uso di occhiali, queste "stampelle visive" però non risolvono il problema anche se aiutano a vederci meglio. Il dott. Bates dopo decenni di esperienza sul campo, sostenne che l'utilizzo degli occhiali peggiori le funzionalità oculari e che sia possibile risolvere tale problema con altri metodi, ad esempio: sforzare la vista senza l'aiuto di occhiali, mantenere un atteggiamento

positivo, riposare la vista e soprattutto migliorare l'alimentazione.

La cataratta è l'opacizzazione di una piccola lente che si trova all'interno dell'occhio, può avvenire in tempi brevi o lunghi, comporta la diminuzione della vista e altri disturbi; si manifesta quasi sempre dopo i cinquant'anni di età e progredisce col passare degli anni. Per questo è classificata tra le malattie senili; anche il diabete e altre patologie possono facilitare il sorgere di questo fastidioso sintomo visivo. Per ora non esistono terapie mediche valide, solo un intervento chirurgico con la rimozione dell'opacità e l'impianto di un cristallino artificiale sono in grado di

far recuperare la vista a coloro che ne sono affetti.

L'alimentazione ovviamente è responsabile anche del corretto funzionamento dell'apparato visivo e la cataratta ne è un esempio: uno studio condotto in Inghilterra da ricercatori dell'*Università di Oxford* e pubblicato sull'*American Journal of Clinical Nutrition*, riporta che coloro che seguono una dieta priva di prodotti animali, hanno la probabilità del 40% in meno di incorrere nella cataratta. Questa ricerca è stata effettuata su un campione di oltre 27mila individui, tutti sopra i quarant'anni; analizzando le loro diete dal 1993 sino al 2009, la ricerca mise in

evidenza che più carne si consuma più cresce il rischio di sviluppare la cataratta.

Abbiamo citato solamente uno dei tanti studi che dimostra come l'unica dieta adatta all'essere umano sia quella naturale a base di frutta e verdure crude e che anche le malattie cosiddette senili ovvero legate all'invecchiamento, possono essere evitate osservando una dieta sana. Prima comincerete a seguire la dieta naturale e prima ne riscontrerete i vantaggi. Chi ha la fortuna di cambiare il proprio regime alimentare intorno ai 25-30 anni di età scongiurerà l'insorgere dei processi di invecchiamento; chi è oltre i trenta potrà comunque invertire il processo di invecchiamento evitando i

vari malanni, compresa ovviamente anche la cataratta.

Sicuramente avrete sentito dire che le carote fanno bene alla vista, non è solo un modo di dire poiché contiene un fondo di verità; come tutti gli altri organi anche gli occhi traggono benefici dai giusti alimenti: la *vitamina A* e i suoi precursori (in particolare il *betacarotene*), sono coinvolti nel meccanismo della visione diurna e notturna, la loro carenza provoca secchezza oculare, difficoltà di visione al crepuscolo e danni permanenti all'occhio che possono condurre alla cecità totale; esistono dunque prove scientifiche che dimostrano la

connessione tra la vitamina A contenuta nelle carote e la salute dell'apparato visivo. Le carenze da vitamina A sono rare poiché oltre alle già citate carote, moltissime varietà di verdura, ortaggi e frutta contengono vitamina A in quantità più che sufficiente per le esigenze dell'organismo. È ben documentato che chi segue un'alimentazione a base di frutta non ha nessun problema oculare e ci vede bene sia da lontano, sia da vicino a qualsiasi età. La nostra esperienza dopo anni di alimentazione naturale è illuminante; Diego, come già accennato, ha risolto i problemi di vista all'occhio destro dopo solo sei mesi di regime fruttariano.

Non vogliamo elencare tutte le vitamine

e i nutrienti necessari a mantenere un'ottima vista poiché sono troppi e si trovano tutti in diete ricche di alimenti di origine vegetale, ma la *vitamina C* è particolarmente importante giacché riveste un ruolo fondamentale per la salute degli occhi.

La *vitamina C* è l'antiossidante più rilevante, con la *vitamina E*, l'*acido ascorbico* protegge il corpo dai radicali liberi. Questa *vitamina* è utile per trattare il glaucoma, contrasta la perdita visiva ed evita "l'indurimento degli occhi"; i suoi effetti benefici su tutto l'apparato visivo sono molteplici; come tutti sanno è presente in grande quantità negli agrumi ma si trova

abbondantemente anche in moltissime altre varietà di frutta e in molti tipi di verdura e ortaggi.

Antiche leggende narrano che l'occhio sia lo specchio dell'anima, condividiamo pienamente quest'espressione e aggiungiamo che l'occhio è anche lo specchio del corpo, della sua salute e delle malattie ad esso collegate. Non dimenticate che la causa di tutte le malattie è imputabile all'alimentazione, quindi anche la vista alterata è causata da carenze nutrizionali oppure da un elevato grado d'intossicazione che non permette la perfetta circolazione delle necessarie sostanze che dovrebbero giungere ad alimentare tutte le cellule.

Anche gli occhi, quindi, per poter funzionare in modo corretto devono essere liberi da scorie. Vi possiamo assicurare che tutto l'apparato visivo se "limpido" e ripulito funzionerà perfettamente.

Cap. 6 -LE DIETE DIMAGRANTI (di Diego e Lorenza)

Avrete notato che in ogni dove sono proposte in continuazione diete dimagranti, diete salutari e diete di qualsiasi tipo. Pensavamo di presentarvi un elenco delle varie diete reclamizzate in questi anni, ma il loro enorme numero e il fatto che ogni mese ne nascano a decine, ci hanno convinto ad astenerci dal pubblicare una sorta di elenco telefonico “dietologico”, anche perché non potrebbe mai essere aggiornato. Se siete curiosi, potete comunque fare una piccola ricerca su internet scoprendo

una quantità inimmaginabile di diete o regimi alimentari.

In realtà non è molto importante fare un distinguo fra i molteplici consigli alimentari che si trovano nelle varie diete, poiché mostrano tutti gli stessi difetti e ottengono tutti gli stessi risultati. Per essere più precisi, nessuna di loro porta a conseguire alcun risultato utile e duraturo, sia in termini dimagranti sia soprattutto in termini salutari.

Molte diete hanno di solito un loro periodo di notorietà dovuto all'iniziale stimolo pubblicitario, dopo di che si affievoliscono sino a scomparire; questo è normale anche perché, in sostanza, tali raccomandazioni non hanno nulla d'importante da offrire, sono solamente

mezzi commerciali nati per incrementare il reddito dei loro ideatori.

Si tratta di vere e proprie diete “commerciali”, cioè nate solamente per vendere un prodotto confezionato che promette chissà quali miracoli in poco tempo; cure dimagranti vendute in scatola che, oltre a essere inutili, causano spesso gravi effetti collaterali.

Centinaia di aziende e multinazionali cercano continuamente, tramite tutti i mezzi disponibili, di vendervi pillole, pastiglie e composti chimici in bustine che promettono un dimagrimento immediato, proposti come sostituti alimentari, pubblicizzati e spacciati come vere e proprie pozioni magiche.

Non vogliamo soffermarci troppo su queste pseudo-diete vendute come “dimagranti”, perché confidiamo che i nostri lettori sappiano già che si tratta solo di truffe di cui diffidare. Ci sono poi stili alimentari che sono raggruppati sotto vari nomi, ad esempio la “dieta mediterranea”, conosciuta in tutto il mondo e considerata spesso come la migliore e la più salutare. Sicuramente rispetto a stili alimentari che includono “cibi spazzatura”, cioè prodotti industriali e confezionati, fritti, grassi, dolci, pasti consumati nei fastfood o cibi industriali scaldati al microonde, la dieta mediterranea è indubbiamente da preferire, ma non si può comunque

definire salutare.

È importante a questo punto far notare che non solo le diete dimagranti confezionate e vendute in scatola sono inutili e dannose, ma lo sono anche tutte le altre diete o regimi alimentari ritenuti “sani”.

La scienza che con pochi risultati tangibili pare impegnata nella ricerca della salute, è lei stessa che vi suggerisce come alimentarvi, è lei stessa che da anni vi propone “la dieta mediterranea” come toccasana, è lei stessa che vi vende tramite il sistema sanitario, i farmaci per curare le malattie causate proprio dalle “miracolose” diete che lei stessa continua a consigliarvi. Le diete

onnivore come la dieta mediterranea e altre diete considerate “equilibrate”, sono solamente abitudini alimentari che presentano tutte i medesimi effetti negativi. Per quanto riguarda le diete “vegetariane” ne discuteremo esponendo i pro e contro nel prossimo capitolo.

Medici, esperti nutrizionalisti, dietologi, esperti di fitness, trasmissioni televisive e giornali sono tutti sulla stessa linea di pensiero. A parte insignificanti differenze tese soltanto a personalizzare le singole diete, l’idea comune di alimentazione è per tutti la medesima, pertanto molto difficilmente potrete sentire dall’informazione globale consigli nutrizionali veramente validi.

Le diete proposte dai dietologi, “discepoli” della scienza ufficiale, sono raccomandate secondo le valutazioni errate teorizzate da parte della stessa scienza moderna. Tutte le diete che non contemplino il valore curativo e depurativo del cibo e considerino importante solo l’aspetto nutrizionale, sono sbagliate. Molte terapie considerate “naturali” e soprattutto la medicina classica trovano nell’alimentazione un aspetto secondario, non la prendono minimamente in considerazione non sapendo invece che è proprio l’errata scelta alimentare l’unica e vera causa di tutti quei malanni che invano tentano di

curare. È oggi chiaro che solo attraverso la giusta alimentazione è possibile rimanere in salute o guarire da precedenti malattie.

Un'alimentazione atta a curare o a dimagrire non può quindi basarsi sulla quantità di calorie, sulle proteine, sulle vitamine, sugli Omega-3, ecc., cioè sulle proprietà nutritive ma deve necessariamente considerare le qualità curative e soprattutto depurative.

Quando le persone seguono le diete dimagranti, talvolta ottengono un discreto risultato riuscendo a dimagrire un po', ma l'efficacia di tali diete è sempre e solo momentanea poiché è praticamente impossibile proseguire per lunghi periodi queste diete prive di veri

nutrienti ma ricche di “veleni”. Quando tali esperimenti dietetici vengono interrotti, conducono quasi sempre coloro che li hanno seguiti al ripristino delle vecchie abitudini alimentari, vanificando così ogni vantaggio inizialmente ottenuto; il fatto più grave però è che di solito interrompendo una dieta dimagrante si torna a mangiare di più e peggio di prima. Come abbiamo già più volte ripetuto, un corpo umano che invia sempre lo stimolo della fame è sinonimo di un organismo denutrito, cioè è un organismo che sentendo la carenza di alcune sostanze per lui necessarie, tramite lo stimolo della fame richiede a gran voce il giusto nutrimento. Questo è

un punto fondamentale da comprendere molto bene: bisogna sapere che solo la frutta e in misura minore la verdura sono adatte a procurare con adeguata varietà e quantità le sostanze nutritive richieste dall'organismo. Ecco il motivo per cui tutte le diete dimagranti falliscono.

Gli individui obesi o sovrappeso hanno la necessità di dimagrire principalmente per ragioni di salute. Per questo motivo dovranno scegliere una dieta necessariamente ricca di nutrienti utili all'organismo, così che possano per prima cosa mantenere alto o ripristinare il proprio livello di salute. Il dimagrimento dovrà essere solo una conseguenza e non l'obiettivo principale. Quando si inizia ad

alimentarsi come si deve, salute e peso ottimale procederanno di pari passo senza nessuna fatica e soprattutto nei tempi giusti. Seguire un regime alimentare perfetto farà in modo che l'organismo sia sempre nutrito al meglio senza causare i problemi riscontrabili nel cambio di dieta troppo violento imposto da molte diete dimagranti.

Nutrirsi in modo corretto è quindi fondamentale per riguadagnare la salute e se necessario per dimagrire, ma deve essere coadiuvato anche da un certo movimento fisico, che non deve essere eccessivo ma costante. La giusta attività fisica è molto importante non solo per perdere peso ma anche per mantenere il

risultato raggiunto nel tempo. Non è necessario rompersi la schiena e sputare sangue facendo quattro ore al giorno di palestra. Per mantenersi in forma sono sufficienti anche delle semplici passeggiate, nuotate o fare qualche piccolo esercizio; l'importante è farlo tutti i giorni.

L'alimentazione che noi (e decine di migliaia di persone al mondo) abbiamo deciso di seguire non può essere considerata una dieta, non è un regime alimentare, non è una cura, bensì è semplicemente la naturale alimentazione dell'essere umano, nulla di più e nulla di meno. Non può essere pubblicizzata, non è in vendita e non può essere commercializzata. Sicuramente nutrirsi

come noi potrebbe infastidire economicamente i giganti farmaceutici e alimentari, poiché nella nostra scelta non vedono sbocchi per il loro business; non siamo certamente preoccupati di questo, siamo convinti che ognuno sia libero di fare le proprie scelte in completa autonomia e responsabilità. Probabilmente tra i nostri lettori c'è qualcuno che ha acquistato "La Frutta che Paradiso" cercando in esso un'ennesima dieta dimagrante. Forse qualcuno potrebbe inizialmente rimanerne deluso poiché in questo testo non riportiamo nessun ricettario da seguire, ma siamo sicuri che se leggerete con attenzione tutto quello che abbiamo

scritto in ogni singolo capitolo, capirete da soli che l'alimentazione naturale è l'unico metodo per perdere peso in modo definitivo e sano, senza troppe complicazioni o assurde tabelle da seguire.

È un'alimentazione estremamente facile da seguire. L'unica indicazione importante riguarda il percorso di transizione, i nostri consigli in merito li troverete più avanti nel capitolo intitolato "La transizione alla dieta naturale".

Cap. 7 – LE DIETE A BASE DI VEGETALI (di Diego e Lorenza)

Chi segue una dieta onnivora senza mai essersi interessato di alimentazione, associa spesso la scelta vegetariana esclusivamente a motivazioni etico animaliste; questa visione del mondo vegetariano, pur essendo talvolta giusta, non rappresenta la vera natura di questa scelta alimentare.

Indipendentemente dalla ragione per la quale si sceglie di eliminare i prodotti di origine animale, sono di notevole rilevanza i risultati che tale scelta procura agli animali, alla salvaguardia

di tutto l'ecosistema terrestre e soprattutto alla salute di chi intraprende questa strada.

Noi concordiamo pienamente con chi sceglie le diete vegetariane spinto dal rispetto per la vita e la sofferenza degli animali, ma vogliamo porre l'accento sul fatto che non bisogna per forza essere animalisti per essere vegetariani. Inoltre le persone che oggi hanno un atteggiamento indifferente verso il mondo animale e che iniziano un'alimentazione a base di vegetali, noteranno col tempo una maggiore sensibilità verso tutte le forme di vita.

Come vedremo in seguito non tutte le diete "vegetariane" hanno la stessa validità in termini di salute, pur

rappresentando comunque una scelta notevolmente più salutare rispetto a un'alimentazione onnivora.

Esistono varie diete che escludono la presenza di cibi animali preferendo alimenti di origine vegetale.

Vediamone alcune tra le più conosciute.

DIETA VEGETARIANA (di Diego e Lorenza)

Con il termine “vegetariano” s’intende un individuo che ha eliminato dalla propria dieta la carne, il pesce e qualsiasi altro alimento che derivi dall’uccisione di animali. Dopo quella onnivora, la dieta vegetariana è la più diffusa poiché consente l’uso di latte, formaggi e uova, è poco restrittiva e quindi la più facile da seguire. I vegetariani di solito mangiano gli stessi cibi degli onnivori e seguono le stesse ricette escludendo soltanto il consumo di carne e pesce.

Possiamo confermare che è la meno

salutare tra le diete a base di vegetali e le motivazioni di questa osservazione sono molteplici. Chi si ritiene vegetariano eccede spesso nel consumo di latte, formaggi e uova; pasta raffinata, pane, cracker, grissini e cereali; condimenti grassi quali olio, margarina, burro, strutto oltre a sale, ecc.; prodotti industriali, scatolami, dolci, fritti e i cosiddetti cibi spazzatura; nonché vino, alcolici, bibite gasate, fumo e caffè.

Eliminare dalla dieta solamente la carne non è sufficiente per un ottimale mantenimento della salute, infatti (seppur in misura minore degli onnivori), è sempre più facile trovare vegetariani obesi o colpiti dalle ormai note malattie del benessere.

La dieta vegetariana è il primo passo verso qualcosa di più salutare, è il primo facile gradino che un onnivoro intenzionato a migliorare il proprio benessere dovrà affrontare e superare per poi arrivare all'obiettivo finale: l'alimentazione naturale.

LA MACROBIOTICA (di Diego e Lorenza)

Si dice che la macrobiotica non sia solo una dieta ma uno stile di vita di origine orientale e divulgata originalmente dal medico giapponese Nyioti Sakurazawa, meglio conosciuto come George Ohsawa.

I simpatizzanti di quest'alimentazione sostengono che si possa raggiungere il benessere psico-fisico tramite l'equilibrio tra lo Yin e lo Yang; distinguono i cibi acidi "Yin" (latte e derivati, frutta, té, spezie, prodotti industriali, droghe, medicinali, alcolici, solanacee, cereali raffinati, semi oleosi,

ecc.) e cibi alcalini “Yang” (sale, cereali integrali, carne rossa, pollame, pesce, molluschi, uova, ecc.) considerando il riso integrale come alimento principale e in perfetto equilibrio tra Yin e Yang.

Però la verità è ben diversa: il termine “macrobiotica” si deve al tedesco Christoph Wilhelm Hufeland (1762-1836), un medico naturista di pensiero igienista e ippocratico. Per definire l'alimentazione sana, naturale, ricca di cibi crudi e tanta frutta fresca, il dott. Wilhelm coniò un termine derivato dall'unione delle parole greche *macros* (lungo) e *bios* (vita), “macrobiotica”, appunto. Più avanti un giapponese che si faceva chiamare Ohsawa inventò una

dieta comprendente cibi stracotti, pochissima frutta e verdura fresca, comprensiva di pesce e pollo, di farinacei, cereali e legumi. Ohsawa decise di chiamare la sua dieta macrobiotica sconvolgendo così quello che in origine era il vero significato del termine inventato da Wilhem; il giapponese riuscì comunque a diffondere le sue idee creando quello che per anni è stata una moda, ma una moda solo occidentale poiché in Giappone nessuno ha mai mangiato macrobiotico.

Non vogliamo approfondire troppo l'argomento anche perché in realtà esistono varie interpretazioni e vari

aggiustamenti commerciali oggi in uso nei numerosi ristoranti macrobiotici sparsi per il pianeta. Noi crediamo che i principi di una sana e corretta alimentazione non dovrebbero essere imposti attraverso tendenze culturali o filosofiche, ma consigliati da risultati salutari reali e riscontrabili sul lungo termine.

Sinteticamente la macrobiotica consiste in un'alimentazione a base di riso integrale, di verdura, di legumi normalmente stracotti e di una particolare cura per la masticazione; non fa quasi uso di prodotti animali (ad eccezione talvolta di pesce di piccola taglia), predilige gli alimenti biologici e non usa prodotti raffinati come farine,

zucchero e alcoolici.

Analizzando queste caratteristiche non possiamo considerare la macrobiotica completamente negativa, ma, il fatto di considerare la frutta irrilevante e a volte negativa (secondo alcune interpretazioni della macrobiotica), il fatto di stracuocere e, di conseguenza, uccidere praticamente tutti gli alimenti, il fatto di riservare alla verdura cruda uno spazio minuscolo, il fatto di fare un uso del sale talvolta esagerato attraverso salsa di soia e miso, da tutto ciò, insomma, risulta che in base alle nostre ricerche sull'alimentazione, la macrobiotica non può rappresentare un regime alimentare alla lunga salutare.

Ci sono persone che da un'alimentazione onnivora sono passate alla macrobiotica e ne hanno tratto benefici e noi ne conosciamo personalmente alcune: eliminare tutti i prodotti non salutari compresi carne e latticini, mangiare in modo più attento e misurato rappresenta comunque una buona soluzione iniziale, ma è difficile, impegnativo, complicato e secondo noi inutile seguire la macrobiotica per lungo tempo, meglio andare oltre.

LA DIETA VEGAN O VEGETALIANA (di Diego e Lorenza)

La dieta vegana è molto più restrittiva rispetto a quella classica vegetariana: chi la segue non si limita soltanto a escludere tutti i prodotti animali che i vegetariani ancora consumano (latte, yogurt, formaggi, miele, uova, caviale, ecc.), ma è molto più attento all'alimentazione in generale. Prodotti confezionati, alimenti industriali, farine raffinate, dolci e tutti gli altri cibi malsani sono esclusi dall'alimentazione vegana: i piatti principali consistono in verdura cruda e cotta, miglio, orzo,

quinoa, amaranto, pasta e riso integrali, soia, germogli, semi, noci, frutta fresca ed essiccata. La cucina vegana ha in realtà un numero elevatissimo di ricette, anche gustose, e, tra le diete vegetariane che fanno uso di cibi cotti, può essere considerata la più salutare. Gli aderenti a tale stile alimentare detti “*vegan*” o in italiano “*vegani*”, sono statisticamente meno affetti dai vari malanni e questo è sicuramente un’ottima cosa, ma a noi non basta: riteniamo che il principale difetto dell’alimentazione vegan sia quello di continuare ad alimentarsi con troppi cibi cotti o cucinati.

DIETA VEGAN CRUDISTA

(di Diego e Lorenza)

Questo regime alimentare è simile al precedente con la differenza sostanziale che fa uso esclusivo di cibi crudi. Tutti gli alimenti sono consumati rigorosamente crudi o essiccati sotto i quarantadue gradi, ciò, come abbiamo visto, mantiene il cibo sano e completo di tutti i valori nutritivi in esso contenuti.

I vegani crudisti si avvicinano molto alla dieta naturale da noi studiata e praticata, tuttavia ci sono alcune differenze rilevanti. I vegan crudisti, chiamati anche semplicemente

“*crudisti*” (*raw* in inglese), spesso si limitano a mangiare poca frutta, normalmente prediligono ricette crudiste a base di verdure, di germogli, di noci e di semi. Noi siamo stati e lo siamo in parte ancora dei fautori del crudismo in quanto riteniamo che grazie ad esso, la maggior parte delle persone possa facilmente e con gusto avvicinarsi il più possibile ad una dieta ideale.

Per questo motivo abbiamo anche aperto un sito dedicato al crudismo - www.rawathome.com - dove sono presenti molti dei migliori *raw Chef* dai quali si possono apprendere i segreti di questa sana - anche se non ancora perfetta - alimentazione.

Un consiglio che ci sentiamo di dare a coloro che sono già crudisti, quindi molto avanti nel proprio percorso verso la perfezione alimentare, è quello di cercare di mangiare più frutta fresca e di ridurre contemporaneamente il consumo di semi e noci.

LA DIETA NATURALE (di Diego e Lorenza)

Siamo così giunti a presentare finalmente la “*dieta naturale frugivora*”, in realtà ne parleremo in maniera più esaustiva nei prossimi capitoli. Ora anticipiamo solo che il nostro è il regime alimentare più restrittivo ma anche il più salutare; rispetto alla dieta vegana crudista, questo regime alimentare prevede principalmente il consumo di frutta fresca (tra il 90% e il 100%). Alcuni fruttariani (come anche noi all’inizio), pur considerando la sola frutta fresca l’alimento perfetto, integrano la propria

dieta con quantità modeste di frutta essiccata, di frutto-ortaggi, di verdure a foglia verde, di semi e di noci.

Oggi abbiamo capito che la vera alimentazione naturale per poter offrire tutti i vantaggi deve prevedere solo il consumo di frutta fresca e una piccola percentuale di frutta ortaggio e frutta grassa. Il motivo di quest'ultima considerazione lo leggerete nel capitolo dedicato ai vantaggi della dieta fruttariana, un regime alimentare fisiologico da noi chiamato semplicemente “*dieta naturale*”.

Cap. 8 – LA FRUTTA (di Diego e Lorenza)

Abbiamo volutamente tenuto questo capitolo tra gli ultimi per creare una chiara e netta distinzione tra tutto quello che viene definito cibo e la frutta. Avrete ormai capito che secondo il nostro punto di vista gli alimenti normalmente consumati nelle varie diete sono tutti più o meno dannosi, e che quindi, solamente la frutta può essere considerata l'unico alimento veramente adatto alla specie umana. Possiamo anche vedere la situazione da un punto di vista opposto: non è tanto per il merito degli elementi nutritivi presenti

nella frutta, ma è proprio per l'assenza di tutte quelle sostanze tossiche, velenose ed estremamente deleterie presenti in tutti gli altri alimenti (se pur in quantità e tipologia diversa), che la frutta è da considerarsi l'alimento principe.

Tratteremo l'argomento in modo generico senza entrare nello specifico di ogni singolo frutto evitando di riportarne tutte le caratteristiche organolettiche attraverso l'uso di sterili tabelle contenenti tutti i valori nutrizionali; anche perché per far ciò in maniera esaustiva, ci vorrebbe un intero libro. Chi fosse interessato potrà trovare comunque questi dati consultando tantissimi siti *on-line*, compreso il

nostro (www.lafruttacheparadiso.com).

I vantaggi di nutrirsi di frutta, quindi di seguire quel regime alimentare che noi definiamo “la dieta naturale”, saranno esposti successivamente; ora cercheremo di esaminare cosa sia un frutto e quali siano le sue caratteristiche fondamentali che lo differenziano da tutti gli altri alimenti presenti sul nostro pianeta. Molti degli effetti benefici della frutta sono già stati resi noti nei vari capitoli, pertanto cercheremo di non ripeterci troppo. Il nostro obiettivo sarà capire meglio cosa differenzi la frutta dagli altri vegetali. La divideremo in categorie e vedremo tra queste quali siano le più adatte al consumo umano.

Tutto iniziò circa 60 milioni di anni fa quando sia la piante arboree, sia quelle arbustive cominciarono a formare frutti per difendersi dal continuo assalto degli animali: per non farsi danneggiare dagli animali che mangiavano parti vitali della pianta stessa, svilupparono un organo esterno completamente indipendente, un apparato creato per assolvere tre compiti principali. Il primo è appunto evitare di farsi mangiare le parti vitali, il secondo è fornire agli animali del cibo alternativo e il terzo, creare tramite il frutto un eccellente contenitore per i semi.

La pianta ha tutto il vantaggio ad offrire agli animali e agli uomini i suoi frutti

perché quando l'uomo li raccoglie portandoli via o li mangia sotto l'albero gettando i semi lontano (anche solo di qualche metro), aiuta la pianta nel processo di riproduzione. Se ogni frutto cadesse sotto la pianta, i suoi semi germoglierebbero dando vita a nuove piantine che però finirebbero per soffocarsi a vicenda o soffocate dalla pianta madre stessa.

Un frutto è paragonabile a un sacchetto pieno di carboidrati contenente numerosi elementi nutritivi, praticamente una struttura organica nata esclusivamente per scopi difensivi, riproduttivi e soprattutto nutrizionali; la pianta infatti rende i suoi frutti dolci, colorati e profumati proprio con l'intento di

convincere gli animali e l'uomo a nutrirsi di essi.

Grazie alla *paleobotanica* - la scienza che si occupa della descrizione e della classificazione dei resti fossili vegetali - oggi sappiamo che appunto 60 milioni di anni fa nacquero le *spermatofite angiosperme dicotiledoni* a frutto polposo. Queste piante sono considerate le più evolute del regno vegetale proprio per la presenza del seme e dei frutti, sono quelle che oggi noi chiamiamo semplicemente "alberi da frutto". Il fatto per noi più importante è che insieme agli alberi da frutto si svilupparono in strettissima coevoluzione anche i primati e come la

scienza ci insegna, dai primati deriva anche l'uomo; originalmente essi si nutrivano solo di frutta ed erano quindi esseri assolutamente frugivori. L'evoluzione dei primati si è compiuta proprio grazie alla frutta. La struttura dei primati e quindi anche dell'uomo moderno fu determinata proprio dalle esigenze dovute al fatto di essere fruttivori: è anche per raccogliere la frutta dagli alberi che essi svilupparono sempre più la postura eretta. Le mani inoltre si svilupparono con una conformazione sempre più simile al frutto da raccogliere. Si noti come ancor oggi una mela abbia forma e grandezza che combacia alla perfezione con la nostra mano semiaperta. Sarà un'altra

coincidenza?

Una caratteristica che distingue un frutto dai vegetali, è data dal fatto che raccogliendo e mangiando un frutto non si danneggia nulla e nessuno, anzi, si aiuta la pianta a riprodursi. Ma la differenza fondamentale che identifica i frutti da tutti gli altri vegetali è di non essere strutture viventi: non preoccupatevi, la frutta non è morta ma semplicemente è una struttura nutrizionale. Cerchiamo di definire cosa sia una struttura nutrizionale: la parola “*vita*” significa letteralmente “*ciò che si nutre*”, mentre la frutta non si nutre ma nutre poiché è lei stessa un nutrimento. Il frutto è quindi una struttura

macroscopica non vivente, un dato di fatto facilmente spiegabile: quando il frutto è maturo, dal picciolo cessa il passaggio della linfa e si interrompe così il parziale metabolismo utile alla crescita del frutto. Abbiamo scritto parziale poiché si tratta di un metabolismo che non può essere definito vitale in quanto solo di entrata e non di uscita. Il frutto maturo rientra tecnicamente in una fase di *stasibolismo*: la frutta matura non manifesta più alcun cambiamento, per cui non possiamo più usare neanche parzialmente il termine “*metabolismo*” che significa proprio *cambiamento*. Ciò che rimane in un frutto maturo è quindi soltanto la biochimica minima dello

stasibolismo, utile a consentire alla frutta una certa conservazione temporale, giusto il tempo per essere mangiata. Soltanto chi presenta unità strutturali che escono e che entrano può scientificamente essere definito vivo: la frutta, come avete visto, non presenta tali caratteristiche e quindi non può essere considerata viva. Un altro segno dello stato non vivente del frutto si evince osservando tutti gli esseri viventi che al contrario della frutta, si riproducono; attenzione a non confondere la pianta col frutto, infatti non è mai la frutta a riprodursi, ma è la pianta che - grazie ai semi contenuti nel frutto - si riproduce, dando vita poi ad

altri frutti. È chiaro ora perché non possiamo paragonare un frutto a nessun altro alimento di origine vegetale; le parti normalmente commestibili come fusto, radici, foglie o fiori sono parti vitali della pianta stessa e a differenza dei frutti, non sono assolutamente stati creati per essere elementi nutrizionali.

Possiamo quindi affermare che quando mangiamo un frutto non uccidiamo nessuno, neanche il frutto stesso, in quanto, come specificato, si tratta di una struttura nutrizionale non viva e che quindi non può neanche morire. Quando invece ci nutriamo con altri cibi diversi da frutta, sia di origine vegetale, sia di origine animale, stiamo semplicemente mangiando dei cadaveri (pur con le

dovute differenze già ampiamente descritte); anche se tali alimenti in partenza fossero stati vivi, appena cominciamo a masticarli non possono far altro che morire, quindi si trasformano in cadaveri. Come già spiegato l'essere umano non ha una struttura digerente paragonabile a quella dei carnivori, degli erbivori o dei granivori, quindi non è capace di difendersi dagli effetti nocivi che la decomposizione anaerobica cadaverica sviluppa all'interno dell'organismo; come già detto, tutte le varie sostanze tossiche presenti nei cadaveri (animali o vegetali) entrano direttamente in circolo nel nostro sangue e tramite esso si

diffondono in tutti i tessuti del nostro organismo portandolo così ad un lento ma inevitabile deperimento. È da questo innaturale regime alimentare a base di cadaveri che si sviluppano le varie malattie e il degeneramento fisico complessivo che porta prima al manifestarsi di tutti i segnali di vecchiaia e poi al sopraggiungere della morte. Ci sembra interessante farvi notare che a causa della produzione cerebrale di *neurotrasmettitori catecolaminici*, propri del metabolismo cadaverico, si innesca in chi ne consuma, un profondo senso di tristezza sempre più accentuato; ciò non accade invece con il metabolismo del frutto (grazie soprattutto al metabolismo del

fruttosio) poiché con esso si creano *neurotrasmettitori indolaminici* che danno invece un gran senso di allegria.

Ecco spiegato perché viene detto che “ciò che uccidi ti uccide”.

È chiaro quindi che solamente una dieta a base di frutta permette di nutrirci senza provocare nessuna uccisione, neanche di noi stessi.

Dobbiamo però fare alcune precisazioni. Potreste pensare che quello finora riportato si riferisca a tutta la frutta, ed è vero, ma questo potrebbe farvi ingenuamente ritenere perfetto qualsiasi frutto: non è esattamente così. In natura infatti esistono oltre 200mila tipi di

frutta e di questi per l'uomo circa il 99% è tossico o velenoso; vi chiederete come mai la natura abbia creato così tanta frutta non commestibile. Dovete sapere che ogni tipo di frutto è in realtà stato “progettato” per una specie di animale, ed all'uomo sono stati destinati solo pochissimi frutti.

Per una maggior comprensione sui tipi di frutta, la divideremo in quattro categorie principali: la frutta *grassa*, la frutta dolce, la frutta *acida* e la frutta *ortaggio*. Queste ultime tre si possono consumare anche previa essiccazione, quindi abbiamo anche: la frutta *ortaggio essiccata*, la frutta *dolce essiccata* e la frutta *acida essiccata*.

Iniziamo la descrizione partendo dalla

frutta dolce poiché è il tipo di frutta più consumata dall'uomo: in questa lista possiamo includere *mele, pere, banane, papaya, meloni, angurie, pesche, albicocche, uva, mango, fichi, prugne, ciliegie, fragole, cachi, melograni, mirtilli, lamponi, more, ecc.*

Tra la *frutta acida* rientrano *arance, limoni, lime, kiwi, mandarini, ananas* (anche se non è un frutto ma una pianta), *passion fruit, graviola, acerola, ecc.*

La *frutta ortaggio* comprende *zucche, zucchine, cetrioli, melanzane, pomodori, peperoni, peperoncini* e altri ortaggi tropicali.

A rappresentare la categoria della *frutta grassa* troviamo soltanto *avocadi* e

olive.

A questo punto possiamo fare una sorta di classifica mettendo al primo posto la categoria appartenente al tipo di frutta *meno* salutare scalando fino ad arrivare al tipo di frutta più adatto all'uomo:

Frutta acida essiccata e fresca (poco salutare e in certi casi dannosa)

Frutta dolce essiccata (poco salutare)

Frutta ortaggio essiccata (poco salutare)

Frutta ortaggio (salutare)

Frutta grassa (salutare)

Frutta dolce (molto salutare)

Mela (perfetta).

Analizziamo ora ogni singola tipologia partendo dalla frutta acida.

LA FRUTTA ACIDA (di Diego e Lorenza)

Descrivere la frutta acida non è facilissimo poiché apparentemente ricco di contraddizioni. Infatti, anche tra chi segue le diete fruttariane si trovano spesso opinioni contrastanti sul consumo di questa varietà di frutta.

Durante questi anni di ricerca abbiamo trovato prove sia positive, sia negative riguardo gli effetti della frutta acida e abbiamo notato che chi non è fruttariano al 100%, ha nei confronti della frutta acida un'opinione quasi sempre positiva; invece molti fruttariani al 100%, si accorgono prima o poi che

mangiare troppa frutta acida crea alcuni scompensi.

Questa differente reazione alla frutta acida sembra sia dovuta principalmente alla quantità consumata, chi si nutre al cento per cento di sola frutta, ne consuma di solito grandi quantità, un fruttariano può mangiare due chili di arance, un ananas intero, un chilo di kiwi e altra frutta nell'arco di una sola giornata. È ovvio quindi che gli effetti negativi della frutta acida risultano più evidenti proprio perché amplificati dalla quantità consumata. I vegetariani, i vegani, i crudisti, gli igienisti e i quasi fruttariani che abbiamo conosciuto sono quasi tutti concordi nel ritenere la frutta acida un alimento sano; invece il

fruttariano puro che consuma anche frutta acida, spesso accusa problemi. Inoltre non si tratta solo di una questione di quantità, bensì anche di un differente livello di depurazione poiché in un organismo più pulito come quello di un fruttariano, i vari cibi intossicanti creano problemi più immediati ed evidenti; non preoccupatevi dunque se inizialmente la vostra dieta (non ancora fruttariana) include arancia, ananas, pompelmo o kiwi, purché ne consumiate con moderazione; anzi, soprattutto all'inizio del periodo di transizione il consumo di qualche frutto acido sembrerebbe utile ad accelerare la depurazione.

La dieta naturale per noi non è una religione, né un dogma, non siamo né estremisti né dei devoti della frutta per chissà quale motivo mistico, abbiamo scelto questo cammino cercando di capirne bene tutti i pro e i contro; ciononostante inizialmente abbiamo fatto i nostri errori sia per inesperienza, sia perché le informazioni scientifiche sull'alimentazione a base di frutta sono rare e difficili da trovare. Dopo aver trascorso gli ultimi anni a raccogliere tantissime documentazioni e varie testimonianze di fruttariani da tutto il mondo, oggi oltre alla nostra esperienza personale, possiamo mettere a disposizione dei nostri lettori anche tutte

le nostre ricerche. Quindi per un senso di onestà e di correttezza, abbiamo deciso di riportare i difetti della frutta acida soprattutto perché non vorremmo che qualcuno dopo aver letto questo libro, cominci a nutrirsi indiscriminatamente di ogni tipo di frutta e come noi, si accorga in ritardo degli effetti negativi causati proprio dalla frutta acida.

Sappiamo che ci sono alcuni fruttariani che, pur consumando frutta acida dichiarano di non aver riscontrato alcun problema, possiamo anche crederci poiché non siamo tutti uguali e ogni organismo reagisce in modo differente, però riteniamo ugualmente utile fornirvi alcune informazioni in merito. Se noi

avessimo saputo in tempo dei difetti della frutta acida, sicuramente ne avremmo mangiata meno e certamente non avremmo subito i problemi da essa derivanti.

Analizzeremo in particolare l'arancia poiché tra tutti i frutti acidi è sicuramente quello di maggior consumo; per quanto riguarda gli altri frutti, ci limitiamo a dire che i limoni sono i più acidi, i kiwi soprattutto quelli "gold" sono meno acidi delle arance e gli ananas non sono frutti ma piante; pertanto oltre ad essere acide, presentano tutti gli svantaggi che caratterizzano gli alimenti diversi dalla frutta.

Nei primi due anni di dieta fruttariana, abbiamo mangiato casse di kiwi, bancali di arance e centinaia di ananas: in quel periodo abbiamo notato che mentre le arance non ci creavano nessun apparente fastidio immediato, sia i kiwi sia soprattutto gli ananas, quando ne mangiavamo in grandi quantità, ci procuravano disturbi alla mucosa orale fino a volte al sanguinamento dei bordi interni della lingua.

Con le arance invece non abbiamo mai notato nessun segnale negativo così evidente e immediato, infatti, potevamo bere litri di succo fresco o mangiare decine d'arance dolci senza avvertire nessun disturbo. Le arance sono quindi

più subdole dell'altra frutta acida proprio perché non procurando nessuna sensazione negativa immediata, risulta difficile percepirne la pericolosità. È proprio per questo motivo che i danni provocati dalle arance si manifestano solo dopo parecchio tempo (mesi o anche anni) senza che nel frattempo ci si accorga di nulla.

Mentre stavamo iniziando la nostra nuova dieta, avevamo visitato alcuni siti di fruttariani i quali sottolineavano i difetti della frutta acida riportando anche varie esperienze negative; ma contemporaneamente moltissima altra documentazione al riguardo, indicava la frutta acida come un frutto salutare e privo di controindicazioni. All'epoca

abbiamo ritenuto più veritiere le informazioni che giudicavano positivo il consumo di frutta acida e così come fanno quasi tutti quelli che si avvicinano al fruttarismo, abbiamo deciso di continuare a mangiare tale varietà di frutta. Oggi possiamo affermare di aver commesso un errore, infatti, dopo un paio di anni ci siamo accorti entrambi di aver almeno un dente rovinato, scavato e corrosivo proprio vicino alla cuspide. Il problema ai denti non è stato l'unico segnale che ci ha fatto riflettere, sono comparsi altri sintomi come: unghie molli, eccessivo dimagrimento, capelli sottili, talloni crepati, stanchezza eccessiva e altro ancora. Pensando ai

sintomi di depurazione, non ci siamo preoccupati troppo anche se però nei nostri pensieri qualche dubbio sulla frutta acida stava emergendo. Siamo così andati a rileggere quello che sulla frutta acida avevamo raccolto anni prima approfondendo le ricerche fino a scoprire che i nostri problemi non erano poi così rari tra i fruttariani che mangiavano anche frutta acida. Abbiamo trovato varie documentazioni, dati scientifici e libri nei quali si spiega chiaramente come e perché la frutta acida possa essere così dannosa. Dovete sapere che gli agrumi in genere e quindi anche le arance, sono state classificate commestibili soltanto da poco più di un secolo e soltanto dopo numerose

modifiche alla pianta apportate dall'uomo. Prima infatti, erano considerate solo delle piante ornamentali e nessuno aveva mai considerato i loro frutti un alimento; probabilmente già i nostri antenati si accorsero che per l'essere umano gli agrumi non erano assolutamente un frutto sano. Le arance, anche le più dolci, sono molto acide presentando addirittura un valore del pH vicino a 2, un'acidità che si manifesta sia direttamente provocando corrosione dentale esterna, sia indirettamente acidificando il sistema ematico. Probabilmente in merito a quest'ultima affermazione alcuni avranno da ridire, soprattutto chi segue

l'igienismo o altre scuole di pensiero che invece considerano la frutta acida un ottimo frutto (apriamo una piccola parentesi per dire che comunque, a parte questa diversità di vedute sulla frutta acida, noi siamo assolutamente a favore dell'igienismo); la motivazione principale che sostiene il consumo di frutta acida negli igienisti è nel ritenere che nell'organismo umano questi frutti in partenza acidi si trasformino in basici (un'argomentazione che inizialmente aveva convinto anche noi). Sembrerebbe quindi che anche se ingeriamo per esempio un'arancia che in partenza è estremamente acida, dopo la digestione quello che ne rimane sia un composto alcalinizzante. Questa ipotesi comunque

non risolve il problema dovuto alla corrosione esterna dei denti provocata dagli acidi di questa tipologia di frutta, tant'è che in molti consigliano di consumare succhi di arancia con la cannuccia proprio per evitarne il diretto contatto con i denti. Esiste un'altra prova a sostegno del potere alcalinizzante della frutta acida, il crogiolo: si è riscontrato che mettendo della frutta acida in un tegame e fatta cuocere lentamente fino al completo incenerimento, si ottengono ceneri alcaline. Abbiamo però scoperto che queste due prove non sono del tutto veritiere, ci spieghiamo meglio: è vero che in entrambi i casi si hanno prodotti

alcalini, ma ci sono alcune considerazioni importanti da fare prima di giungere a conclusioni errate e pericolose. Per quanto riguarda il metodo del crogiolo il risultato ci interessa poco poiché il tutto viene fatto all'esterno del nostro organismo, quindi all'interno del nostro corpo i risultati potrebbero essere completamente diversi anche in funzione di tutte le reazioni fisiologiche (iniziando dalla saliva, ecc.) che si hanno durante la digestione. Per quanto riguarda invece il consumo diretto di frutta acida, può anche darsi che misurando successivamente il pH delle urine si possa riscontrare (anche se non sempre), un valore medio basico, ma questo non è

sempre un'indicazione sufficiente dello stato di salute generale. Come già spiegato il pH dell'organismo e soprattutto del sangue non può discostarsi troppo da un valore di circa 7,41: quando ingeriamo un alimento acidificante (compresa la frutta acida) il nostro sangue per mantenere leggermente basico il suo valore di pH, deve correre ai ripari e come prima cosa fa uso delle riserve alcaline presenti nel sangue stesso; se non sono sufficienti (e quasi mai lo sono), deve ricorrere ad elementi alcalinizzanti 'esterni' come il calcio, il quale si trova soprattutto nelle ossa e nei denti.

Come noto il nostro scheletro è

composto principalmente da calcio perciò quando siamo in acidosi il pericolo di disgregare letteralmente ossa e denti, è assolutamente reale: se si toglie calcio dalle strutture portanti il risultato è proprio quello di forare sia i denti (soprattutto internamente), sia le ossa causando anche *osteoporosi*. Questo concetto lo abbiamo già ribadito quando abbiamo descritto gli effetti acidificanti (ben più gravi) causati dal consumo di altri alimenti, in particolare carne, latte e formaggi; tenetelo sempre in mente, perché è molto importante. Anche un noto igienista americano il dott. Ralph Cinque, ex sostenitore della frutta acida, ha recentemente cambiato la sua opinione ammettendone la

pericolosità intrinseca.

In poche parole ribadiamo che la frutta acida rovina i denti sia in modo diretto corrodendoli esternamente, sia indirettamente provocandone carie interne anche profonde causate dall'acidificazione complessiva che raggiunge tramite il flusso sanguigno anche la camera pulsante interna ai denti stessi. A conferma di ciò basterebbe leggere i resoconti di alcuni studi scientifici che hanno analizzato le caratteristiche negative della frutta acida; ad esempio quello effettuato dalla *University of Rochester Medical Center* di New York e pubblicato sul *Journal of Dentistry*. I risultati di tale

ricerca, condotta dal dott. Yan Fang-Ren, portarono gli scienziati a sentenziare che “l’acido contenuto negli agrumi è talmente forte da essere in grado di corrodere lo smalto dentale fino ad oltre l’80%”, inoltre il team di scienziati capeggiati dal dott. Yan ha confermato il potere acidificante ematico della frutta acida riscontrando, in chi ne consuma molta, un forte aumento di carie dentaria.

Come se non bastasse, oltre ai danni causati dall’acidificazione interna ed esterna, la frutta acida presenta altri aspetti negativi: in essa si trovano alcune sostanze pericolose e molto tossiche come la cadaverina e la putrescina, le stesse sostanze che come

ricordate si trovano anche e soprattutto in carne e pesce. Queste sostanze oltre a provocare acidosi, creano una profonda ossidazione ipercomplessa non rilevabile misurando il pH e difficilmente neutralizzabile anche consumando grandi quantità di alimenti alcalinizzanti come frutta ortaggio e frutta grassa.

I maggiori danni che la frutta acida può creare in particolare all'organismo di un fruttariano al 100%, sono i seguenti: erosione dentale interna ed esterna (anche lavarsi i denti non è risolutivo, poiché gli acidi continuano il loro lavoro distruttivo all'interno dei micropori non raggiungibili dal comune

spazzolino), erosione ossea ed osteoporosi, deperimento organico, (che si può facilmente riscontrare osservando un eccessivo dimagrimento rispetto al peso forma), una sensazione di stanchezza e debolezza (astenia), iperuresi (eccesso di urine), carenza di vitamina B12 (provocata dall'usura proteica indotta dall'acidosi ematica), anemia, eccesso iniziale di vitamina C che per complicati effetti fisiologici si trasforma poi in carenza di vitamina C, ipotensione, demineralizzazione soprattutto di minerali alcalinizzanti come sodio, potassio e calcio (si riscontra osservando lo stato dei denti e delle unghie), creazione di muco (viene di solito erroneamente scambiato per

fuoriuscita di vecchio muco interno), caduta di capelli, fermentazione gastrica e sensazione di fame troppo frequente (soprattutto le arance chiudono le cellule all'azione trofica).

Fortunatamente questi sintomi non si manifestano sempre tutti e nemmeno contemporaneamente; se ne può avvertire anche uno solo o nessuno, comunque questi sono i dati derivanti da anni e anni di analisi sul consumo di frutta acida soprattutto da parte dei fruttariani.

Oltre a questi dati c'è anche la nostra testimonianza. Come già anticipato abbiamo notato su di noi almeno due o tre sintomi presenti in questo elenco e

possiamo testimoniare quindi che non si tratta di un argomento da prendere con troppa superficialità. La buona notizia è che se si smette di mangiare frutta acida, tutti i vari sintomi eventualmente apparsi, lentamente regrediscono scomparendo del tutto; lo stesso identico discorso è ovviamente valido per tutti gli altri alimenti acidificanti non adatti all'uomo.

Il consumo di frutta acida è anche uno dei motivi che ha fatto e fa tutt'oggi rinunciare molte persone a seguire la dieta fruttariana per lunghi periodi. Senza un'adeguata informazione è facile (come è successo anche a noi) commettere l'errore di consumare soprattutto all'inizio troppa frutta acida

e tale errore porta i fruttariani prima o poi ad accusare problemi sempre più evidenti dei quali poi è facile incolpare tutta la frutta in generale. Ecco perché circa il 90% dei fruttariani che ha consumato frutta acida, ritorna alle vecchie abitudini alimentari: solo chi segue un'alimentazione naturale che escluda la frutta acida può mantenerla per sempre. Per questi motivi la dieta naturale da noi oggi seguita non comprende più assolutamente alcun frutto acido. La nostra esperienza ci ha portato a compiere anche questa scelta di cui oggi possiamo dire di essere particolarmente soddisfatti poiché ci permette di godere ancora di questa

alimentazione con sempre maggiore entusiasmo. Possiamo finalmente avvalerci di tutti i vantaggi riscontrati nel seguire questa nostra dieta senza dover più accusare i gravi problemi provocati dal consumo di frutta acida.

LA FRUTTA ESSICATA DOLCE (di Diego e Lorenza)

In questa categoria rientrano tutti i frutti dolci che hanno subito un procedimento di essiccazione. Tra i più noti troviamo: *datteri essiccati, fichi essiccati, mele essiccate, uvetta essiccata, albicocche essiccate, papaya essiccata, mango essiccato, prugna essiccata, cranberries e mirtilli essiccati, pere essiccate, banane essiccati, kaki essiccati, pesche essiccate, carruba essiccata, fragole e ciliegie essiccate*; praticamente tutta la frutta dolce può essere essiccata.

La frutta dolce essiccata non può rientrare nella categoria della frutta perfetta poiché presenta almeno tre punti negativi: è decisamente acidificante, non contiene quasi più acqua e, a causa di zuccheri troppo concentrati, risulta anche iperglicemica.

Per cercare di alleviare gli effetti negativi causati dalle sopraccitate caratteristiche, prima di essere consumata la frutta essiccata andrebbe reidratata, lasciandola immersa in acqua o in succo di mela per qualche ora.

La frutta dolce essiccata ha teoricamente un potere calorico più elevato della frutta dolce fresca, ma si tratta solo di teoria. Infatti se reidratata prima del suo consumo, il suo potere calorico torna

simile a quello del rispettivo frutto fresco, ma anche se si dovesse mangiare non reidratata il suo maggior potere calorico è quasi annullato dal maggior consumo di calorie che l'organismo dovrà impiegare per assimilarla e per neutralizzare i suoi effetti acidificanti.

Quindi come anticipato anche la frutta dolce essiccata non è un alimento perfetto pertanto andrebbe mangiata con moderazione e comunque sempre previa reidratazione.

LA FRUTTA ESSICATA

ORTAGGIO (di Diego e Lorenza)

Nella categoria della frutta ortaggio essiccata rientrano: *melanzane essiccate, peperoni e peperoncini essiccati, zucche essiccate, zucchine essiccate e pomodori essiccati.*

La frutta ortaggio essiccata è sicuramente più salutare rispetto alla frutta dolce essiccata poiché rimane ancora leggermente alcalinizzante; l'unico aspetto negativo che le accomuna è la mancanza d'acqua, un problema facilmente risolvibile utilizzando il processo di reidratazione.

Questa tipologia di frutta è molto saporita pertanto viene spesso usata per preparare ricette crudiste e fruttariane gustosissime; bisogna solo far attenzione ai frutto ortaggi essiccati che contengono troppo sale, come capita spesso per i pomodori essiccati: in questo caso il loro ammollo in acqua dovrà essere più prolungato.

Dobbiamo sottolineare che la frutta essiccata che si trova normalmente in commercio (sia che si tratti di frutta ortaggio, sia di frutta acida e dolce), contiene quasi sempre sostanze chimiche aggiunte per mantenerne il colore e la conservabilità come l'anidride solforosa, oli di scarsa qualità, zucchero raffinato o sciroppo di

glucosio; inoltre i prodotti freschi raramente vengono essiccati al sole ma in forni a temperature ben superiori ai 42 gradi. Per evitare quindi prodotti chimici tossici aggiunti alla frutta essiccata e avere la certezza che il processo di essiccazione sia stato eseguito con una temperatura non superiore ai 42 gradi (la temperatura da non superare per mantenere inalterati tutti i valori nutrizionali), il nostro consiglio è quello di essicarla in casa tramite l'uso di un semplice essiccatore.

LA FRUTTA ORTAGGIO (di Diego e Lorenza)

La frutta ortaggio comprende *zucche, zucchine, cetrioli, melanzane, pomodori, peperoni, peperoncini* e alcuni frutto ortaggi *tropicali*.

Molte persone non fanno distinzione tra la frutta ortaggio e la verdura in generale probabilmente perché la parola “ortaggio” che si riferisce appunto a ciò che viene coltivato nell’orto, può creare confusione. Non bisogna assolutamente confondere la verdura con la frutta ortaggio: quest’ultima, infatti, nasce dall’ingrossamento dell’ovario del fiore ed è, quindi, esattamente come tutta la

frutta, un elemento specificatamente nutrizionale.

Ci sono però alcune differenze nutrizionali importanti rispetto a quelle presenti nella frutta dolce: la frutta ortaggio è decisamente alcalinizzante (una caratteristica che si trova anche nella frutta grassa e nella verdura), è ipoglicemica poiché ha troppo pochi zuccheri ed infine presenta un valore medio proteico ben superiore alla frutta dolce.

La frutta ortaggio è quindi un ottimo alimento utile a compensare i valori leggermente acidificanti ed iperglicemici propri della frutta dolce (mele escluse). Anche con la frutta ortaggio fresca ed essiccata, in

combinazione alla frutta grassa, si possono preparare ricette crudiste fruttariane variegata e gustosissime.

Frutta ortaggio e frutta grassa sono assolutamente salutari; il loro consumo fa parte integrante della dieta naturale purché nella giornata siano consumate anche frutta dolce e mele.

LA FRUTTA GRASSA (di Diego e Lorenza)

A rappresentare la categoria della frutta grassa troviamo soprattutto *avocadi* e *olive* con i loro derivati: *l'olio di avocado* (senza seme e spremuto a freddo) e soprattutto *l'olio di oliva extravergine* spremuto a freddo e assolutamente denocciolato (praticamente una spremuta di polpa di olive).

La frutta grassa è come la frutta ortaggio decisamente alcalinizzante e leggermente ipoglicemica, quindi valgono le stesse considerazioni precedentemente fatte in merito alla

frutta ortaggio.

Quello che caratterizza la frutta grassa è il fatto di essere grasso-proteica, uno dei motivi che la rende utile anche per compensare il leggero eccesso di glucosio presente in alcuni frutti dolci.

Alcuni comparano semi e noci alla frutta grassa, ma come abbiamo già scritto, vi è una differenza enorme: ad esempio olive e avocado contengono circa il 75% di acqua e soltanto il 14% di grassi. Vi ricordiamo che nella frutta grassa, proprio perché si tratta di un vero e proprio frutto, non si riscontrano tracce di tutte le ormai note sostanze killer proprie dei semi; inoltre anche il grasso di olive e avocado ha una composizione completamente differente

e assolutamente più sana di qualsiasi altro seme definito erroneamente “frutta secca”.

LA FRUTTA DOLCE (di Diego e Lorenza)

La frutta dolce oltre ad essere la varietà di frutta più consumata dall'uomo è anche il perno centrale della dieta naturale: nella categoria rientrano numerosissimi frutti, anche tropicali, tra i più noti possiamo includere: *mele, pere, banane, platani, papaya, guava, meloni, angurie, pesche, albicocche, uva, mango, fichi, fichi d'India, prugne, ciliegie, fragole, kaki, melograni, mirtilli, lamponi, more, ecc.* La frutta dolce rappresenta sicuramente la base della nostra dieta, ma ci sono alcune valutazioni da esporre; a parte la

mela di cui vi illustreremo tutte le virtù nel prossimo capitolo, il resto della frutta dolce è leggermente acidificante e leggermente iperglicemica. Vogliamo sottolineare quel leggermente perché è molto importante, non vorremmo a questo punto del libro creare confusione. Data per certa la superiorità della frutta dolce rispetto a qualsiasi altro alimento, valuteremo soltanto alcuni particolari che ci servono per capire se, all'interno di questa vastissima categoria, vi sia un frutto ancora più perfetto, senza comunque pregiudicare le qualità del resto della frutta dolce.

Per quanto riguarda la leggera acidificazione causata da alcuni tipi di frutta dolce, si tratta proprio di un

valore minimo e facilmente aggiustabile mangiando nella stessa giornata e preferibilmente di sera, un po' di frutta ortaggio e frutta grassa che come abbiamo visto sono molto alcalinizzanti. Per quanto riguarda la leggera iperglicemia possiamo confermare che abbiamo conosciuto parecchie persone che sono completamente guarite dal diabete nutrendosi di frutta dolce eliminando tutti gli altri alimenti, quindi l'iperglicemia della frutta dolce è veramente minima. Sappiate comunque che anche in questo caso per bilanciare la glicemia basta mangiare un po' di frutta ortaggio e frutta grassa, sempre di sera. La necessità di bilanciare durante

la giornata in modo corretto i quattro tipi di frutta (mele, dolce, grassa e ortaggio) sarà meglio esposta nel capitolo intitolato “conclusioni sulla dieta naturale”.

LA MELA (di Diego e Lorenza)

Le mele rientrano a pieno titolo nella categoria della frutta dolce ma ci sentiamo in dovere di distinguere la mela dal resto della frutta dolce poiché essa presenta alcune proprietà che la rendono decisamente il miglior frutto in assoluto. Possiamo quindi posizionare la mela (soprattutto la rossa) sul gradino più alto tra tutti gli alimenti. La mela rossa, in particolare la varietà *Stark*, sembrerebbe essere l'unico alimento a non alterare minimamente il nostro pH ematico (7,41); questo dato è talmente importante che già da solo sarebbe

sufficiente per considerare la mela il nostro cibo perfetto. Il colore rosso indica la presenza di numerosissime sostanze a noi utilissime come le *antocianine* e molti altri antiossidanti. È uno dei motivi che rende le mele rosse superiori sia alle verdi, sia alle gialle.

Come già accennato, nessun alimento oltre la frutta tranne pochissime eccezioni, contiene fruttosio: se dovessimo considerare tutta la frutta del mondo in toto, scopriremmo che il contenuto di glucidi è per il 22 % costituito da fruttosio e per il 78% da glucosio.

L'unico frutto a contenere una percentuale maggiore di fruttosio rispetto al glucosio è proprio la mela,

addirittura la mela rossa Stark si avvicina ad un contenuto di fruttosio rispetto al glucosio di oltre il 90%. Il *fruttosio* è senza dubbio la sostanza numero uno per l'alimentazione dell'essere umano, è un anti-diabetico naturale poiché la sua assimilazione ha un effetto minimo sulla glicemia ed è svicolato dal controllo dell'insulina; inoltre il fruttosio combatte la formazione dei trigliceridi riducendo il rischio di arteriosclerosi, ipertensione e infarto; è ottimo per prevenire i crampi; a differenza del glucosio non è minimamente cariogeno, anzi è ottimo per la protezione dentale e gengivale. Le reazioni alle quali partecipa il fruttosio,

esposte in dettaglio nel capitolo riguardante i glucidi, fanno sì che il suo metabolismo abbia una resa energetica superiore di circa il 50% rispetto sia al glucosio, sia a tutti gli altri carboidrati. Questo significa che per digerire ed assimilare la frutta in generale, il nostro organismo impiega meno energia rispetto a qualsiasi altro alimento. La maggior presenza di fruttosio riscontrabile nelle mele, le rende quindi in assoluto l'alimento a minor dispendio energetico.

Dell'importanza dei *polifenoli* parleremo in un capitolo dedicato, anticipiamo soltanto che queste fondamentali sostanze sono presenti in moltissima frutta ma che ancora una

volta è la mela a contenerne la percentuale maggiore. Vogliamo anche sottolineare la maggior presenza nella mela di molecole antiossidanti molto importanti come le *pectine*: sono sostanze efficaci contro l'usura dei tessuti e quindi contro l'invecchiamento precoce. In esse infatti si trova *l'acido galatturonico* che è perfettamente paragonabile *all'acido glucuronico* presente normalmente nell'organismo umano. Altre importanti caratteristiche delle *pectine* sono: massimo potere antitossico, antisettico e antibatterico; sono anti-colesterolo e anti-artrite, proteggono da problemi cardiaci; aiutano a prevenire o a combattere

l'arteriosclerosi, l'ipertensione, l'ischemia, l'ictus, ecc.

Bisogna sottolineare che sia i polifenoli, sia le pectine quando assunti contemporaneamente moltiplicano i loro effetti, anche per questo motivo è decisamente fondamentale mangiare le mele con la buccia. Soltanto quando si consuma una mela intera con buccia, le sostanze che si trovano nella polpa (in questo caso le pectine) e le sostanze proprie della buccia (come i polifenoli) possono lavorare in sinergia aumentando così il loro effetti positivi che si riflettono sulla nostra salute complessiva.

Un'altra sostanza che si trova principalmente nelle mele è *l'acido*

malico: tra le sue svariate caratteristiche benefiche vi è una potentissima azione antibatterica che viene ulteriormente potenziata dalla presenza contemporanea nello stesso frutto di pectine e polifenoli. Questi tre componenti - se assunti contemporaneamente e nelle giuste proporzioni (una situazione raggiungibile solo mangiando mele rosse con la buccia), - hanno una fortissima capacità anti-invecchiamento e sono in grado di offrire un benessere assoluto; ovviamente se nel frattempo non si continuano a consumare anche altre tipologie di alimenti differenti dalla frutta.

Abbiamo già dimostrato più volte come

la frutta sia un ottimo alimento anti cancro, qui precisiamo che tra tutta la frutta è proprio la mela quella che anche scientificamente risulta possedere le migliori doti anti-tumorali. Una teoria questa, ribadita anche dall'*Agenzia di Ricerca sul Cancro* di Lione tant'è che gli stessi scienziati usano l'espressione "effetto mela" proprio per definire prodotti o situazioni utili per la lotta contro il cancro. Gli scienziati hanno riscontrato che aggiungendo della mela con la buccia nelle colture di cellule cancerogene si ottiene immediatamente una riduzione tumorale di oltre il 60%, un valore che continua a salire nel tempo.

Grazie al massimo grado di

assorbimento di ferro, acido folico e vitamina B12, oltre a conferire una perfetta respirazione e ossigenazione cellulare, la mela si presenta anche come uno dei frutti più anti-anemici in assoluto.

Un altro primato riscontrabile nella mela è la sua capacità di sottrarre l'eccesso di sodio dalle arterie il quale causa l'alterazione di alcune sostanze determinanti per lo stato di salute delle arterie stesse.

C'è un'altra caratteristica che ci sembra importate riportare: la mela contiene una percentuale nettamente superiore rispetto a qualsiasi altro cibo di una potente sostanza antidepressiva: *l'acido*

clorogenico. A tale proposito possiamo confermare che da quando abbiamo aumentato il consumo di mele, non abbiamo mai più avuto neanche un giorno di tristezza.

Nei prossimi capitoli vedremo le altre caratteristiche positive possedute dalla frutta in generale, in particolare di quella dolce e quindi anche della mela, ma come avete appena letto, le più importanti sostanze benefiche contenute nei frutti sono presenti in maggior quantità proprio nella mela. Per questi motivi riteniamo *la mela il frutto numero uno*, un frutto che non dovrebbe mai assolutamente mancare nella dieta di chiunque e in particolar modo per chi segue un regime dietetico fruttariano.

Per noi la mela è ovviamente il punto cardine della dieta naturale, ma vogliamo ricordare a tutti che è anche l'unico frutto (a parte la papaya) che contenga enzimi auto-digestivi in grado di non interferire con la digestione di altri cibi; dunque, può essere consumata anche dopo un qualsiasi pranzo poiché *non interferisce con la digestione degli altri alimenti*, perciò consigliamo a chiunque, indipendentemente dal tipo di alimentazione attuale, di consumare più mele possibile, rosse e con la buccia.

I FITOCOMPOSTI, I COLORI DELLA FRUTTA (di Diego e Lorenza)

La frutta è un alimento prezioso, un dato di fatto ormai conclamato sul quale collimano tutti i ricercatori nutrizionisti; pur essendo tutti d'accordo sulle conseguenze positive in termini di salute, tra i ricercatori vi sono alcune divergenze riguardo le motivazioni che rendono la frutta così "potente". Gli esperti giustificano tali discordanze dichiarando di non possedere ancora bio-marcatori affidabili e facilmente

misurabili che sarebbero indispensabili per determinare e classificare tutti i meccanismi che avvengono durante le reazioni sinergiche tra i vari elementi nutritivi presenti nei frutti.

In poche parole anche sulla frutta non si conosce ancora tutto , ma quel poco è già più che sufficiente per ritenere, da un punto di vista scientifico, la frutta un alimento assolutamente benefico.

Se esaminiamo i dati delle varie ricerche scientifiche riguardo i poteri nutrizionali della frutta, emerge chiaramente che è solo nella complessità totale del frutto che si trovano tutte le potenti virtù e non nei singoli elementi isolati dal contesto. Abbiamo scritto questo libro per cercare di divulgare gli

aspetti positivi offerti dalla dieta naturale, .

Cerchiamo allora di far luce almeno su quei componenti nutrizionali già scoperti e ben analizzati dagli scienziati: nella frutta sono presenti non soltanto le vitamine, i minerali, la fibra e l'acqua organica, ma come già detto vi si trovano centinaia di altre sostanze e tra queste le più importanti sembrano essere i *fitocomposti*.

Essi sono tanti e si trovano in tutti gli alimenti di origine vegetale. Sono importantissimi in primo luogo per le piante poiché le proteggono da aggressioni esterne, da parassiti, da funghi e altro.

Nella famiglia dei fitocomposti rientrano molti elementi come i *carotenoidi*, i *polifenoli*, i *flavonoidi*, ecc. Numerosi studi hanno confermato che questi ultimi posseggono poteri antiossidanti, anti-batterici, cardioprotettivi e anti-cancerogeni. Ogni vegetale e ogni tipo di frutto contiene alcuni di questi fitocomposti ma tali elementi non sono tutti uguali, perciò i loro effetti sul nostro organismo variano in base al tipo.

Il colore della frutta e degli ortaggi, il loro sapore e il loro profumo, sono caratteristiche date dai fitocomposti. Da molti studi è emerso che ad ogni colore corrisponde un determinato effetto

benefico: il *rosso* (ciliegie, pomodori, anguria, mele rosse, ecc.) protegge il tessuto epiteliale e aiuta a combattere e a prevenire malattie degenerative del sistema nervoso e dell'apparato visivo; il *verde* (kiwi, zucchine, cetrioli, mele verdi, ecc.) previene l'ipertensione, mantiene sano il sistema nervoso e la vista; il *giallo* e l'*arancione* (albicocca, pesche, zucca, meloni, cachi, mele golden, ecc.) potenziano il sistema immunitario e riducono l'invecchiamento delle cellule; il *bianco* (mela, pera, ecc.) aiuta il mantenimento di ossa, polmoni e cuore; il *blu* e il *viola* (melanzane, more, mirtilli, susine, uva nera, ecc.) contengono sostanze utili al sistema urinario, prevengono

l'osteoporosi, mantengono efficiente la vista e la struttura dei capillari sanguigni.

Considerato che tutte le molecole presenti nei fitocomposti sono dirette a target ben precisi, è quindi molto importante la varietà. Bisognerebbe assumere almeno cinque diverse porzioni al giorno tra frutta e ortaggi. Come abbiamo già detto, alcuni fitocomposti come i polifenoli, sono elementi utili alle piante come difesa naturale da insetti e altro, pertanto è evidente come nei prodotti coltivati in serra siano presenti meno elementi difensivi. Da qui si evince chiaramente che i prodotti non coltivati nelle serre

sono da preferire. Oggi è però difficile trovare verdure ed ortaggi che non provengano dalle serre. Un motivo in più per prediligere la frutta cresciuta al sole.

Preferiamo evitare di elencare i nomi ostici usati per classificare tutti i fitocomposti esistenti, analizzeremo brevemente soltanto gli effetti positivi dei due più importanti, i *carotenoidi* e i *polifenoli*.

I carotenoidi comprendono *caroteni*, *licopene* e *luteina*; tali sostanze si trovano principalmente nei frutti di colore giallo e alcuni di loro sono i precursori della vitamina A. Il licopene è utile per evitare tumori ormoni-dipendenti, la luteina previene la

degenerazione maculare ed evita la cataratta.

I polifenoli si trovano in moltissima frutta ed in particolare nell'uva, nei pomodori, negli agrumi e nelle mele. Tra i vari tipi di polifenoli presenti nelle piante, quelli ritenuti più importanti sembrano essere i *flavonoidi*. Molti studi scientifici hanno evidenziato che i flavonoidi esercitano sull'uomo numerosi effetti benefici, tra cui: modulare l'attività di alcuni enzimi, interagire con specifici recettori, esercitare effetti vasodilatatori e vasoprotettivi e chelare ioni di metalli come ferro o rame. I flavonoidi risultano essere molto utili principalmente per il

loro effetto anti-ossidante: si è scoperto infatti che tali sostanze sono un'ottima difesa contro lo squilibrio tra i pro-ossidanti e gli anti-ossidanti, in altre parole aiutano a combattere lo stress ossidativo. È soprattutto nel tratto digestivo che i flavonoidi svolgono la loro principale attività. Sono attivi sia nel limitare la formazione di radicali liberi, sia nel catturare quelli già in circolazione.

Un effetto immediato rilevato subito dopo il consumo di frutta contenente flavonoidi è l'aumento sostanziale della capacità di cattura dei radicali liberi, un risultato associato, appunto, alla presenza nel sangue di metaboliti rilasciati dai flavonoidi appena ingeriti.

Con un consumo costante di frutta, si rileva a medio termine un altro effetto derivante dalla presenza dei flavonoidi: l'aumento significativo della concentrazione dell'*alfa-tocoferolo* e degli acidi grassi polinsaturi nelle membrane dei globuli rossi; delle *lipoproteine*, del *beta-carotene plasmatico* e la riduzione dell'*8-idrossiguanosina*. Tutto ciò si ripercuote su una miglior capacità dell'organismo di difendere il DNA da eventuali danni.

Gli anti-ossidanti sono molecole chimiche sia di produzione endogena, sia derivanti da alimenti di origine vegetale. Abbiamo visto come molti

fitocomposti siano capaci di catturare le sostanze di scarto del metabolismo come i radicali liberi procurando così un potente effetto anti-ossidante. Ricordiamo che i radicali liberi sono molto dannosi poiché, a causa della loro alta reattività chimica, intaccano le strutture cellulari (compreso il DNA) scatenando numerose patologie fra cui tumori, diabete, aterosclerosi, morbo di Alzheimer, cirrosi epatica, malattie del sistema immunitario e infezioni.

Gli scienziati sono quindi concordi nel ritenere i fitocomposti molto utili per l'uomo. Ma non bisogna per questo confondere i fitocomposti presenti nella frutta con gli integratori comprendenti fitocomposti, poiché è sempre lo stesso

discorso già ripetuto più volte: anche in questo caso i fitocomposti sono validi e funzionanti solamente se assunti tramite i vegetali. Se si fa uso di integratori, tra l'altro, si può correre il rischio di un sovradosaggio che in alcuni casi può addirittura essere causa di intossicazione. Il problema del sovradosaggio non sussiste consumando vegetali e frutta, infatti anche se si mangiassero cinque o più chili di un solo frutto (un evento abbastanza comune tra i fruttariani), ciò non creerebbe nessun problema.

Possiamo quindi ritenere la frutta un alimento ricco di sostanze eccezionali, un cibo di basso livello calorico , poco

grasso e con ottime proprietà sazianti, un alimento utile ad assorbire il colesterolo e come abbiamo appena visto, anche un ottimo anti-ossidante naturale. La frutta quindi è l'alimento per eccellenza che ci nutre e ci protegge dalle varie malattie. Fate attenzione poiché i fitocomposti al pari di vitamine, proteine, minerali, ecc., sono sensibili al calore e vengono distrutte con la cottura, un motivo in più per mangiare ortaggi e frutta assolutamente crudi.

FIVE a DAY (di Diego e Lorenza)

“FIVE A DAY” cioè *cinque al giorno*, è un marchio e una campagna salutare atta a sensibilizzare le persone sulla propria alimentazione inducendole a mangiare più frutta e vegetali crudi. Il marchio “Cinque al giorno” si riferisce al numero minimo di porzioni di frutta e verdura che dovrebbero essere consumate giornalmente; ma chi ha inventato il “Five a Day” e perché? La campagna promozionale è nata negli USA, qualcuno sostiene che sia stata voluta dai produttori di frutta e verdura per aumentare i loro profitti, ma dietro a

questo slogan c'è molto di più di un semplice spot pubblicitario. Probabilmente ne avrete già sentito parlare: in sostanza ci dice che per rimanere in salute scongiurando le più temibili malattie di oggi tra cui tumore e problemi cardiaci, sia necessario mangiare almeno cinque porzioni sazianti di frutta e vegetali crudi ogni giorno.

A sostegno della tesi riguardo gli innumerevoli benefici della frutta, negli ultimi decenni sono stati condotti centinaia di studi scientifici un po' in tutto in mondo, soprattutto in USA e in Nord Europa. I risultati di tali ricerche sono divulgati soltanto tramite siti internet specializzati rivolti

esclusivamente a medici o scienziati; in questo modo, però, le persone che non possono passare ore e ore su internet a trovare nuove notizie restano quasi sempre all'oscuro.

Come al solito, non riferiremo i dettagli di tutte le numerosissime ricerche in merito ai valori nutrizionali della frutta e al suo diretto rapporto con la salute, bensì ne citeremo solo un paio. Una di queste ricerche è diventata famosa non solo per la rilevanza scientifica dei suoi risultati, ma soprattutto perché la sua documentazione originaria è stata stranamente occultata: il 3 marzo del 2001 sul giornale *China Post* di Taiwan, venne pubblicato un articolo di

provenienza *Reuter* che riportava i risultati di un esperimento scientifico riguardante la nutrizione, uno studio svoltosi nell'*Università di Cambridge* e conclusosi nel 2000.

I risultati della ricerca riportati nell'articolo erano molto interessanti; evidenziavano come un consumo minimo di cinque porzioni di frutta e verdura al giorno fosse capace di ridurre sensibilmente alcune malattie croniche e degenerative. Il giorno seguente la stessa notizia fu riportata sul giornale *Taiwan Times* ma fu anche l'ultima volta che venne pubblicata. Nessun altro *media* nel resto del mondo ne diede notizia. Si potrebbe ritenere che all'epoca le due testate asiatiche avessero riportato una

notizia completamente falsa o inventata ma alcuni anni dopo nel 2008, è comparso sul Corriere della Sera un articolo di Umberto Veronesi nel quale egli faceva riferimento proprio allo studio incomprensibilmente “andato perduto” condotto a Cambridge nel 2000.

In verità i risultati di ciò che oggi è conosciuto come “*Cambridge 2000*”, circolavano già tra chi si occupava in modo serio di alimentazione; qualcuno infatti aveva divulgato *on line* i risultati della ricerca riportando dati importanti che dimostravano come aumentare giornalmente l’apporto di frutta e

verdura fresca, potesse aiutare a prevenire fino al 20% in più la possibilità di incorrere nel rischio di morte per collasso circolatorio.

Perché risultati così importanti per la salute di tutti noi furono tenuti nell'ombra con tale tenacia per così tanti anni?

Tutto ebbe inizio quando una delle più grandi e potenti case farmaceutiche fece realizzare dall'università di Cambridge una ricerca che potesse dimostrare l'utilità della vitamina C sintetica. A ricerca ultimata emerse che la vitamina C naturale contenuta nella frutta era estremamente efficace nella prevenzione delle malattie, contrariamente alle vitamine sintetiche che non portavano ad

alcun reale beneficio per la salute. Il responso completamente inatteso diede molto fastidio ai mandanti della ricerca tanté che li convinse ad insabbiare tutto cercando di mantenere segreto lo studio appena terminato. Tramite forti pressioni furono zittiti gli organi di stampa ma come abbiamo visto, ci riuscirono solo in parte poiché le due testate giornalistiche asiatiche disubbidendo nel frattempo agli ordini governativi, pubblicarono la notizia riguardante lo studio riportandone tutti gli incredibili risultati. L'esperimento condotto a Cambridge capeggiato dalla dottoressa Jay Lee Khaw, è stato molto impegnativo e complicato; si è trattato di

una grande ricerca che ha visto coinvolti oltre 20mila individui, uomini e donne di età compresa tra i 45 e gli 80 anni. Lo studio, durato ben vent'anni, si occupava di tenere monitorata la concentrazione di varie sostanze, tra cui la più importante era la vitamina C, nei campioni di sangue prelevati ai soggetti sperimentali con frequenza quadriennale. I risultati furono inaspettati e sorprendenti, si poté constatare che le malattie e le morti, provocate soprattutto da disturbi cardiocircolatori e da cancro, erano inversamente proporzionali alla quantità di vitamina C (*non sintetica*) presente nel sangue delle persone esaminate. Dalla ricerca della dottoressa Khaw risultò evidente che frutta e verdura

fresche possiedono un forte potere salutare sul nostro organismo. Dallo studio emerse un altro fatto molto importante: soltanto consumando almeno cinque porzioni di frutta al giorno e tutti i giorni, si potevano notare effetti positivi di un certo rilievo, utili ad evitare ogni genere di malattia. Un altro medico che partecipò allo studio, la nutrizionista Aisla Welch, ribadendo i sorprendenti risultati della ricerca, sottolineava inoltre che solo la vitamina C proveniente dai vegetali era capace di portare a tali risultati. Oltre alla completa assimilabilità della vitamina C naturale insita nei vegetali, dai risultati dello studio risultò che in frutta e

verdura si trovano molti altri elementi protettivi ancora sconosciuti che interagendo tra loro aumentano notevolmente i poteri delle vitamine presenti nei vegetali e nella frutta. Gli scienziati arrivarono così ad un'ovvia conclusione: le vitamine sintetiche o isolate dai vegetali, non possono dare gli stessi risultati positivi di quelle naturali contenute nella frutta e nei vegetali crudi. Il "Five a Day" non è quindi solo uno slogan, ma la conclusione di una ricerca scientifica che dovrebbe essere utile a tutti per ridurre le possibilità di incorrere in malattie mortali, per ridurre gli infarti e per evitare patologie tumorali; oggi il "Five a Day" è divenuto il simbolo di

un'alimentazione sana.

Recentemente nel 2012, è arrivata un'altra conferma scientifica a testimonianza dei risultati fantasma ottenuti a Cambridge nel 2000. Al *Karolinska Institute* di Stoccolma (Svezia), i ricercatori svedesi capeggiati dall'italiano dottor Andrea Bellavia in collaborazione con Susanna C. Larsson, Matteo Bottai, Alicja Wolk e Nicola Orsini, hanno presentato i risultati del loro studio sul rapporto tra salute e alimentazione. L'esperimento, svolto in Svezia, coinvolse ben 71.706 persone di cui 38.221 uomini e 33.485 donne di età compresa tra i quarantacinque e gli ottantatre anni; durante i tredici anni di

ricerca ci furono 11.439 decessi, 6.803 uomini e 4.636 donne. Lo studio partiva da ciò che era emerso in Cambridge 2000, ma questa volta il risultato era parzialmente atteso: tra i circa settantamila esaminati emerse che chi consumava almeno cinque porzioni di frutta al giorno poteva vantare una salute nettamente superiore rispetto a coloro che di frutta ne mangiavano meno. Il dato più rilevante dello studio è però un altro, ben più importante: il consumo di cinque porzioni di frutta al giorno, permise alle persone coinvolte nell'esperimento di vivere ben tre anni in più. Non sono pochi anche se considerati da un punto di vista statistico.

Oggi le Nazioni che promuovono il “Five a Day” sono sempre più numerose; già nel 2004 durante un convegno a Ginevra (CH) la *World Health Organization* (WHO) invitava ufficialmente i governi e le nazioni di tutto il mondo a seguire le indicazioni del “Five a Day”. A supporto di tale indicazione, la WHO riportò numerose ricerche elencando inoltre dati statistici importanti riguardanti il rapporto tra un'alimentazione ricca di vegetali e di frutta fresca e le malattie oggi più pericolose e mortali che stanno devastando il mondo intero.

Riguardo a quanto esposto abbiamo solo un'ultima nota da aggiungere,: un nuovo

studio al riguardo indica che per poter godere di maggiori benefici offerti dalla frutta, si dovrebbe portarne la razione giornaliera non più a cinque, ma a sette porzioni sazianti al giorno. Dato che la frutta andrebbe mangiata lontana dai pasti, mangiare sette porzioni al giorno di frutta significa praticamente consumare quasi solo quella. Se scegliamo di dare giustamente precedenza alla frutta, lo spazio e la voglia di mangiare altro si riduce notevolmente e questo come avrete ormai capito, è la chiave per la nostra salute.

LE VIBRAZIONI DELLA FRUTTA (di Diego e Lorenza)

Prima di entrare nel merito delle “vibrazioni” della frutta, dobbiamo fare un piccolo prologo per comprendere meglio cosa siano e come tali vibrazioni influiscano su di noi.

Iniziamo parlando delle *cellule*. Sappiamo che sono gli elementi base che compongono ogni tessuto di qualsiasi organismo vivente, sia animale (uomo compreso), sia vegetale. La cellula è formata da un nucleo preposto

alla riproduzione e alla crescita e dal citoplasma che possiamo definire semplicemente come ciò che rende la cellula capace di interagire con l'esterno. Le cellule infatti possono assorbire, contrarsi, espellere, irritarsi e respirare: tutte funzioni fisiologiche che per poter essere svolte con regolarità hanno bisogno di un ambiente adatto. Come già ampiamente descritto nel capitolo relativo al pH, le condizioni fondamentali affinché le cellule possano sopravvivere, dipendono da alcuni fattori tra cui il più importante è sicuramente il rapporto acido/base (il pH). In un organismo perfettamente in salute il valore del pH dovrebbe sempre rimanere stabile, ma spesso sussistono

condizioni in cui si rileva un pH troppo acido o a volte troppo basico. Negli anni sessanta il dott. A. George Wilson sviluppò un marchingegno elettrico che chiamò “*Neuro-Micrometro*”, ideato per registrare il flusso elettrico che scorre all’interno di un essere vivente. Con l’aiuto del Neuro-Micrometro, Wilson riuscì a misurare alcuni importanti valori come il rapporto acido/base, l’energia funzionale, l’energia nervosa, l’ossidazione cellulare, la riserva di energia organica, la tensione emotiva e la tossicità organica. Il dott. Wilson con il suo micrometro, tramite i punti riflessi esterni all’organismo, riusciva a capire

lo stato di salute di alcuni organi interni e delle ghiandole endocrine dei suoi pazienti.

Prima di proseguire cerchiamo di definire cosa sia la salute da un punto di vista scientifico: attraverso la bio-elettricità vengono forniti gli impulsi necessari alla vitalità sia di tutte le cellule, sia di ogni funzione vitale, compreso il movimento degli arti; la salute quindi, si identifica in base al grado di *energia* funzionale.

Per produrre elettricità vi sono vari modi, quello che ci interessa riguarda la produzione di elettricità all'interno del nostro organismo. Noi esseri viventi produciamo elettricità tramite reazioni chimiche intra-cellulari utilizzando il

processo di ossidazione: quando l'ossigeno o altri elementi nutritivi raggiungono il nucleo delle cellule diventandone parte integrante, si forma una carica elettrica di circa un milionesimo di volt. Non stiamo certo parlando di una corrente elettrica da centrale nucleare, ma se pur minima, la corrente prodotta dall'ossidazione cellulare è sufficiente a mantenere in vita le nostre cellule e ad innescare il flusso di energia nervosa che ci permette di compiere ogni nostra azione, volontaria o meno.

Tutto questo discorso è necessario per comprendere perché soltanto alcuni alimenti con cui ci nutriamo

giornalmente siano capaci di produrre questa energia vitale. Tutti i cibi cotti, pastorizzati, inscatolati, confezionati, imbottigliati, surgelati o provenienti da animali morti, non possono aiutarci a produrre energia vitale poiché in essi la vitalità è completamente assente: una realtà fondamentale che ci aiuta a comprendere meglio la relazione tra cibo e salute. La prima considerazione da fare quando si sceglie cosa mangiare, dovrebbe essere quella di valutare gli effetti che tale cibo ha sul nostro organismo, sul rapporto acido/base e sulla sua capacità di aumentare e o diminuire la nostra energia nervosa. A tale proposito il dott. Wilson indicò i seguenti parametri per capire come una

dieta scorretta possa influire sul nostro stato di salute tramite interferenze negative sull'attività cellulare: l'inadeguato apporto di nutrienti alle cellule; la formazione di eccessiva acidità che interferisce con i processi ossidativi cellulari; l'incapacità di produrre un adeguato apporto di acidità, fondamentale per formare il differenziale potenziale necessario per il fluire dell'energia tramite i nervi; l'eccesso di elementi che ostacolano la circolazione dei fluidi corporei.

Wilson dava molta importanza al fatto che i vari nutrimenti possono giungere alle cellule solo se la circolazione dei fluidi è ottimale. Inoltre quando i fluidi

faticano a circolare anche gli scarti cellulari, le tossine e gli altri rifiuti non possono essere rimossi con efficacia; la cattiva circolazione dei fluidi è secondo Wilson, la causa del sorgere di ogni malattia, soprattutto quelle croniche.

Un'altra dottrina che ci è d'aiuto per approfondire l'argomento è quella che si occupa delle correnti magnetiche polarizzate scoperte da André Bovis. Bovis teorizzò che tutte le correnti magnetiche terrestri che vanno da Nord a Sud siano positive e quelle da Est a Ovest siano negative; ogni essere vivente è in grado di captare queste correnti magnetiche e in base a come si orienta o in base alla sua forma e consistenza, sarà più o meno

polarizzato. Nell'uomo sia le correnti magnetiche positive, sia quelle negative entrano da una gamba uscendo dal braccio opposto, mentre le correnti cosmiche entrano dalla testa uscendo dai piedi o dalle mani. In sostanza qualsiasi corpo contenente acqua, come ogni essere vivente, accumula queste correnti magnetiche irradiandole lentamente. Per tale motivo animali, vegetali ed esseri umani sono paragonabili a veri e propri condensatori variabili che agiscono da rivelatori, selettori e amplificatori di onde elettromagnetiche corte e cortissime. Si può quindi asserire che le cellule nervose costituiscono un circuito oscillante sia trasmittente, sia ricevente.

Il ricercatore francese André Simoneton analizzando le ricerche e le scoperte di altri illustri scienziati come André Bovis, Louis Kervran e Georges Lakhovsky e dopo un lavoro di ricerca e sperimentazione durato oltre vent'anni, scoprì gli effetti negativi e positivi che gli alimenti hanno sul corpo umano. Egli dopo aver sviluppato soprattutto il lavoro di André Bovis, giunse alle stesse sue considerazioni in merito alla conducibilità e trasmissibilità delle cellule umane. Simoneton riuscì a dimostrare empiricamente che ogni essere vivente emette vibrazioni o radiazioni ben specifiche, ma il fulcro più importante del suo lavoro è stato

individuare quali siano le vibrazioni utili all'essere umano e quali invece lo debilitino.

Prima di proseguire, scopriamo chi era Simoneton e cosa lo convinse a compiere le sue ricerche. Il francese André Simoneton era un ingegnere esperto di elettromagnetismo, la sua gioventù non fu particolarmente felice, era sempre malato tanto che a ventitré anni nel 1916 durante la prima guerra mondiale fu riformato per gravi problemi di salute. All'età di trentatré anni la sua situazione si complicò ulteriormente, era alto un metro e settanta, pesava oltre novanta chili e soffriva di colibacillosi aggravata da cistite e prostatite, soffriva di

costipazione cronica e arteriosclerosi: un quadro clinico molto grave e per l'epoca incurabile. Solo il cambio di alimentazione verso una dieta strettamente vegetariana, oggi diremmo vegana, riuscì a guarirlo completamente conducendolo a concentrare le sue ricerche sui poteri di risanamento dei vegetali. grazie alla sua nuova dieta quasi crudista, Simoneton visse a lungo e in piena salute: a ottantatré anni giocava ancora a tennis, sciava, faceva chilometri in bicicletta e partecipava ad altre attività sportive di solito praticate dai ventenni.

Simoneton tra gli anni trenta e quaranta studiò le vibrazioni degli alimenti

rilevando che ogni cibo al pari di ogni essere vivente, oltre ad avere caratteristiche chimico-energetiche peculiari, possiede anche proprietà vibrazionali elettromagnetiche; tramite apparecchi scientifici riuscì a misurare le onde magnetiche emesse sia dall'uomo, sia dal cibo. Per misurare le vibrazioni degli alimenti, l'ingegnere francese utilizzò la camera ionizzante di Wilson, un contatore Geiger e il dosimetro-biometro di Bovis; quest'ultimo era in grado di misurare fino ad un decimilionesimo di millimetro ed era graduato con l'unità di misura conosciuta come Ångström (Å). Per inciso l'Ångström (scritto anche Å), è un'unità di lunghezza che prende il

nome da uno dei padri mondiali della spettroscopia, il fisico svedese Anders Jonas Ångström. Ancora oggi questa unità di misura è utilizzata dagli scienziati per misurare le dimensioni di atomi, di molecole, di particelle di polvere interstellare, di lunghezze d'onda ottiche e la lunghezza dei legami chimici. Per i più tecnici riportiamo il valore degli Ångström: $1 \text{ \AA} = 100 \text{ pm} = 0,1 \text{ nm} = 10^{-4} \mu\text{m} = 10^{-7} \text{ mm} = 10^{-8} \text{ cm} = 10^{-10} \text{ m}$.

In natura ogni colore emette una precisa vibrazione e una lunghezza d'onda ben definita: si va dall'infrarosso 7000-10000 Å, al rosso 6200-7000 Å, all'arancio 5700-6200 Å, al giallo

5400-5700 Å, al verde 4900-5400 Å, al blu 4500-4900 Å, al violetto 4000-4500 Å, all'ultravioletto 3000-4000 Å, ai raggi X 600-3000 Å, mentre lo spettro dei colori visibili va dai 4000 ai 7000 Å.

Dopo lunghi e ripetuti esperimenti effettuati sia su persone sane sia su individui malati, Simoneton stabilì che chi gode di buona salute emette vibrazioni tra i 6200 Å e i 7000 Å, mentre i malati emettono vibrazioni sensibilmente più basse in base al tipo e alla gravità della malattia. Vediamo alcuni esempi di patologie correlati alle vibrazioni scoperte dall'ingegnere francese: dissenteria 6250 Å, difterite

4500 Å, stafilococco 5400 Å,
tubercolosi 5525 Å, influenza 5460 Å,
tetano 4900 Å, cancro dai 3000 ai 4800
Å.

Simoneton impiegò lo stesso
procedimento anche per studiare le
vibrazioni emesse dagli alimenti
suddividendoli successivamente in
gruppi: gruppo uno, composto da frutta
fresca matura, 10000 Å, e verdure crude
appena colte, 8000 Å; gruppo due,
composto da cereali, legumi, pane
integrale, tra i 4000 e i 7000 Å; gruppo
tre, composto da uova, olio di arachidi,
verdure bollite e pesce, tra i 3000 e i
6500 Å; infine il gruppo quattro,
composto da alimenti definiti morti tra i
quali carne, formaggi, latte, caffè,

alcolici, margarina, zucchero bianco, succhi di frutta confezionati e quasi tutti gli altri alimenti non citati in precedenza che presentano vibrazioni tra lo zero e i 4500 Å. Simoneton paragonò le vibrazioni degli alimenti a quelle delle persone e notò che gli alimenti nocivi presentano le stesse vibrazioni delle persone malate, mentre i cibi vitali come frutta e verdure fresche, possiedono vibrazioni più alte anche degli individui in ottima salute.

Come si evince dagli studi di Simoneton, gli alimenti veramente sani risultano essere solo frutta e verdura fresca mentre tutti gli altri cibi oscillano da vibrazioni accettabili fino a

manifestare vibrazioni talmente basse da rendere tali cibi nefasti. È importante notare che anche frutta e verdura se cotti, pastorizzati, bolliti e inscatolati, perdono quasi tutte le loro vibrazioni divenendo anch'essi cibi morti. Se ricordate, anche il dott. Paul Kouchakoff studiando la leucocitosi digestiva, arrivò a suddividere gli alimenti in modo molto simile a Simoneton, entrambi gli studi identificano la frutta fresca al primo posto tra gli alimenti sani e vitali, seguita dagli altri vegetali crudi e poi da tutti gli altri alimenti. Osservare come due approcci scientifici così diversi siano giunti alle stesse conclusioni, ci sembra molto interessante, noi non crediamo troppo

alle coincidenze.

Bisogna però precisare che tutte le alte vibrazioni classificate in Angstrom si riferiscono ad alimenti freschissimi, se i cibi vengono rimisurati dopo alcuni giorni o mesi, essi perdono in parte o in alcuni casi anche completamente il loro potere vibrazionale. È quindi fondamentale cercare di nutrirsi con frutta il più possibile fresca, la cosa migliore sarebbe mangiare il frutto appena colto direttamente dall'albero, ma purtroppo capiamo che per il 99% della popolazione si tratta di un'utopia. L'importante è quindi cercare un rivenditore che ci possa assicurare la freschezza dei suoi prodotti. Alcuni

frutti invece sembra che mantengano le loro proprietà anche per lunghi periodi, ad esempio le mele o anche la frutta disidratata che, pur presentando vibrazioni di circa 4000 Å, se reidratata semplicemente immergendola in acqua per circa ventiquattro ore, è in grado di riacquistare la sua forza energetica che torna intensa come quella della frutta fresca appena raccolta (7000 - 10000 Å).

Possiamo quindi riassumere dicendo che l'essere umano per mantenere la propria vitalità e integrità, quindi per vivere sano, necessita di onde cosmiche, di onde elettromagnetiche derivanti dai raggi del Sole e anche delle onde vibrazionali degli alimenti di cui si

nutre. Gli alimenti più sani sono quelli che emettono più energia poiché hanno lunghezze d'onde elettromagnetiche più alte fino a raggiungere i 10000 Å. La teoria che indica nelle calorie tutto ciò di cui un essere vivente ha bisogno, si è quindi rivelata inesatta poiché si è dimostrato in vari modi che senza l'apporto di cibi vitali capaci di emettere vibrazioni energetiche positive, uomini e animali non potranno mai vivere in salute.

Quando mangiamo un frutto, noi assorbiamo non solo i vari nutrienti ma anche le onde elettromagnetiche e la sensazione di benessere che ne riceviamo è da relazionare proprio alla

capacità del frutto di trasmetterci tutta l'influenza vibratoria positiva in esso contenuta. Non a caso l'ingegnere francese André Simoneton dopo aver compiuto i suoi studi, prese la sana abitudine di far colazione tutte le mattine solo con frutta fresca.

In merito agli esperimenti scientifici sopracitati, vorremmo aggiungere alcune nostre riflessioni. Noi tutti possediamo un corpo molto complesso che la scienza ancora oggi non è riuscita a scoprire del tutto. Un dato di fatto riconosciuto da tutti è che il nostro organismo è in realtà un complesso sistema di onde elettromagnetiche e come abbiamo visto, è molto sensibile alle interferenze che le frequenze elettromagnetiche del cibo ci

procurano. A livello subatomico possiamo definirci semplicemente un fascio di luce, e come tale possiamo ottenere un reale vantaggio alimentandoci solo con frutta, poiché essa come noi è un contenitore di luce. La frutta infatti, cresce e si ingrossa proprio grazie alla luce del sole assorbendone miliardi di fotoni; tutte le unità strutturali organiche come fruttosio, proteine, grassi, vitamine, acidi nucleici e centinaia di altre sostanze sono create proprio dalla fotosintesi che lavora sul frutto stesso e non tramite la fotosintesi che avviene nelle foglie come per le molecole relative alla struttura della pianta.

Normalmente quando un frutto non è ancora maturo il suo colore è verde. Questo perché i *cloroplasti* che sono gli organuli cellulari che effettuano la fotosintesi non si sono ancora trasformati in *cromoplasti*. È solo dopo la maturazione del frutto che i cloroplasti trasformati in cromoplasti interrompono l'attività fotosintetica; in altre parole solo quando il frutto è maturo cessa di raccogliere luce. Possiamo perciò affermare che durante la maturazione il frutto cresce e s'ingrossa proprio perché la sua struttura si riempie di luce diretta, per questo si dice che un frutto (maturo) è un concentrato di luce solare.

Quando assumiamo del cibo non adatto

al nostro organismo che presenta una frequenza elettromagnetica troppo bassa, otteniamo un danno a livello molecolare molto profondo che con il passare degli anni sgretola letteralmente tutto il nostro organismo.

FRUTTA BIOLOGICA E BIODINAMICA (di Diego e Lorenza)

Bio o non bio?

Una domanda alla quale è molto facile rispondere, assolutamente bio!

Cerchiamo di capire meglio la vera natura dei prodotti biologici sottolineandone i pro e gli eventuali contro. A questo punto del libro crediamo sia utile darvi un minimo d'informazione per decidere quale sia la frutta da preferire, se biologica, biodinamica o non bio; ovviamente il discorso sul mondo biologico è valido anche per verdura, ortaggi, e tutti gli

altri prodotti vegetali coltivati.

Non prenderemo in considerazione tutti quei prodotti che pur biologici esulano da frutta e verdura fresche, come il latte bio, i dolci bio, i prodotti animali bio ecc. e soprattutto tutti quei cibi confezionati marchiati bio. Non vogliamo demonizzare il vasto mercato del biologico che sicuramente offre vantaggi in termini di qualità e genuinità rispetto agli stessi prodotti non bio, però bisogna fare attenzione a non confondere i prodotti naturali e salutari come frutta o verdura (biologici), con quelli che pur essendo bio, di naturale e salutare hanno ben poco. Siamo pienamente convinti che sia nettamente meglio mangiare una mela o un frutto (anche se non bio)

piuttosto che nutrirsi con bistecche, latte, uova, merendine o cereali biologici. Se avete letto con attenzione il libro, su questo punto non potete che essere d'accordo anche voi.

L'unico svantaggio del biologico, a parte il costo maggiore (che però ne giustifica la qualità) è la sua a volte difficoltosa reperibilità. I vantaggi invece sono tanti. Per esporre seriamente l'argomento "bio" avremmo bisogno di un libro intero, quindi cercheremo di riassumere almeno i punti principali che giustificano la scelta biologica come la più sensata: la coltivazione biologica cerca di salvaguardare le piante usando concimi

e diserbanti di origine naturale; il loro impatto ambientale è decisamente più limitato; rispettano e mantengono la biodiversità dei prodotti, che solitamente sono più buoni e nutrienti; la frutta bio ha una presenza minore di acqua e una maggiore concentrazione di antiossidanti; verdura e ortaggi contengono meno nitrati; i prodotti bio sono controllati dalle autorità ministeriali e certificati a livello internazionale e inoltre il biologico contribuisce alla riqualificazione dell'agricoltura riportandola a pratiche agricole tradizionali e sane.

In alcune nazioni agli agricoltori biologici è però consentito l'uso di alcuni "aiuti innaturali" anche se in

percentuale ridottissima; questo confonde spesso il pubblico che rimane spaesato poiché crede giustamente che il mondo biologico debba essere qualcosa di assolutamente naturale e completamente privo di elementi tossici. Esiste tuttavia un modo di coltivare ancora più sano e assolutamente privo di ogni fattore non naturale: *l'agricoltura biodinamica*.

L'agricoltura biodinamica va oltre il biologico, non fa assolutamente uso di alcun prodotto esterno al mondo naturale; per favorire la crescita delle piante si usano tecniche antiche come l'osservazione delle fasi lunari, delle stelle e dei pianeti. I terreni utilizzati per

l'agricoltura biodinamica sono "dinamizzati" con elementi vegetali o animali provenienti dall'azienda agricola stessa; tale espediente completamente naturale è utile per le difese e la vitalità del terreno il quale permette agli alberi da frutta, alla verdura, agli ortaggi, ecc., di poter crescere forti, sani e in grado di auto-difendersi da insetti o parassiti.

Il vantaggio tuttavia più importante si trova proprio nel prodotto finale, le proprietà nutritive e il gusto di verdure, ortaggi e soprattutto di frutta biodinamica, sono ben superiori anche dei relativi prodotti di origine biologica. Il difetto della biodinamica riguarda la sua difficile reperibilità; ultimamente

stiamo però notando che la sua diffusione è in costante aumento, quindi si tratta solo di aspettare oppure di cercare aziende agricole biodinamiche che vendano i loro prodotti direttamente al pubblico. Anche noi spesso ci riforniamo di prodotti biodinamici ordinando on-line cassette intere di frutta direttamente da alcune aziende agricole.

Ricordate che anche il mercato del bio e soprattutto del biodinamico come per qualsiasi altro prodotto, è nelle mani del consumatore finale: più c'è richiesta e maggiore sarà la loro offerta. Fortunatamente alcuni analisti prevedono che tra qualche anno in

commercio si troveranno solo alimenti biologici e biodinamici; lo speriamo vivamente, ma ciò dipenderà da tutti noi e dalle nostre scelte quotidiane. Nel frattempo come ci comportiamo?

Personalmente quando riusciamo, cerchiamo di comprare sempre biologico o biodinamico, ma se per mille motivi troviamo solo frutta e ortaggi non bio, ci adattiamo e acquistiamo la frutta che ci necessita in quantità sufficiente per sfamarci finché non troviamo quella di origine bio. Sicuramente la miglior scelta è di auto-prodursi la frutta e i vegetali nel proprio orto o frutteto; avere la possibilità di piantare i semi di ciò che si mangia è il massimo in termini di qualità e

risparmio, ma purtroppo al mondo sono pochissimi i fortunati che possono permettersi un tale paradiso a casa propria.

Molti oncologi e farmacologi sostengono che nella buccia della frutta si trovino numerose sostanze antiossidanti di gran lunga più potenti e benefiche di qualsiasi eventuale veleno in esse contenute. Mangiare quindi una mela non biologica con la buccia riduce sensibilmente i danni causati dai veleni in essa contenuti. Il suggerimento di molti esperti, considerati e analizzati anche scientificamente tutti i pro e i contro dei cibi non bio, rimane quello di mangiare più frutta possibile

indipendentemente dalla sua provenienza o tipo di coltivazione.

Su quest'avviso non siamo pienamente d'accordo poiché rimaniamo fermamente convinti dell'idea che sia assolutamente meglio preferire il biologico o il biodinamico. Non rinunciate alla frutta se non trovate quella di origine biologica. Conosciamo alcune persone che quando non trovano la frutta e la verdura bio, evitano di comprarla non consumandone per niente. Questo lo consideriamo un grave errore, poiché rinunciare al consumo di frutta è comunque controproducente. Il nostro consiglio dunque, è di preferire il bio tutte le volte che lo trovate disponibile, ma di non rinunciare mai al consumo di

frutta poiché l'unico alimento capace di catturare la luce e il calore del sole, non può che essere comunque salutare.

Cap. 9 – I VANTAGGI DELLA DIETA NATURALE

LA VECCHIAIA NON ESISTE (di Diego e Lorenza)

Nonostante le credenze comuni, la terza età può essere vissuta in piena serenità, in ottima salute, senza stress e anche con appaganti relazioni affettive. Se avete vissuto abbastanza da essere identificati come “persone anziane”, non preoccupatevi perché il ringiovanimento è possibile; una vita sana ed equilibrata, piena di attività, colma di gioia di vivere è alla portata di tutti. La cosiddetta terza età può essere vissuta in piena salute, dipende soltanto dalle vostre scelte future, soprattutto quelle

alimentari.

Nella cultura dei popoli di tutto il mondo, la vecchiaia è sempre stata considerata un processo irreversibile che accompagna l'uomo attraverso periodi gravosi; pensiamo invece che grazie a tutte le esperienze accumulate negli anni vissuti, la terza età dovrebbe essere il periodo più interessante e produttivo della vita di ognuno di noi.

Purtroppo la maggior parte degli anziani di oggi naviga tra un malanno e l'altro, passa le proprie giornate rimbalzando tra il medico e il laboratorio per le analisi, entra ed esce dagli ospedali e non fa altro che parlare ad amici e parenti delle proprie malattie.

È oggi ritenuto normale che l'anziano

conviva con i propri malesseri e in pochi sono consapevoli che l'età in cui si entra in questo "club" di malati perenni è sempre più bassa.

Le varie malattie più o meno gravi erroneamente imputabili alla vecchiaia impediscono a coloro che hanno avuto la fortuna di vivere più a lungo di godersi gli ultimi anni come vorrebbero.

Ci rattrista pensare ai pensionati che dopo aver lavorato per anni solo per ottenere una certa stabilità economica, ora che potrebbero godersi la vita sono, a causa del logorio del corpo, costretti a rinunciare ad un'esistenza felice e colma di attività.

Le malattie tipiche della vecchiaia in

realtà non dovrebbero esistere. Oggi la medicina convenzionale per mezzo dei farmaci cerca di alleviarne solo i sintomi: esame dopo esame, pillola dopo pillola, intervento dopo intervento e giorno dopo giorno, l'anziano è inconsapevolmente trascinato dal sistema in un indecoroso percorso che lo accompagnerà sino al giorno della sua dipartita.

Autorevoli ricerche scientifiche dimostrano che gli animali hanno una vita media che è sette volte più lunga del tempo che impiegano per svilupparsi completamente. L'uomo raggiunge il proprio sviluppo fisico circa a vent'anni, è facile quindi calcolare che la sua età biologica dovrebbe essere di

circa cento quarantanni. Oggi la società vede in un novantenne invecchiato, raggrinzito e rimbambito un evento straordinario da festeggiare percependolo come se fosse chissà quale miracolo della natura.

Se l'intera umanità fosse più preparata in materia di alimentazione, le persone non solo vivrebbero molto più a lungo, ma vivrebbero meglio e in salute, inoltre, non richiedendo più cure, non graverebbero sui bilanci monetari statali così che l'intera collettività sarebbe più ricca anche economicamente.

Dopo la nascita, la crescita e lo sviluppo, si arriva alla maturità e infine alla morte: questo è il percorso naturale

di ogni essere vivente. Come si evince, la vecchiaia non è menzionata in quanto non necessaria per il completamento del ciclo della vita.

La morte può essere raggiunta senza necessariamente attraversare un periodo di decadenza fisica e mentale; l'essere umano si dovrebbe spegnere in modo naturale nel proprio letto senza sofferenza e tristezza dimostrando gratitudine e soddisfazione per aver vissuto una vita meravigliosa.

Gli animali in natura non invecchiano accumulando malattie di ogni genere, si spengono semplicemente quando arriva il loro momento.

Raggruppare tutte le persone malate di una certa età definendole “vecchie”

significa normalizzare una situazione che invece dovrebbe essere un'eccezione: l'aggettivo "vecchio" dovrebbe riferirsi solo al tempo trascorso dalla nascita di un individuo, invece, tale termine è oggi usato per definire uno stato di salute; in questo modo si dà per scontato che un vecchio debba essere malato.

Bisogna aver chiaro in mente che la vecchiaia è una malattia che non esiste.

L'umanità è giunta ad accettare questo stato di decadenza. La maggior parte delle persone attende la vecchiaia senza pensare a conservare la propria salute: per tutta la vita resta passivamente in attesa dell'arrivo delle infermità per poi considerarsi "finalmente" vecchio.

La scienza ufficiale non sapendo come risolvere il decadimento generale che colpisce tutti, lo considera uno stato irreversibile e non patologico. La medicina, senza analizzare le vere cause, dichiara che ad un certo punto della vita, le cellule, le ghiandole, gli organi rallentano le loro attività e che le varie patologie che ci colpiscono non sono altro che naturali sintomi di vecchiaia.

Non è proprio così, vediamo il perché: l'intossicazione del corpo causata dall'errata alimentazione inizia dalla prima infanzia, finché ci si trova nella prima fase della vita, gli effetti di scorie e tossine solitamente non procurano

danni immediati; è solo col passare degli anni che il continuo accumularsi di questi veleni, giorno dopo giorno diviene causa di ostruzione e costipazione per tutto l'organismo dando luogo così ai primi segnali di senilità: fiacchezza, minori prestazioni, aspetto fisico logorato, diminuzione dell'udito, rughe, calvizie, capelli bianchi, calo della vista, memoria e riflessi indeboliti, impotenza, reumatismi, ecc. non sono sintomi di vecchiaia, ma di troppe tossine accumulate negli anni!

La condizione patologica che si riscontra nelle persone anziane, quindi, non è nient'altro che la progressiva intossicazione causata dal consumo di alimenti sbagliati: ciò è l'unica causa

che procura tutti i sintomi classificati come “malattie della vecchiaia”.

Quando si adotta una dieta a base di frutta, la circolazione sanguigna ne beneficia, le ramificazioni periferiche di vasi sanguigni e vasi linfatici sono liberate da muco e tossine rendendo ogni capillare in grado di nutrire in modo adeguato tutte le cellule, così le rughe progressivamente si ritireranno, la pelle tornerà elastica, vista e udito miglioreranno, i capelli bianchi lentamente spariranno e i malanni si ridurranno progressivamente.

Le rughe e la pelle avvizzita, sono indice di una profonda disidratazione causata dalla mancanza di acqua

organica. In un corpo veramente nutrito, di conseguenza idratato e privo di accumuli di scorie, le cellule della pelle sono continuamente irrorate da sangue che defluendo con vigore trasporta tutti i nutrimenti necessari rendendo la pelle dalla testa ai piedi vellutata, elastica, liscia e luminosa.

Per dare inizio al processo di ringiovanimento, il fisico avrà bisogno di tempo e ciò dipenderà dal grado di intossicazione personale, quindi dal livello di ostruzione dell'organismo: più l'anziano che intende ringiovanire è in sovrappeso o troppo intossicato da scorie e veleni, più lungo sarà il suo percorso di purificazione. Solamente per merito della corretta scelta alimentare,

si potrà raggiungere un livello di depurazione che permetterà il manifestarsi dei primi segnali di ringiovanimento.

La scienza medica odierna mediante i suoi metodi non è in grado di far ringiovanire e la somministrazione di farmaci di fatto incrementa la quantità di veleni all'interno del corpo che sommandosi alle scorie già presenti, accelera il processo d'invecchiamento, ma guarire dalla vecchiaia come avete visto è possibile e fattibile in modo del tutto naturale.

La chirurgia estetica è solo un palliativo innaturale e dannoso, serve solo a far sembrare più giovani individui

intossicati e malati, serve solo a far sembrare quello che in realtà non si è.

Quello che noi intendiamo è un vero e proprio stato di giovinezza, una condizione di anzianità che oltre a mostrare un aspetto più giovanile, include un benessere su tutti i fronti, tra i quali un'ottima lucidità mentale rafforzata da un deciso equilibrio psicologico.

Se avete voglia di vivere, se siete ricchi di forza di volontà, di fiducia nella natura e nella macchina perfetta che è il vostro corpo, basterà semplicemente scegliere di seguire con perseveranza un'alimentazione che possa aiutarvi a conseguire una condizione perfetta. Potrete così continuare a vivere

sfuggendo a tutti quei malanni e dolori propri di coloro che invece scelgono di continuare con le proprie abitudini alimentari autodistruttive. Ricordatevi che la vecchiaia non è altro che un'avanzata intossicazione, la scelta di come vivere i vostri ultimi anni è soltanto nelle “vostre mani”.

LA DIETA NATURALE PER GLI UOMINI (Diego)

Calvizie

Negli uomini lo stato della capigliatura è uno dei maggiori parametri per valutare lo stato di salute generale, infatti le scorie velenose risultanti da un'alimentazione godereccia, col passare degli anni si accumulano nel corpo fino a causare anche le calvizie.

Negli ultimi decenni sempre più giovani sono calvi, sintomo che rivela un corpo ingombro di veleni. Purtroppo buona parte della gioventù moderna manifesta

una cattiva condizione di salute che anticipa l'avvento di future malattie e infermità, normalmente riscontrabili soltanto nelle persone di età avanzata. La nicotina presente nelle sigarette, l'acido urico generato dal consumo di prodotti animali, l'acido acetico causato dal consumo di cibi raffinati e di dolci, l'acido muriatico originato dal consumo di caffè e té e l'acido carbonico prodotto dal consumo di bibite gasate, sono i veri artefici che innescano la reazione fisica responsabile delle calvizie.

Come avete già letto all'inizio di questo libro, il nostro organismo per neutralizzare gli acidi in eccesso, usa minerali quali calcio, sodio, potassio,

magnesio e zinco, tutte sostanze che dovrebbero essere assunte tramite un'alimentazione corretta. Quando questo non avviene o non è sufficiente, tali minerali sono sottratti dalle scorte precedentemente accumulate nell'organismo. Fortunatamente il corpo umano contiene scorte di sostanze minerali nelle ossa, nei denti, nelle unghie, nei capelli e nel cuoio capelluto, ed è proprio qui che si trova la causa della precoce perdita di capelli: quando l'acidità del corpo è talmente elevata che neanche i minerali presenti nel sangue sono in grado di neutralizzarla, per salvaguardare denti e ossa, l'organismo preleva inizialmente dal

cuoio capelluto i minerali necessari per neutralizzare gli acidi. In questo caso l'utilizzo di tale riserva minerale si rivela vitale, ma ciò significa privare il cuoio capelluto dei propri minerali, ed esso dopo essere stato "demineralizzato" non potrà più essere in grado di conservare i capelli.

L'eccesso di sport è un altro fattore che causa le calvizie poiché favorisce la formazione di acido lattico che, se prodotto in quantità eccessiva, diventa un veleno per tutto l'organismo. Ciò crea la stessa situazione di prima, l'eccesso di acido lattico viene rimosso con la stessa procedura con cui vengono eliminati gli altri acidi presenti nel corpo, vale a dire depredando le scorte

di minerali.

Qualsiasi attività sportiva, soprattutto quando intensa o praticata a livello professionale andrebbe sempre svolta in concomitanza con un'alimentazione naturale, ricca di sali minerali organici che aiutino a mantenere basso il livello di acido lattico anche durante un prolungato sforzo fisico. Le calvizie quindi, saranno più marcate quanto più sarà grave lo stato d'intossicazione della persona.

Anche chi sfoggia un invidiabile chioma ha però i suoi problemi, il più fastidioso ed evidente dei quali è la forfora. Il corpo infatti liberandosi dalle tossine anche attraverso il cuoio capelluto

produce spesso l'odiata forfora. Tuttavia c'è una buona notizia sia per i "pelati", sia per i "forforosi": un'alimentazione sana e purificatrice è capace anche solo dopo pochi mesi, prima di far sparire definitivamente qualsiasi traccia di forfora, poi di innescare una lenta ma costante ricrescita di capelli.

Qui vorrei aggiungere una nota personale, pur avendo ancora tutti i capelli ho sempre notato una discreta presenza di forfora, inoltre negli ultimi anni stavo lentamente perdendo alcuni capelli, come si dice dalle mie parti "stavo andando in piazza". Posso assolutamente confermare che dopo solo alcuni mesi di alimentazione fruttariana,

non solo non vi è più stata traccia di forfora ma mi sono “miracolosamente” ricresciuti i capelli la dove si stavano diradando un po’ troppo. Ho anche notato che i miei pochi capelli bianchi stanno progressivamente sparendo. Se mangerete frutta avrete sempre una chioma folta e del colore originale, altrimenti potete sempre ricorrere a lozioni, tinte, trapianti o parrucchini.

Impotenza

Ebbene sì, la tradizionale dieta ormai seguita in tutto il globo a base di pasta, pane, pizza, carne, latte, uova, dolci, caffè, sigarette, alcolici, ecc., è causa anche d'impotenza. In un corpo ostruito da scorie, veleni e tossine, col passare degli anni persino le vene che portano il sangue al pene si possono occludere: tali ostruzioni delle pareti arteriose impediscono al sangue di giungere ai corpi cavernosi in quantità e pressione sufficiente per gonfiarli sino alla rigidità, compromettendo quindi l'erezione. Con la giusta alimentazione le arterie e i corpi cavernosi del pene

saranno riordinati aiutando così il sangue altresì ripulito e fluidificato, a scorrere meglio facilitandone l'erezione. Come noto esistono oggi alcune scappatoie che permettono di bere, di fumare e di mangiare in maniera sconsiderata pur continuando a svolgere attività "interessanti". Tutti conoscono le "pillole magiche" oggi in vendita, che promettono miracoli e notti infuocate, ma come risaputo sono molto pericolose: alcuni degli effetti collaterali riguardano soprattutto la funzionalità del cuore, causano aritmie e problematiche cardiovascolari. È inutile e pericoloso seguire facili scorciatoie utilizzando prodotti che con l'intento di procurare determinati vantaggi causano

enormi danni a tutto il resto dell'organismo. Solamente la natura può aiutare il corpo a ripristinare tutte le sue funzioni in modo definitivo e senza controindicazioni, perché è l'unica che possa “raddrizzare” ciò che l'uomo con la sua stupidità ha compromesso.

Muscolatura

Sono in molti a credere che per sviluppare una buona muscolatura sia necessario alimentarsi con cibi molto proteici; mangiare grandi quantità di carne sembra sia l'unica soluzione per ottenere un fisico muscoloso, ma chi lo dice? Come già spiegato, le proteine sono contenute anche nei vegetali in misura più che sufficiente per ottenere un fisico tonico e muscoloso, perfino i più forti e possenti mammiferi come i gorilla, gli elefanti e i tori, sono robusti e potenti pur nutrendosi esclusivamente di vegetali crudi.

Disinformazione, pregiudizi e consigli

sbagliati anche se dati in buona fede, sono tutti fattori che inducono l'umanità "civilizzata" a non comprendere che la stessa alimentazione che rende forti e robusti i gorilla, può portare l'uomo (anch'esso di natura frugivoro) ai medesimi risultati.

I muscoli si sviluppano e si mantengono semplicemente utilizzandoli in un lavoro che richiede sforzo fisico o attraverso attività sportive non necessariamente pesanti.

La dieta naturale permette di conseguire, in termini di muscolatura, risultati ben superiori rispetto alla classica dieta onnivora. Inoltre, i muscoli che si ottengono alimentandosi correttamente non sono finti e gonfiati da ritenzione

idrica come quelli di chi si nutre di animali. I muscoli di tutti i fruttariani che praticano un po' di sport appaiono più affusolati, molto più forti e più resistenti; per tali ragioni gli sportivi anche professionisti che si nutrono solo con vegetali e tanta frutta, ottengono facilmente maggiori prestazioni rispetto ai loro colleghi "carnivori".

In tanti pur avendo la fortuna di essere a conoscenza della dieta naturale, non se la sentono di cambiare il loro stile di vita. I gusti alimentari, anche se sbagliati, sono difficili da rimuovere, soprattutto quando sono costantemente avvalorati da pubblicità ingannevoli che spingono tutti a pensare allo stesso

modo, o come crediamo noi a non pensare per niente. “Ma come? Tutti mangiano carne quindi significa che fa bene!”.

Prendiamo per esempio un gran mangiatore di carne come la star Hollywoodiana John Wayne, conosciuto in tutto il mondo e considerato ancora da molti come esempio di mascolinità. Questo famoso attore è stato un modello seguito da più generazioni di uomini e ragazzi che per dimostrare la loro virilità hanno imitato il suo stile alimentare aumentandone addirittura le quantità, ingurgitando chili di carne, bevendo fiumi di birra e fumando montagne di sigarette. Tuttora molti seguono quell'esempio soltanto per

dimostrare a se stessi e agli altri di essere “uomini veri”, sono purtroppo cresciuti con questa immagine e continuano a percepirla come positiva. Purtroppo come molti suoi ammiratori, John Wayne è morto all’età di settantadue anni a causa di uno dei tumori più diffusi imputato proprio al consumo di carne: il tumore allo stomaco.

La dieta naturale migliora il carattere e amplifica la sensibilità verso tutti gli esseri viventi, tuttavia alcuni uomini hanno paura di divenire troppo sensibili credendo così di perdere la propria mascolinità; in certe culture domina ancora l’idea che l’uomo debba essere

“macho”, duro e insensibile. In realtà sia i bambini, sia le donne apprezzano molto la sensibilità in un uomo, anzi accresce in loro la percezione di “uomo vero”.

È ora che la mascolinità cambi, sicuramente aumentare la muscolatura e tenersi in forma facendo attività fisica è assolutamente giusto e consigliato, ma non dimentichiamoci che accrescere la propria sensibilità migliorerà anche i rapporti interpersonali e sicuramente ciò sarà apprezzato da tutti coloro che ci circondano. Non è necessario cibarsi di animali morti per di più uccisi da altri, per dimostrare la propria virilità. Scegliere di alimentarsi in modo sano è spesso percepito come un drastico e

difficile cambio di abitudini, perciò tale scelta sarà un esempio per tutti quelli che vi conoscono: dimostrerete di possedere un carattere forte, indipendente e impermeabile al pensiero di massa.

Negli ultimi decenni sempre più famiglie hanno perso la figura maschile, uomini e ragazzi muoiono a causa d'infarto, di cancro, di diabete, ecc. Non è solamente la disgrazia della dipartita a straziare i famigliari, è anche la situazione dolorosa durante la malattia a stravolgere la vita dei propri cari. Noi crediamo che nessun uomo vorrebbe essere di peso alla propria famiglia, soprattutto per causa di problemi di

salute imputabili a personali scelte errate: l'amputazione di una gamba, l'impotenza sessuale e l'infermità che molte malattie procurano, sconvolgono non solo l'esistenza di chi ne è colpito, ma anche delle persone che lo circondano. Un uomo "grasso e pelato" che si trova in una camera d'ospedale attaccato a tubi e tubicini non è certo sinonimo di mascolinità; un uomo intelligente dovrebbe avere il coraggio di pensare alla propria salute, non soltanto per se stesso, ma anche nei riguardi dei suoi cari, della propria moglie e soprattutto dei propri figli.

DIETA NATURALE PER LE DONNE (Lorenza)

Bellezza

Se le donne scoprissero l'esistenza di un metodo segreto in grado di mantenerle sempre giovani, belle e in perfetta salute, certamente farebbero qualsiasi cosa per appropriarsene.

Attraverso esclusivamente un'alimentazione di sola frutta, potrete ottenere l'unico vero elisir di lunga vita che vi donerà bellezza e giovinezza in modo del tutto naturale, economico, senza l'utilizzo di creme e lozioni varie,

senza l'assunzione di integratori o prodotti erboristici e senza la necessità di dover ricorrere a interventi di chirurgia estetica.

Giorno dopo giorno e con pazienza, un'alimentazione frugivora migliorerà non solo il vostro aspetto psicologico e salutistico, ma anche quello estetico rendendovi perfette come siete destinate ad essere.

La pelle delle più giovani si manterrà a lungo perfetta o in caso di imperfezioni quali acne, secchezza o epidermide grassa, sarà in grado di guarire e rigenerarsi completamente.

I primi risultati che si noteranno saranno capelli luminosi, voluminosi, più lisci e soprattutto soffici e idratati senza

l'utilizzo di balsami; la capigliatura si manterrà pulita più a lungo, spariranno eventuali capelli bianchi mentre la ricrescita sarà abbondante e del colore originale. Le unghie diverranno forti, lisce, lucide e senza imperfezioni.

Successivamente con perseveranza e fiducia, sul viso delle donne più mature, le rughe si attenueranno drasticamente come per magia e la pelle tornerà elastica, idratata e setosa donando al volto luminosità e compattezza. La frutta è l'alimento che aiuta maggiormente l'organismo a idratare le cellule in profondità, pertanto è l'unica in grado di agevolare la scomparsa di tali sintomi di disidratazione profonda.

Difetti estetici quali borse, occhiaie, macchie scure, couperose, nei, sono causati principalmente dal consumo di prodotti animali e svaniranno totalmente poiché sono solo sintomi di disfunzioni che il corpo vuole segnalarci rendendoli evidenti soprattutto sul volto.

Come avete compreso leggendo il capitolo che illustra il fenomeno della *leucocitosi*, se vi nutrirete di soli cibi crudi, la quantità dei globuli bianchi nel sangue si ridurrà a vantaggio dei globuli rossi: il vostro viso rifletterà un nuovo totale benessere mediante un bel colorito roseo mentre le labbra prenderanno un naturale colore rosso rendendo inutile l'uso di make-up e

rossetto.

Grazie al sangue ripulito, anche l'abbronzatura sarà più intensa e uniforme, non sarà più necessaria una lunga esposizione al sole e il colore dorato apparirà più velocemente rendendo inutile l'uso di creme abbronzanti.

A proposito di creme, vi ricordiamo che protettori e abbronzanti solari non andrebbero usati perché rallentano considerevolmente la naturale traspirazione della pelle inibendo l'assorbimento dei raggi ultravioletti indispensabili all'organismo. Sappiate che il 90% delle protezioni solari *contiene octil-metossi-cinnamato*, una sostanza chimica tossica che, ironia

della sorte, raddoppia gli effetti della propria tossicità proprio quando viene esposta alla luce solare. Questi prodotti inoltre, ostacolano il corretto funzionamento delle ghiandole che secernono sostanze protettive: è vero che permettono un'esposizione prolungata al sole, ma dato che proteggono solamente il primo strato superficiale della cute, il tessuto connettivo sottostante potrebbe danneggiarsi in modo definitivo causando l'invecchiamento precoce di tutto il corpo. Il rossore della pelle che si manifesta durante un'esposizione prolungata al sole, è un avvertimento che la natura adotta per avvisarci che è

giunto il momento di ripararci all'ombra.

Oltre ai solari, anche tutti i prodotti cosmetici sarebbero da evitare poiché la maggior parte sono un vero e proprio veleno; mentre donano soltanto un temporaneo sollievo, contemporaneamente arrecano un enorme danno a tutto il corpo. Quando applicate le varie creme, circa il 60% dei prodotti chimici derivati dal petrolio di cui molte di esse sono composte, saranno assorbiti attraverso i pori della pelle per finire accumulati nel fegato e nei reni: è esattamente come se ingeriste direttamente tutte le sostanze tossiche presenti nei cosmetici. Pomate, lozioni e deodoranti presentano per di più lo

svantaggio di occludere i pori della pelle impedendo la naturale traspirazione e la fuoriuscita delle scorie come naturalmente dovrebbe avvenire poiché la superficie della pelle, come già scritto in precedenza, è uno degli organi emuntori atto all'eliminazione delle tossine. Un altro vantaggio offerto dalla nostra alimentazione è l'effetto che si riscontra sulla sudorazione che sarà ridotta e inodore rendendo inutile qualsiasi tipo di deodorante.

Ricordatevi che la pelle s'idrata e si nutre esclusivamente dall'interno tramite acqua organica e vitamine. Lo so bene io, che da quando sono nata ho sofferto

di una grave forma di eczema esteso su tutto il corpo: avrò applicato quintali di creme di ogni genere senza riceverne assolutamente nessun beneficio. Solo ora ho capito che con le creme e il cortisone, non facevo altro che reintrodurre quotidianamente le scorie che il mio corpo cercava di eliminare attraverso la pelle.

Da quando ho modificato totalmente il mio regime alimentare, sia l'asma, sia l'eczema sono completamente spariti lasciandomi una pelle perfetta senza dover utilizzare assolutamente alcuna crema idratante.

Se ancora siete costrette ad usare creme idratanti e cosmetici, vi consiglio almeno di scegliere quelli biologici

certificati, sono sicuramente meno invasivi.

I prodotti animali e tutti i grassi vegetali come olii e margarine, sono la causa della riduzione della circolazione sanguigna e uno degli effetti negativi è la comparsa dei capillari, un'antiestetica conseguenza anch'essa facilmente eliminabile seguendo la nostra alimentazione: anch'io ho visto sparire ogni mio capillare dalle gambe.

Un corpo profondamente depurato, non presenterà più quei sintomi fastidiosi come gonfiori alle gambe e alle caviglie, i polpacci e le ginocchia diverranno più snelli sviluppando un profilo più armonioso e, grazie alla

scomparsa di eventuale cellulite, si acquisiranno forma e sensualità.

Le donne che non vantano un gran décolleté, vedranno aumentare il proprio seno anche di una taglia mentre chi ha un seno prosperoso, noterà un notevole rassodamento.

La dieta naturale donerà un fisico armonioso ben definito e femminile con le curve nei punti giusti, l'addome piatto, il tessuto connettivo rigenerato e la muscolatura più tonica. Non vi sembra che tutto ciò sia un gran segreto di bellezza? Non a caso sempre più attrici di Hollywood, persuase dal potere della frutta, stanno adottando la dieta naturale.

Mestruazioni

Pur manifestandosi nella maggioranza delle donne, le mestruazioni non sono mai indice di un buono stato di salute, ma rappresentano un evento strettamente correlato al proprio grado di intossicazione. Qualsiasi donna se potesse eliminare il fastidioso e spesso doloroso ciclo mestruale, lo farebbe molto volentieri. La comparsa mensile non è indice di salute poiché le mestruazioni sono solo un modo con cui l'organismo si libera dai veleni e dalle tossine accumulate tra un ciclo e l'altro; nelle donne che si alimentano soprattutto di cibi ad alto valore proteico come

carne, pesce, uova, latte e formaggi, il flusso è spesso molto intenso e accompagnato da forti dolori.

La sindrome premestruale con i suoi sintomi di depressione, nervosismo, irritabilità, emicrania, gonfiori, ecc., è anch'essa determinata assolutamente da ciò che si mangia; è consuetudine credere che durante il periodo premestruale, avvertire dolore al seno sia normale mentre invece la causa è data da un'inflammazione intestinale provocata dall'assunzione di cereali quali riso, pane, pasta, farinacei e amidi come patate e grano turco.

Tra un flusso e l'altro la donna non metabolizza i prodotti acidificanti e le scorie ma li accumula nel sangue, nella

linfa e in caso di gravidanza anche nella placenta, per cui sino al giorno del mestruo i livelli di acidità aumenteranno raggiungendo una concentrazione tale da creare i disturbi comunemente chiamati “sindrome premestruale”. Quando l’accumulo di acidi raggiungerà il livello più alto, il ventre e le gambe come l’intero corpo, si gonfieranno di acqua (edema) per diluire appunto gli acidi e le scorie presenti: con l’arrivo delle mestruazioni, si avvierà il procedimento che porta all’espulsione delle scorie e dei veleni con la relativa scomparsa di tutti i sintomi.

Contrariamente ad una dieta alto proteica, un’alimentazione a base di

frutta e vegetali crudi, purifica l'organismo alleggerendolo dalle scorie e dai veleni che come abbiamo visto sono la causa delle mestruazioni stesse, il flusso mestruale potrà essere così più breve, leggero e indolore.

Ebbene, sembra incredibile, ma un modo naturale per eliminare gradualmente le mestruazioni, esiste. Con un'alimentazione sana, il corpo così ripulito ridurrà gradualmente il flusso fino alla scomparsa dei dolori e della sindrome premestruale.

Soltanto con una dieta naturale basata esclusivamente sul consumo di frutta, si potrà ottenere un corpo così puro da rendere le mestruazioni un vecchio ricordo.

Normalmente le mestruazioni si presentano circa una volta al mese per far sì che il corpo si mantenga abbastanza pulito in previsione di un concepimento imminente. È stato scoperto che è proprio grazie a questa fase di “ripulitura” mensile, che statisticamente le donne vivono circa dieci anni più degli uomini.

Se consideriamo i giorni che accompagnano le mestruazioni come non fertili, sarà ovvio che in assenza di flusso, questi giorni torneranno a essere potenzialmente fecondi. Nella donna l'ovulazione può avvenire senza mestruazioni e infatti, differentemente dal pensiero comune, questi due

processi sono completamente indipendenti tra loro.

Gli estrogeni sono gli ormoni sessuali responsabili di caratteristiche femminili come il seno, la silhouette e la distribuzione del grasso nel corpo; questi ormoni si formano a livello di tessuto adiposo tramite un enzima specifico: *l'aromatasi*. Grazie ai lipidi avviene una conversione nelle ghiandole surrenali: l'aromatasi converte gli androgeni che sono presenti in tali ghiandole, in estrogeni. Svariate cause però possono produrre un aumento inopportuno degli ormoni estrogeni: l'assunzione della pillola anticoncezionale e/o farmaci, il consumo di tutti i tipi di prodotti animali

(compresi burro, latte, uova e tutti i grassi di origine animale), le frittiture, i dolci e i grassi estratti o concentrati anche di origine vegetale (olio extravergine di oliva, olio di semi, margarina, olio di lino, ecc.). Tutti questi alimenti andrebbero evitati perché causano un'eccessiva produzione di estrogeni. La donna moderna che vive nella così detta "civiltà avanzata", ha nel proprio corpo un'eccessiva quantità di ormoni estrogeni proprio a causa di un'alimentazione errata. Per riportare a livelli ideali questi ormoni sarà necessario eliminare categoricamente l'apporto di grassi animali, ma sarebbe preferibile ridurre il più possibile anche

la quantità di grassi di origine vegetale: così facendo si potrà ottenere un notevole calo dei livelli ematici di estrogeni.

Tutti i cibi vegetali avendo un alto contenuto di fibra aiutano l'organismo a espellere gli estrogeni in eccesso; gli estrogeni tramite il fegato sono portati dal torrente ematico fino al tubo digerente dove saranno trattenuti dalla fibra di frutta e verdura per poi essere condotti con essa all'espulsione. Crediamo sia molto importante far notare che senza l'aiuto di una quantità adeguata di fibra, gli estrogeni rimarrebbero in circolazione e quindi riassorbiti dal sistema ematico. Ricordiamo che un numero eccessivo di

estrogeni nell'organismo può causare varie interferenze sul procedimento mestruale.

Ormai sembra che siano in molti a sapere che l'uso della pillola anticoncezionale è dannoso, e ciò è vero poiché il suo uso causa un flusso mestruale ridotto e una fuoriuscita artificiale innescata proprio dagli ormoni introdotti con essa. Per questa ragione l'organismo non sarà più in grado di adempiere all'espulsione dei veleni come naturalmente avverrebbe durante le mestruazioni e si avranno conseguenze negative quali ristagno di veleni, ristagno di acqua, cellulite, perdita di capelli, problemi alla pelle,

perdita della libido, emicranie e inoltre il corpo trattenendo i liquidi atti a diluire gli acidi tossici accumulati tra i quali gli ormoni della pillola stessa, aumenterà di peso.

In conclusione possiamo affermare che il ciclo mestruale non è la causa, ma l'effetto dell'intossicazione del proprio corpo.

Personalmente posso dire che il mio ciclo è ora particolarmente ridotto senza presentare più i precedenti dolori e la relativa sindrome premestruale. Sono convinta che tra qualche tempo raggiungerò quello che per me sarebbe un sogno, essere totalmente libera dal ciclo.

Maternità

È di rilevante importanza comprendere come durante la gravidanza, acidi e scorie continuano ad accumularsi nell'organismo e che, come abbiamo già scritto, anche la placenta colmandosi di questi veleni potrebbe creare danni al nascituro, quindi la qualità del nutrimento che riceverà dalla madre durante la gestazione sarà fondamentale per evitare al bimbo possibili problemi di salute.

Se la mamma durante la maternità non rinuncerà ai prodotti animali e non si nutrirà invece con frutta in abbondanza, potrebbero nascere varie complicazioni

quali nausea, emicrania, perdita di capelli, caduta di denti, emorroidi, ecc.: tali sintomi rivelano che durante l'assenza delle mestruazioni, l'organismo ha comunque la necessità di espellere i propri veleni. Sintomi di disintossicazione seguiti da leggeri malesseri dovuti a una repentina variazione dietetica sono i motivi per cui non è consigliabile cambiare regime alimentare *durante la gravidanza o l'allattamento*, l'ideale sarebbe mettere in atto una dieta naturale a base di sola frutta almeno sei mesi prima del concepimento. Se anche l'uomo seguisse una dieta corretta, favorirebbe la procreazione di una creatura perfetta, un bambino che non piange mai, sempre

gioioso e sano. Il sogno di ogni genitore, un risultato facilmente ottenibile se avrete voglia di cambiare stile alimentare nutrendovi nel modo giusto.

Fin dallo stato embrionale i bambini di oggi sono sovralimentati e intossicati procurando alla madre un parto difficile e doloroso: non c'è nessun valido motivo per il quale la mamma in attesa si debba alimentare il doppio del normale, basterà aumentare l'apporto di dolci naturali e biologici: frutta fresca e frutta essicata.

La prima causa di morte nei bambini sotto i tre anni di vita è dovuta a problemi di respirazione. La sindrome respiratoria sembrerebbe proprio

provocata dal consumo di latte, formaggi e latticini vari che le donne durante la gravidanza integrano alla propria dieta. Se durante la maternità, la neo-mamma incoraggiata da consigli inadeguati e confusi, continuerà ad alimentarsi con prodotti caseari, procurerà al nascituro un notevole danno. Negli ultimi anni si è scoperta una correlazione molto stretta tra la proteina detta “muco proteide”, che si presenta sotto forma di un liquido denso e spesso e che si trova in enorme quantità all’interno dei polmoni dei lattanti colpiti da problemi respiratori e deceduti prematuramente, e l’assunzione di latticini durante la gravidanza. A causa di ciò, i neonati di mamme che si nutrono di prodotti caseari durante la

gestazione, sono spesso sottoposti, alla nascita, all'aspirazione meccanica di muco che intasa le loro vie respiratorie; tale procedura non è necessaria per i bambini nati da mamme che durante la gestazione non assumevano latticini.

Ancora una volta la responsabilità dei prodotti derivati dal latte è evidente e la loro pericolosità non si manifesta solo al momento della nascita, ma porta conseguenze per tutta la vita del bambino sotto forma di gravi patologie, tra le quali l'asma rappresenta l'esempio tra i più fastidiosi e comuni.

Durante la gravidanza quindi, è assolutamente vitale prestare maggior attenzione all'alimentazione, frutta e

vegetali sono alimenti che nutrono nel modo più corretto sia mamma sia bambino.

Menopausa

Durante la menopausa, il metodo di depurazione derivante dalle mestruazioni, viene a mancare, pertanto se non s'interviene prontamente con una dieta adeguata, tutti gli acidi e veleni si accumuleranno nel corpo procurando alcuni problemi di salute tipici maschili: grasso nell'addome, perdita di capelli, sudorazione eccessiva preceduta dalle tipiche vampate di calore. La menopausa è tecnicamente un progressivo deterioramento di ghiandole specifiche che attaccate dagli acidi, si atrofizzano rendendole incapaci di aiutare il meccanismo atto alla produzione di

ormoni estrogeni, ormoni che sono determinanti per la fertilità femminile.

Purtroppo le donne moderne a causa di un'alimentazione sempre più errata a base di prodotti animali, cibi conservati, surgelati, caffè, latticini, ecc. hanno le loro ghiandole germinali sempre più inacidite e di conseguenza il sistema interrompe precocemente la produzione di estrogeni. Si può quindi affermare che in un corpo ripulito da acidi e tossine, le suddette ghiandole non atrofizzandosi saranno ancora in grado di fare il loro lavoro e di conseguenza la donna "pura" risulterà realmente giovane e fertile per molti più anni.

DIETA NATURALE PER I BAMBINI (di Diego e Lorenza)

I genitori hanno un'immense responsabilità verso i propri figli, sono i "creatori" dei futuri adulti e pertanto dovrebbero essere in grado di dare loro la migliore educazione. Secondo il nostro parere, un insegnamento fondamentale che un bravo e attento genitore dovrebbe trasmettere ai propri figli, riguarda proprio l'alimentazione, poiché da essa dipenderà il futuro di chi sta crescendo; come vedremo la giusta scelta alimentare non influenzerà solo lo stato di salute ma anche quello emotivo

e psicologico.

Siamo ben coscienti che il lavoro di genitore non è facile, anche nel campo della nutrizione ci sono troppe informazioni contraddittorie che creano confusione. Quei genitori che vogliono seguire uno stile di vita naturale, lontano e indipendente dal pensare comune, si trovano spesso di fronte a grandi difficoltà poiché disorientati da consigli o addirittura direttive che arrivano dagli “esperti” del sistema medico-nutrizionale standard. I vaccini ne sono un esempio. In questo testo non tratteremo questo spinoso argomento perché non rientra nel discorso dell'alimentazione, ma vi consigliamo di informarvi bene, anche on-line troverete

molti siti in cui sono esposte le varie conseguenze anche gravi che i vaccini possono causare soprattutto ai più piccoli. Quindi, a parte i consigli medici e l'obbligatorietà (per fortuna oggi evitabile) di dover vaccinare i propri figli, esponendoli a potenziali conseguenze pericolose, dovete stare in guardia anche in merito ai vari consigli in campo alimentare che medici, pediatri, nutrizionisti, amici, genitori, nonni e parenti vi danno quotidianamente (anche se in buona fede) con l'intento secondo loro di far crescere bene i vostri figli.

Sia le multinazionali alimentari, sia quelle farmaceutiche vendono

quotidianamente un'enorme quantità di alimenti denaturati prodotti industrialmente che come abbiamo visto in altri capitoli, sono dannosi per la salute di tutti. Alcuni di questi prodotti sono stati creati proprio per i più piccoli. I vostri bimbi sono le prime vittime di questi veleni camuffati da cibi presentati in belle confezioni sulle quali vi sono accattivanti fotografie e astute descrizioni nelle quali si fa riferimento addirittura a inesistenti proprietà nutritive o salutari.

Pur di rifilare la propria merce, le multinazionali alimentari attraverso pubblicità e messaggi scorretti, persistono nel martellare i piccoli consumatori, i quali attratti e incuriositi

dagli spot visti in tv, non potranno far altro che chiedere con insistenza ai propri genitori tali “cibi” deleteri. Sappiamo bene che per genitori e nonni è spesso difficile non accontentare le richieste dei pargoletti, ma qui non si tratta di innocui giocattoli, qui stiamo discutendo della salute e del futuro dei vostri figli.

Cibi come hamburger, hot dog, patatine, pizzette, merendine, cioccolata, gelati, dolci e bibite varie, sono soltanto dei riempitivi dannosi e denaturati che ogni bambino, se istruito in modo corretto, potrebbe e dovrebbe evitare. I bambini devono rendersi conto il prima possibile quanto sia importante essere

responsabili della propria salute. Ciò è fondamentale sia per la loro crescita, sia per il loro futuro, ricordando che un cibo di bassa qualità sviluppa uomini di bassa qualità.

Le diete troppo proteiche a base di carne, di uova e di latte vaccino con cui sono alimentati i bambini fin dall'infanzia, sono imposte con estrema ignoranza dal sistema pediatrico mondiale. Nelle piccole e ignare creature quest'alimentazione facilita il sorgere di malattie e sofferenze che altrimenti non conoscerebbero. Infatti, i bambini, hanno un senso innato che li porta istintivamente a rifiutare la carne. Un famoso pediatra statunitense, il dott. Robert Mendelsohn, si rese conto

dell'andamento della pediatria moderna e ripeteva spesso: "Il tuo bimbo sta bene? Non andare dal pediatra, te lo ammalerebbe". "Sta male? Non andare dal pediatra, te lo aggraverebbe". "Ci sei andato? Fai esattamente l'opposto di quanto ti ha detto e farai un grande favore al tuo piccolo".

La naturale aspettativa di vita dell'uomo dovrebbe essere intorno ai centoquaranta anni ma a causa degli errori alimentari perpetuati sin dall'infanzia, se fortunato non sarà in grado di vivere oltre i novanta. Non solo: probabilmente raggiungerà tale misero traguardo lottando tra numerosi malanni che tenterà di curare attraverso

l'uso di medicinali o interventi chirurgici. Questo sarà il futuro dei vostri figli ed è il vostro presente. Per evitare tutto questo vivendo più a lungo e soprattutto in salute non c'è altra scelta che prestare molta attenzione alla propria alimentazione.

Durante l'infanzia è fondamentale scegliere l'alimentazione giusta poiché è in questa fase che il bambino cresce e si forma anche caratterialmente; dalla sua alimentazione dipenderà il suo stato di salute, il suo sviluppo, il suo rendimento e la sua personalità. Oggi purtroppo nei piccoli si riscontra una percentuale doppia di malattie croniche rispetto a pochi decenni fa, mentre tutti i bambini dovrebbero essere l'espressione vivente

di salute, vigore, gioia e serenità.

Se vostro figlio presenta sintomi come otite, tosse o raffreddore, probabilmente lo state alimentando con latte vaccino e derivati; provate a eliminarli e noterete nel vostro bambino dopo un iniziale peggioramento dovuto all'eliminazione di muco, un notevole miglioramento fino alla scomparsa totale di tutti i sintomi, risparmierete così a vostro figlio inutili fastidi e sofferenze. Non crediate che otite, mal di gola, naso che cola, tosse "grassa" e febbre, siano malattie dell'infanzia normali e naturali. Il fatto che tali fastidi e sintomi siano presenti in quasi tutti i bambini, significa che quasi tutti i bambini si alimentano male.

I sintomi sono reazioni che l'organismo mette in atto per avvisare che qualcosa non sta procedendo nella maniera corretta, ma anziché prestare attenzione a tali segnali, la medicina tradizionale li ignora. Purtroppo molto spesso i genitori non hanno la sensibilità o la cultura per riconoscere il motivo della comparsa dei vari sintomi. I più ignorano che l'unico modo naturale e innocuo per far regredire i malanni, sarebbe semplicemente quello di interrompere subito l'assunzione di tutti i cibi scorretti sostituendoli con prodotti sani e naturali. Non è difficile sostituire latte, gelati, patatine e dolcetti vari con della frutta, anche sotto forma di

spremute e centrifugati, alimenti naturali che i bambini solitamente apprezzano moltissimo. Personalmente c'è capitato più volte di assistere a situazioni in cui i bambini volevano la frutta e dopo averla mangiata con gusto e gioia rifiutavano con forza quello che i genitori ritenevano un pranzo sano a base di carne o pesce. Abbiamo visto bambini piangere perché non volevano mangiare la carne e genitori insistere fino all'estremo nel voler ingozzare i propri figli di tali alimenti nocivi pensando di fare loro del bene. Quanta ignoranza da parte dei genitori e quanta verità nascosta dietro ai capricci dei più piccoli. Se solo ogni tanto si ascoltassero i segnali della natura e gli

istinti dei bambini non ancora condizionati da questo mondo confuso, sarebbe tutto molto più semplice.

La scienza medica non ricerca mai le cause dei malesseri, ma tramite i farmaci sembra interessata solo a sopprimerne i sintomi: così facendo rallenta il tentativo del corpo di ripulirsi da scorie, muco e veleni in eccesso, portando spesso un progressivo peggioramento delle malattie stesse. La causa che determina tutte le malattie è l'alimentazione, un dato di fatto valido anche per i più piccoli, il 98% dei bambini presenta almeno un fattore di predisposizione alle cardiopatie, il 75% è in sovrappeso, il 42% riscontra nel

sangue un livello di colesterolo intollerabile, i casi di bambini obesi sono in costante aumento mentre la principale causa di morte giovanile è il cancro.

Questi ultimi dati si riferiscono alla popolazione degli Stati Uniti d'America che, grazie alla SAD (Standard American Diet), detiene il primo posto nella classifica dei popoli peggio nutriti; purtroppo anche il resto del mondo, Europa in testa, sta raggiungendo velocemente questo triste primato.

È triste pensare che non sia possibile fare affidamento sull'odierna scienza medica per diminuire i casi di cancro o altre gravi malattie che ogni giorno colpiscono i figli della così detta società

del benessere, l'unica difesa contro tali malanni può arrivare soltanto da noi stessi e dalle nostre scelte.

Non esiste alcun valido motivo per il quale oggi continuare a permettere ai vostri bambini di sfamarsi con cibi che non nutrono, che sono morti, privati del proprio valore nutritivo, contenenti sale, zucchero, grassi animali e tutti i veleni che l'industria alimentare continua a produrre. La responsabilità è nelle vostre mani, nella vostre scelte e nel vostro desiderio di vedere i vostri piccoli crescere felici e sani. Sorvolare con indifferenza sull'argomento alimentazione ritenendolo marginale si dimostra essere il più grave attacco

contro la salute vostra e dei vostri figli. Abbiamo scoperto che alcuni pediatri hanno dichiarato che un bambino grasso può sopportare meglio eventuali malanni. Non comprendiamo quali siano le basi scientifiche per affermare una cosa del genere, per fortuna la maggior parte dei medici è ben conscia dei problemi e delle conseguenze che comporta essere in sovrappeso. Nella realtà infatti, non esistono ragioni che indichino che un bimbo obeso sia realmente in salute, al contrario ci sono prove evidenti che confermano come troppa ciccia sia dannosa per tutto l'organismo.

Quante volte abbiamo sentito dire dai genitori e soprattutto dai nonni che un

bambino un po' cicciotto è sinonimo di benessere, un falso mito probabilmente derivante da ansie nate dall'aver vissuto le carestie portate dalla seconda guerra mondiale e dal difficile periodo successivo. Oggi però la situazione è diversa, a parte alcune nazioni dove ancora si muore di fame sempre a causa di guerre, nella nostra società nessuno più muore di fame. Paradossalmente oggi si muore proprio a causa della sovralimentazione.

Se un piccolo è nutrito il più possibile con latte materno e subito dopo con frutta dolce, avrà molte più possibilità di rimanere in salute. Un bimbo frugivoro che dovesse contrarre una

malattia (ipotesi al quanto rara), guarirà molto velocemente e in modo naturale perché il suo sistema immunitario favorito da un corpo privo di tossine e veleni, reagirà con più rapidità e molto più efficacemente rispetto a un bambino alimentato in modo “tradizionale”.

Possiamo permetterci di dire queste cose semplicemente perché abbiamo incontrato tante famiglie fruttariane ma anche vegan e crudiste che non sanno neanche cosa voglia dire avere un bimbo malato. Le testimonianze di genitori felici delle loro scelte alimentari naturali, sono ovunque, anche in rete, basta avere voglia di cercarle.

Con una corretta nutrizione potrete evitare ai vostri figli tutte le sofferenze

procurate dalle malattie che altrimenti contrarranno; oggi avete la possibilità di evitare ai vostri piccoli mal di testa, mal di pancia, acne, sovrappeso, eccessi d'ira e anche stress emotivi, tutti sintomi che colpiscono la maggior parte dei bambini e degli adolescenti di oggi.

Un bimbo svezzato con latte materno avrà sicuramente l'istinto che lo porterà presto a nutrirsi di frutta. Ricercando un gusto dolce, il bambino dimostra naturalmente che il fruttosio è la base naturale dell'alimentazione.

La frutta è il cibo biologicamente più simile al latte materno. Fate però attenzione ad evitare ad ogni costo tutti i preparati industriali come gli

omogeneizzati di frutta poiché sono ricchi di amidi, zucchero e conservanti vari; pertanto fin quando vostro figlio non sarà in grado di masticare, sarebbe meglio continuare ad allattarlo e progressivamente cominciare a fargli assaggiare frutta fresca grattugiata o centrifugata. Gli omogeneizzati di frutta bio nei quali viene dichiarato un contenuto di frutta del 100%, senza aggiunta di conservanti o altro, potrebbero in apparenza essere confusi per ottimi alimenti, ma non è così, infatti sono comunque prodotti bolliti o pastorizzati, quindi non hanno più nulla in comune con la frutta fresca.

Tutti i prodotti confezionati come gli omogeneizzati, cioè frullati di cadavere

mescolati a verdura morta e a vari composti chimici, vanno evitati. Non cercate cibi alto proteici con l'intento di far crescere bene i vostri figli, ricordatevi che il latte materno che la natura ha reso disponibile per crescere in modo perfetto un neonato, ha un contenuto proteico vicino all'1% nella normalità del nato a termine. Solo nel caso del latte per i prematuri o del colostro ci si avvicina al 2%.

I bambini amano la frutta allo stesso modo in cui amano succhiare il latte dal seno della loro mamma. Per crescere in modo corretto, i piccoli necessitano di assumere latte materno di ottima qualità che contenga tutte le sostanze

necessarie: se alimentati in modo sbagliato o svezzati prematuramente, i bimbi potrebbero incorrere in vari problemi. È altresì fondamentale che anche la madre durante la gestazione e il periodo di allattamento si alimenti correttamente. Pertanto le mamme, oltre a nutrirsi con frutta della miglior qualità reperibile (almeno biologica o meglio biodinamica), dovrebbero essere amate dalle persone che le circondano, dovrebbero riposare tutto il tempo necessario e l'ultima cosa ma forse la più importante, mantenere sempre un atteggiamento positivo e sereno. Tutte le madri se sane e disintossicate hanno sempre latte in abbondanza poiché la natura non sbaglia mai. Chi ha problemi

ad allattare per mancanza di latte, potrà cercare anche nella propria alimentazione la colpa di ciò. La mamma deve avere assoluta fiducia in se stessa e nella natura che imposta e risolve tutto al meglio, si deve solo rilassare e mantenersi in armonia con l'esperienza della maternità, permettendo al suo corpo di produrre tutto il latte che la natura stessa ha predisposto per la crescita del bambino. Il latte materno è veramente fondamentale, per questo motivo la mamma dovrebbe continuare ad allattare finché ne produce poiché la coppia mamma-neonato si regola da sé. Non a caso anche in questa situazione esiste un

perfetto equilibrio progettato meravigliosamente dalla natura: più il neonato chiede nutrimento attaccandosi al seno, più la mamma produrrà latte e questo dimostra incontestabilmente che il piccolo ha la necessità di nutrirsi ancora di latte materno. Può succedere che la richiesta di latte da parte del bambino si prolunghi fino ai due anni di età, ciò sarà del tutto normale, - La dicitura OMS – Unicef dice “fino a due anni e anche oltre se mamma e bambino lo desiderano - la poppata per i neonati significa molto più della semplice assunzione di cibo e solo la nostra società innaturale considera corretto interrompere l'allattamento sostituendolo con latte di vacca.

Non è consigliato interrompere l'allattamento finché il piccolo continua a richiederlo poiché possono nascere anche gravi squilibri emotivi; le madri che continuano ad allattare a lungo il proprio piccolo, procurano benessere sia a loro figlio, sia alla società contribuendo a creare uomini migliori e sani.

Non esiste per il bimbo un'età standard in cui iniziare a includere un po' di frutta durante lo svezzamento, ogni bambino manifesterà il desiderio di provare la frutta quando lo sentirà necessario, probabilmente sarà pronto dopo i sei mesi oppure dopo più di un anno.

Provate a offrire al piccolo un cucchiaino di frutta fresca centrifugata tra una poppata e l'altra e osservate la sua reazione, vi aiuterà a capire se per lui è giunto il momento di nutrirsi anche di frutta; quando l'infante sarà in grado di masticare, allora sarà giunto per lui il tempo di mangiare ogni tipo di frutta.

Cereali o banane? Mele o cavolo? Carne o anguria? Di fronte a queste opzioni qualsiasi bambino se lasciato libero di scegliere, troverà nella frutta la sua risposta naturale.

Anche per i più piccoli, il cambiamento alimentare deve procedere con cautela, tutte le motivazioni di tale accortezza sono esposte nel capitolo della

transizione. Per i bambini ormai già abituati alla classica dieta e che hanno più di tre anni di età, la transizione verso una dieta a base di vegetali o di frutta è particolarmente delicata, non bisogna commettere l'errore di velocizzare troppo il cambiamento e non si devono mai costringere con la forza. Provate a introdurre giornalmente più alimenti sani mentre diminuite la quantità di cibi dannosi, il passaggio deve avvenire in modo dolce per far sì che il piccolo si abitui ai nuovi cibi senza accorgersi delle modifiche.

Sarebbe un ottimo inizio dare al bimbo frullati, centrifugati o spremute di frutta fresca per colazione e a merenda; all'inizio dei pasti potete aumentare la

quantità di verdura ma se il bambino non la gradisce, non dovete preoccuparvi, potete dargli l'equivalente in frutta poiché la verdura non contiene nulla che la frutta non possieda. Se il bimbo richiede spesso dolci o caramelle, significa che il suo organismo necessita di un maggior apporto di zuccheri e soltanto il fruttosio contenuto nella frutta può soddisfare adeguatamente questa esigenza.

Un giorno quando vedrete le manine del vostro piccolo impugnare una mela, sappiate che siete riuscite a far apprezzare a vostro figlio un cibo d'immenso valore.

Talvolta, anche on-line si trovano

articoli che tentano d'illustrare quale sia l'alimentazione idonea per l'essere umano e spesso le diete vegetariane, vegane e crudiste sono accusate da convinti onnivori di non nutrire in modo sufficiente. Di tanto in tanto su certe pubblicazioni compaiono articoli riguardanti bambini vegan con problemi di salute. Nessuno di questi articoli ha mai dimostrato però in modo accurato e scientifico la vera causa di tali presunti malesseri; così chi scrive l'articolo punta l'indice sulla scelta alimentare senza neanche prendere in considerazione il tipo di malattia, il contesto familiare e soprattutto senza analizzare la reale nutrizione che lo sfortunato bambino malato ha seguito.

Nella società moderna l'immagine di "bambino sano" è spesso raffigurata con immagini ritraenti bambini in sovrappeso o troppo robusti, ma tale aspetto fisico non rappresenta in nessun modo quello che dovrebbe essere un normale stato di salute. È vero che i bambini alimentati con sola frutta sono di solito più magri dei rispettivi coetanei alimentati con salsicce e porchetta, è vero che possiedono una corporatura più minuta se paragonati ai loro coetanei che adottano una dieta ricca di patatine e hamburger, ma ciò non significa nulla. Un corpo snello soprattutto in un bambino o in un adolescente non rappresenta affatto una

caratteristica negativa, anzi: la mancanza di grasso in eccesso dimostra unicamente di avere un fisico sano, privo di scorie e di veleni. La crescita più lenta che si manifesta nei bambini alimentati con vegetali o solo con frutta è una caratteristica positiva. Non è una gara tra chi cresce prima o dopo ma tra chi cresce sano o malato, i piccoli fruttariani non hanno nulla da temere perché con la pubertà il loro sviluppo subirà un'accelerazione raggiungendo sia in altezza sia in robustezza i loro coetanei cresciuti a formaggi e mortadella. La natura ha i suoi tempi e per fare bene una cosa non guarda il calendario, il suo unico obiettivo è la perfezione, abbiate quindi pazienza e

fiducia, i vostri figli alimentati con la dieta naturale avranno da adulti un fisico perfetto: qualsiasi solida struttura per essere ben costruita ha bisogno di tutto il tempo necessario.

In natura anche i cuccioli di gorilla, scimpanzé, oranghi, ecc, mostrano una corporatura esile, ma come ben sapete il loro sviluppo da adulti è ben visibile. Non c'è fretta nella natura, tutto avviene nel momento in cui è giusto che avvenga, gli animali in natura raggiungono le adeguate dimensioni solo nel momento in cui saranno in grado a provvedere a se stessi. Nel frattempo, come accade anche per l'essere umano, i piccoli necessitano di essere accuditi e protetti.

Per esempio in caso di pericolo, i piccoli e leggeri cuccioli dovranno essere portati in braccio dai genitori in luoghi sicuri il più velocemente possibile. In tale situazione la mamma gorilla avrebbe serie difficoltà a mettere in salvo il proprio figlio obeso, provate ad immaginarvi la scena... No, per fortuna è un eventualità che nella realtà non esiste.

Quando un bimbo piccolo è tenuto in braccio, percepisce il benefico contatto umano con i propri genitori. Anche in caso di coliche, prendere in braccio il piccolo, ha un immediato effetto calmante: un altro caso che indica come i bimbi dovrebbero essere ben nutriti ma magri e leggeri. Ancora una volta

notiamo la perfezione che possiede solo la natura e che noi possiamo ottenere solo seguendo una vita il più possibile in sintonia con essa.

I neonati che hanno la fortuna di avere una mamma che durante l'allattamento si nutre in modo adeguato, non soffrono quasi mai di coliche e nel caso ne siano colpiti, si riprendono molto in fretta. I bambini fortunati che si nutriranno di frutta non saranno vittime delle classiche malattie dell'infanzia, saranno contenti perché cresceranno seguendo il disegno della natura, mostreranno un'ottima salute, vivranno sempre allegri, cercheranno sempre il contatto umano e saranno altruisti.

Queste qualità come abbiamo già precedentemente scritto, si presenteranno in misura maggiore se la madre oltre ad alimentarsi bene, avrà avuto una gravidanza serena e avrà l'accortezza di allattare il piccolo fino a quando sarà necessario. Capiamo bene che uno svezzamento prolungato per la mamma, potrebbe essere impegnativo anche per ragioni sociali o lavorative ma sicuramente ne varrà la pena. Per avere una società migliore e pacifica, bisogna iniziare dai bambini e prima ancora dai neonati; oltre alla scelta sulla corretta alimentazione è necessario trasmettere ai nostri figli fiducia nella vita offrendo loro un supporto assoluto

senza alcuna riserva.

I bambini che avranno la grande fortuna di nascere da genitori ben informati, beneficeranno di una vita privilegiata, avranno una crescita equilibrata e godranno sempre di buona salute, saranno persone intelligenti e sensibili. La creatività, l'amicizia, la speranza, l'ottimismo, l'amore, la correttezza, l'integrità, l'armonia, la perseveranza, la generosità, l'autonomia, la serenità, la saggezza, la semplicità, la gentilezza, saranno tutte qualità di vostro figlio.

Cap. 10 – LA TRANSIZIONE ALLA DIETA NATURALE (di Diego e Lorenza)

Siamo certi che a questo punto del libro avete appreso sufficiente competenza per discernere tra i cibi nocivi e gli alimenti sani, ora siete in grado di scegliere l'alimento più appropriato con cui nutrirvi ogni giorno. Se avete capito bene l'importanza di seguire una dieta corretta, avrete sicuramente voglia di iniziare una nuova vita attraverso l'alimentazione naturale, ma per dare inizio a questo cambiamento alimentare

è necessario seguire alcune regole importanti in modo che possiate compiere il vostro percorso nella maniera più efficace. Le regole che vi suggeriamo di seguire sono fondamentali per ridurre o azzerare eventuali disagi che un cambiamento così profondo potrebbe arrecarvi.

Il nostro obiettivo è trasmettere a tutti voi la consapevolezza di come poter raggiungere la salute perfetta e ciò, come avrete, capito si può ottenere unicamente tramite una nutrizione adeguata.

Nel momento in cui smetterete di assumere alimenti acidificanti, l'organismo eliminerà gli acidi presenti all'interno, le scorie. Tali scorie non

sono altro che gli acidi temporaneamente neutralizzati tramite sostanze recuperate dai tessuti. Il nostro organismo le elimina secondo i seguenti passaggi: scioglimento delle scorie che però tornano in circolo; neutralizzazione delle stesse per mezzo di prodotti di origine vegetale; le scorie così neutralizzate saranno eliminate attraverso gli organi preposti.

Nessuno creda che velocizzando troppo il passaggio tra i due tipi di alimentazione si possano avere dei benefici, anzi per la maggior parte delle persone, un cambiamento troppo repentino potrebbe causare notevoli scompensi; per questo è fondamentale

seguire un graduale processo di cambiamento che potrebbe durare da alcuni mesi a qualche anno. Questo lento cambiamento, lo chiameremo “dieta di transizione”.

Inizialmente anche il nutrimento migliore con la più alta proprietà nutrizionale come la frutta, se consumato nel modo scorretto potrebbe divenire dannoso. Per questo motivo bisogna assolutamente passare per la dieta di transizione: questa vi permetterà di “transitare” in modo graduale dall’abitudine di nutrirvi di cibi errati che producono gli ormai noti danni e scompensi, verso una naturale alimentazione comprendente cibi nutrienti che oltre a promuovere la salute, aiutano nel frattempo a

dissolvere i veleni. La frutta, infatti, riporta allo stato alcalino e fornisce tutta l'energia che il fisico richiede, scioglie i veleni e aiuta l'effettiva eliminazione delle scorie, anche di quelle tornate in circolazione. Questo processo è definito disintossicazione, in altre parole la naturale eliminazione dei rifiuti accumulati nell'organismo. I sintomi della disintossicazione saranno differenti per ciascun individuo e potrebbero rivelarsi in modo ciclico, cioè a fasi alterne. Alcuni giorni si manifesteranno in modo intenso, mentre potrebbero scomparire per intere settimane per poi ripresentarsi: tutto questo sarà normale, non preoccupatevi.

In alcuni casi tali sintomi potrebbero essere del tutto assenti ma nei casi di persone anziane o negli obesi, la disintossicazione potrà essere più intensa, quindi è probabile che si manifesterà attraverso quei sintomi che arrecano maggior disagio. Durante la fase di disintossicazione il vostro corpo utilizzerà pelle, bocca, polmoni, intestino, reni, al fine di liberarsi dalle tossine e dai veleni accumulati pasto dopo pasto, giorno dopo giorno e anno dopo anno. Avete mai pensato a quanti pasti avete consumato da quando siete venuti al mondo? Con molta probabilità avete cominciato ad avvelenarvi già da piccoli, quindi per dare una bella ripulita al vostro organismo ci vorrà del

tempo, abbiate pazienza e fiducia. Sonnolenza, stanchezza, calo di vitalità, gonfiore intestinale, lieve nausea, leggera depressione, sensibilità alla luce, ebbrezza, raffreddore, alito cattivo, brufoli, eruzioni cutanee, spurgo intestinale più frequente, perdita graduale di peso, mal di gola, febbre, dolori articolari e muscolari, sono i classici sintomi di disintossicazione. Pochi altri disturbi minori che comunque non devono spaventare benché possano arrecare fastidi, sono il segnale preciso che il corpo sta eliminando materiale tossico; qualsiasi altro disturbo durante la dieta di transizione è causato solamente dalla disintossicazione, per

cui l'unico modo di agire durante queste fasi, è l'assoluto riposo; non bisognerebbe in nessun caso assumere farmaci poiché non farebbero altro che aumentare la quantità di veleni nel corpo bloccando la disintossicazione in atto. Notiamo pertanto che quelli che normalmente chiamiamo malanni, sono solamente il tentativo dell'organismo di ripulirsi dai veleni tramite i canali adeguati. Quando questi sintomi si manifesteranno, significa che il corpo si starà ripulendo e tutto procederà nel modo corretto. Procedere lentamente tramite la dieta di transizione, è il metodo corretto ma se questo non fosse sufficiente e segnali di disagio si manifestassero in modo troppo intenso,

allora sarà bene rallentare la transizione eventualmente inserendo cibi scorretti i quali avranno l'effetto di rallentare la disintossicazione rendendola più delicata riducendone significativamente i fastidiosi effetti. Sopportare questi disturbi è il prezzo da pagare dopo anni di abbuffate che vi hanno deteriorato: avete mangiato “cibo” di varia natura che magari credevate salutare, ora avete la possibilità di dare al vostro corpo l'opportunità di ripulirsi e rigenerarsi purificandolo e nutrendolo finalmente nel modo giusto.

Eliminare subito dalla dieta i cosiddetti “cibi spazzatura” rappresenta il miglior modo possibile per cominciare la

transizione iniziando la prima fase di depurazione. Un'attenzione particolare dovrà essere rivolta agli abbinamenti nutritivi evitando le associazioni alimentari scorrette. Si procederà poi ad eliminare i cibi di origine animale inclusi tutti i loro derivati e i cibi raffinati, sostituendoli con cereali integrali, legumi, verdura cotta e cruda integrando gradualmente più frutta alla vostra dieta facendo attenzione ad assumerla sempre lontano dai pasti. Si procederà in questo modo fino ad alimentarsi di sola frutta passando per un periodo in cui anche verdura cruda, germogli e semi, faranno parte della dieta.

Quando si mangia, bisognerebbe essere

consci non solo di ciò che si sta assumendo ma anche della maniera con cui compiamo una delle azioni più importanti per il bene di tutto l'organismo, quindi per la vita stessa. Questo essere presenti e consapevoli durante i pasti è fondamentale per permettere al nostro corpo di assimilare come si deve tutti i nutrienti di cui necessita. Rifocillarsi in modo distratto intanto che si fa altro, o peggio mangiare velocemente, perfino in piedi, è un atteggiamento che va assolutamente evitato.

Durante la transizione e anche dopo, i vostri pasti dovranno essere consumati seduti con calma e dedizione

concentrandovi sulle proprietà benefiche di ciò che state gustando; masticare in maniera lenta e persistente aiuta l'assimilazione dei nutrienti che si trovano all'interno degli alimenti, inoltre l'effetto predigerente che la saliva mette in atto nei confronti del cibo ingerito mescolandosi con esso, aiuterà in modo rilevante la digestione.

Un altro aspetto importante da tenere in considerazione è che l'organismo si comporta in modo differente in rapporto alle sostanze introdotte durante l'arco della giornata. I ritmi circadiani aiutano a comprendere meglio il motivo per cui durante le varie ore del giorno il corpo si comporta in maniera diversa: dalle dodici alle venti si ha la fase detta di

appropriazione in cui il cibo viene assunto e digerito; dalle venti alle quattro si ha la fase di assimilazione, cioè l'assorbimento e l'utilizzo degli alimenti del cibo ingerito; dalle quattro alle dodici vi è la fase dell'eliminazione in cui l'organismo si libera dei residui di cibo e delle scorie. Questo ci fa capire come l'abitudine di consumare un'abbondante colazione di mattina sia errata perché il cibo introdotto durante la fase di eliminazione, ha l'effetto negativo di rallentarla causando all'organismo un inutile supplemento di lavoro che procura stanchezza e sonnolenza impedendo un'efficace eliminazione delle tossine accumulate.

Anche mangiare troppo tardi la sera oltre le venti, ha un effetto negativo perché stravolge i ritmi biologici del corpo interferendo con la fase di assimilazione posticipando il lavoro del fegato. Ciò porterà ai sintomi di svogliatezza e stanchezza che spesso si presentano al risveglio. Se appena alzati sentite la necessità di mangiare, allora la frutta anche assunta sottoforma di spremute o centrifugati è l'unico alimento che non solo non interferisce con il ciclo di eliminazione, ma anzi, apportando fibre e acqua biologica in abbondanza ne favorisce il processo.

Vediamo ora in maggior dettaglio come procedere per mettere in pratica la dieta

di transizione; come prima anticipato, il primo passo consiste nel togliere dalla dieta tutti quegli alimenti molto dannosi detti “cibi spazzatura”, in altre parole tutti i cibi conservati, i cibi confezionati, patatine confezionate, tutti i prodotti da forno confezionati, i dadi concentrati, i sughi e i condimenti prodotti industrialmente, l’aceto di vino, le bevande energetiche, le bevande gasate, tutti i succhi di frutta imbottigliati o confezionati, lo zucchero bianco, i dolci, la cioccolata, le torte, i gelati, gli snack, le merendine, le marmellate; il caffè, il vino, la birra e gli alcolici in genere; altri alimenti da evitare sono tutti i cibi confezionati surgelati.

Si prosegue la dieta di transizione eliminando al contempo tutte le associazioni scorrette tra i vari cibi all'interno dello stesso pasto. Per pasto s'intende l'assunzione di cibo entro l'intervallo di un'ora.

Gli alimenti proteici come carne, pesce, pollo, uova, latticini, salumi, legumi e noci in genere, non vanno mai abbinati tra di loro (carne con uova, frittata con prosciutto, formaggio con carne, ecc.) e non vanno mai abbinati né con gli amidi né con i cereali (pollo con patate, riso con fagioli, pane e prosciutto, pane e formaggio, pasta con ragù, pasta con fagioli, pasta con formaggio, lasagne, cannelloni, ecc.). L'unico cibo che si

abbini perfettamente con gli alimenti proteici è la verdura sia cotta che cruda quindi una fetta di carne, un piatto di fagioli, un uovo al tegamino, una portata di formaggi, una grigliata di pesce, si abbinano tutti esattamente con una gustosa insalata mista o un mix di verdure bollite o meglio al vapore. Amidi e cereali come patate, riso, polenta, mais, pasta, pane e pizza, non vanno mai assunti durante lo stesso pasto e non vanno mai combinati nella stessa ricetta con alimenti acidi: pasta, pane, riso e pizza non vanno assunti con pomodoro crudo mentre il pomodoro cotto è consentito poiché la cottura gli fa perdere l'acidità. Pertanto l'unico cibo che si abbinano con gli amidi o i cereali è

ancora una volta la verdura, sia cotta sia cruda, come per esempio la pasta con gli ortaggi o la pizza con le verdure (senza mozzarella). La classica torta o pane e marmellata, sono esempi di combinazione da evitare: combinare cereali o amidi con zuccheri, dà origine ad un accostamento errato poiché genera fermentazione.

Come abbiamo già scritto ma lo ripetiamo poiché di assoluta importanza, la frutta va consumata assolutamente lontana dai pasti o mezz'ora prima, non va mescolata neppure con frutta a guscio (frutta secca) od essiccata; la frutta a guscio invece potrà essere consumata a fine pasto o come ingrediente aggiuntivo

in una bella insalata mista. La frutta secca si può abbinare bene con frutta essiccata, per esempio: fichi secchi con mandorle o datteri con noci.

Il successivo passo da compiere è fondamentale e andrebbe eseguito il prima possibile: togliere tutti i prodotti di origine animale, tutte le qualità di carne compresi i salumi e tutte le varietà di pesce, eliminare dalla dieta anche latte, yogurt, formaggi, burro e uova. I legumi come lenticchie, ceci, piselli, fave e tutti i tipi di fagioli, possono essere un ottimo sostituto dei prodotti animali; l'importante è fare attenzione che questi cibi siano freschi o secchi ma non dovranno assolutamente essere inscatolati né tantomeno surgelati.

Diminuire il più possibile il consumo di cereali raffinati come pasta, pane bianco, riso bianco, pizza, farina 0 e farina 00, focacce, biscotti, fette biscottate, brioche e tutti i prodotti da forno, perché questi prodotti sono quelli che creano in assoluto più dipendenza. Sostituire i cereali raffinati con quelli integrali. Valide e gustose scelte possono essere Kamut, farro, orzo integrale, riso rosso, riso nero, riso integrale, mais, miglio e avena. Ottime alternative al consumo di cereali possono essere la quinoa, l'amaranto e il grano saraceno.

Come avete già letto, il sale a causa delle sue caratteristiche deleterie

andrebbe evitato, sostituirlo con sale integrale può essere un modo per limitarne gli effetti negativi, ma comunque bisogna cercare di ridurre l'uso sino alla sua completa eliminazione.

Eliminare il sale dalla dieta non è difficile come sembra perché anche dopo solo una settimana di alimenti non salati, il palato si raffina e oltre a non sentirne più la necessità di salare il cibo, il sapori percepiti aumenteranno d'intensità esaltando così il vero gusto degli alimenti.

Aumentare l'apporto di verdura cruda invece, è fondamentale perché essa fornisce la giusta quantità di fibra, di minerali e di enzimi che nei cibi cotti si

perdono; l'ideale sarebbe iniziare un pasto con un'insalata o meglio con un'abbondante "insalatona" mista arricchita con semi di girasole, semi di zucca, pinoli e avocado, condita con un po' di olio extravergine di oliva spremuto a freddo e in alternativa al classico aceto se proprio non potete farne a meno, è consigliato l'uso di aceto di mele o limone. Cominciando i pasti con la verdura si avrà anche un altro effetto positivo: il maggior senso di sazietà che i vegetali crudi provocano causerà la riduzione del desiderio di mangiare altro, quindi più verdura cruda si assumerà, meno cibi nocivi s'ingeriranno. Le verdure cotte invece,

sono ottime cucinate in padella con poco olio, meglio ancora saltate in una pentola “wok” e usate come contorno o come condimento per tutti i piatti; ottime e più salutari se cotte al vapore o in pentola a pressione, mentre la cottura alla griglia essendo troppo violenta rilascia pericolose tossine.

Al posto delle patate lesse o al vapore, è meglio mangiare patate ben cotte al forno; in questo modo si riduce il rischio che il loro amido appiccicoso possa trattenersi nell'intestino creando scompensi; cucinare le patate con la buccia, farà sì che risulteranno più saporite e con un ottimo apporto di fibra, mentre le patate fritte a causa dei prodotti cancerogeni che rilascia l'olio

scaldato ad alte temperature, sono assolutamente da evitare.

Per compensare la voglia di dolci, una valida alternativa è mangiare frutta essiccata (possibilmente biologica priva di zuccheri e conservanti) la quale può essere gustata liberamente giacché nutre senza ingrassare. In transizione vanno bene anche le composte di frutta al posto delle marmellate, la crema di nocciole al posto della Nutella e il cacao puro che trovate nei negozi biologici.

Per dissetarsi, la cosa migliore è bere succhi centrifugati di frutta o verdura, o in assenza di questi acqua pura e a basso residuo fisso, ricordandosi di bere prima o lontano dai pasti e mai

contemporaneamente o subito dopo; bere quindi molta acqua lontano dai pasti aiuta ad accelerare il processo di eliminazione delle scorie; bere mentre si mangia è invece una pessima abitudine perché i liquidi assunti durante il pasto diluiscono i succhi gastrici rallentando la digestione.

Nelle librerie troverete in vendita centinaia di libri che propongono ricette vegane, vale a dire senza l'uso di prodotti animali; tantissime ricette sul medesimo argomento le trovate anche all'interno di molti siti on-line, basta digitare tramite un qualsiasi motore di ricerca "ricette vegane". Un nuovo mondo di gusti e sapori entrerà a far parte della vostra dieta; scoprirete così

che il gran numero di piatti proposti sarà eccellente per sfamarvi in modo sano e naturale, senza farvi rimpiangere le vostre passate e malsane abitudini alimentari.

Questa prima fase di transizione rappresenta la più grande difficoltà per la maggioranza delle persone. Non esistono consigli precisi sul metodo esatto con cui procedere, ognuno dovrà compiere la propria transizione in base alle proprie esigenze e sensazioni. Un consiglio che ci sentiamo di dare è quello di prendervi tutto il tempo necessario per eliminare gradualmente i vostri piatti preferiti, poiché sarà il vostro corpo ad indicarvi il momento

giusto in cui togliere un determinato cibo. Essere felici di eliminare un certo alimento rivela che è arrivato il momento giusto per procedere. Questo passo vi condurrà al più grande cambiamento della vostra vita; eliminando i cibi sbagliati potrete così scoprire gli straordinari effetti positivi che ne deriveranno, il vostro corpo vi regalerà trasformazioni così meravigliose che non finiranno mai di stupirvi. Anche durante solo questa prima fase, sono stati riscontrati in tutto il mondo casi di guarigione da diverse patologie, tumori che si sono ridotti significativamente e in alcune circostanze dissolti del tutto, sono solo alcuni esempi che rendono l'idea del

potenziale che offre un'alimentazione corretta.

Scoprirete che liberarsi dai prodotti di origine animale sarà la cosa più semplice, mentre rinunciare al pane, alla pasta, alla pizza e ai farinacei in generale, sarà per la maggioranza degli individui alquanto difficoltoso: al pari della droga anche i derivati del grano raffinato creano assuefazione, e disintossicarsi da essi non sarà un'impresa facile. Per non essere più vittime di questa dipendenza vi consigliamo di sostituire il prima possibile tutti quegli alimenti prodotti con farina di grano raffinato con altrettanti alimenti prodotti con farina di

cerale integrale assolutamente non OGM. Durante la fase di transizione si può venir colpiti da una profonda voglia per i cibi scorretti, poiché un cambio di alimentazione così totale avrà effetti immediati sui neurotrasmettitori, mentre la trasformazione cellulare che tale cambio esigerà sarà realizzata in tempi più lunghi: le cellule infatti prima di poter compiere il loro cambiamento devono attendere che il tessuto connettivo sia stato ripulito.

Durante una continua assunzione di veleni come nel caso di cibi tossici, droghe o farmaci, il funzionamento alterato dell'organismo diventerà il nuovo equilibrio, cioè il corpo imparerà a convivere con quel veleno per

sopravvivere. Se da un momento all'altro s'interrompe l'assunzione di tale veleno, l'equilibrio in essere ne verrà sconvolto e a breve termine l'organismo non sarà in grado di ricreare una nuova condizione di stabilità, poiché per esso il veleno rappresenta un componente necessario, anche se non salutare per l'equilibrio stesso, desiderando nuovamente tale veleno. Sarà quindi necessario un periodo di tempo più lungo per permettere a organi e ghiandole di ripristinare il loro corretto funzionamento. Una crisi di astinenza come può essere una voglia pazza per un determinato cibo è il modo in cui il

proprio organismo reagisce nel tentativo di indurvi ad assumere nuovamente quella particolare sostanza.

Ecco spiegato il motivo per cui durante la transizione avrete voglia qualche volta dei vostri “vecchi” cibi.

Se si tiene duro per un certo periodo e non si cede alla tentazione di ingerire ancora determinate tossine, tutti gli organi e le ghiandole ripristineranno la loro corretta funzionalità e l’equilibrio originario verrà recuperato. Con il tempo la voglia di cibo errato scomparirà, sostituita da una consistente sensazione di benessere.

Ogni processo fisiologico all’interno di un corpo sano opera in modo assoluto e i vari organi lavorano magistralmente in

coordinazione tra loro realizzando così un equilibrio perfetto come soltanto la natura può fare. Il percorso di purificazione dunque, sarà lungo e durante il cammino si arriverà naturalmente a rinunciare a tutti gli alimenti che sono dannosi giungendo a nutrirsi di sola frutta cruda.

Quasi tutte le persone dell'odierna società non sono più in grado di formulare pensieri propri e sono inconsapevolmente trainate da uno stile di vita guidato dal "pensiero di massa". "Dato che tutti procedono in un certo modo, significa che deve essere giusto": è purtroppo un concetto presente in ogni individuo, ciò rende difficile accogliere

nuove opinioni. La maggioranza delle persone è indotta a credere che la sua dieta abituale sia la più adatta alla specie umana forse perché ritenuta una tradizione; non hanno mai considerato ed approfondito le ragioni e i criteri su cui si basano tali scelte alimentari. Negli ultimi decenni alcuni esperti nutrizionisti hanno dato grande importanza al consumo di frutta e verdura crude. Nonostante ciò, si è tuttavia convinti che il piatto principale di ogni pasto debba per forza essere cibo cucinato, relegando la verdura cruda a ruolo di contorno o consumata solo da chi è a dieta; la frutta poi viene considerata una sorta di dessert e consumata distrattamente a fine pasto o nel migliore

dei casi come spuntino.

Abbiamo già approfondito l'argomento in cui si evince che il fuoco come strumento di alterazione del cibo sia un'abitudine relativamente recente; in realtà l'alimentazione dell'essere umano nasce cruda, nello stesso modo in cui si nutrono naturalmente tutte le specie animali non in cattività.

La cottura rende il cibo più tenero e desiderabile alterandone al contempo le caratteristiche nutritive distruggendo i micronutrienti quali vitamine, antiossidanti, ecc. Cuocere le vivande porta alla distruzione degli enzimi, alla coagulazione delle proteine e allo stravolgimento dei sensori di sazietà

causando nell'individuo l'abitudine di mangiare più del necessario. Dopo la cottura dunque, il cibo non rappresenta più l'alimento che dovrebbe nutrire, ma anzi, si trasforma in veleno nuocendo e deteriorando tutto l'organismo. Se per diventare commestibile un "cibo" deve essere cotto significa che non è idoneo. Non è quindi un nutrimento adatto all'uomo.

È arrivato quindi il momento di dire basta alla cottura anche di verdure, cereali e legumi, mentre per sopperire alla mancanza di carboidrati data dai cereali cotti, è fondamentale incrementare considerevolmente la quantità di frutta.

Per compiere questo salto alimentare è

necessario avere buona volontà e una notevole perseveranza soprattutto all'inizio, ma è probabile che durante i primi passi verso una dieta crudista, sentirete in modo naturale il desiderio di aumentare il consumo di cibi crudi.

Nessuno immagina quanto tempo e quale mole di lavoro l'organismo debba sostenere per ripristinare i danni causati dai cibi cotti; inizialmente sarà necessario e doveroso mangiare spesso e data la diminuzione di appagamento che invece generano i cibi cotti, sarete portati ad alimentarvi in modo più abbondante.

Un'altra causa che induce ad alimentarsi maggiormente durante la prima fase di

un'alimentazione crudista, è dovuta al fatto che all'inizio i villi intestinali non sono ancora in grado di assorbire completamente i nutrimenti perché ancora occlusi dai vecchi residui rilasciati dai prodotti di scarto dei cibi non adeguati, per cui l'organismo non è ancora in grado di assorbire in modo sufficiente tutte le sostanze nutritive di cui necessita. Considerato che finché il corpo non sarà adeguatamente nutrito, invierà il tipico segnale della fame che indurrà ad assumere più nutrimento; continuando a mangiare crudo, si avrà anche l'effetto positivo di ripulire i villi intestinali, rendendoli così in grado di assorbire una maggior quantità di nutrimenti inducendo l'organismo a

richiedere sempre meno cibo.

Gonfiori intestinali dovuti ad un maggior quantitativo di frutta e verdura crude, saranno segnali che si presenteranno finché l'intestino non sarà completamente ripulito.

È in questi momenti che si potranno presentare la maggior parte dei sintomi prodotti dalla disintossicazione: stanchezza, senso di debolezza, leggera emicrania, scariche di muco dal naso, ecc. saranno alcuni dei fastidi che si manifesteranno determinati dal maggior scioglimento dei veleni agevolato dall'assunzione di vegetali crudi; ciò non deve per nulla preoccupare e durante queste manifestazioni, il riposo

sarà l'unica soluzione valida. Offrendo al vostro corpo ciò di cui necessita maggiormente tramite il consumo di alimenti biologicamente appropriati e vivi, noterete mutamenti positivi non solo fisici ma anche mentali. Veleni e tossine accumulate in anni di cattive abitudini verranno così eliminate dal vostro organismo e nello stesso momento anche dolori e fastidi vari scompariranno.

Nella seconda fase il 100% della vostra alimentazione sarà costituita da cibi vivi e nutrienti: dovrete alimentarvi prevalentemente dal 40% al 60% con frutta fresca, dal 20% al 40% con verdura a foglia verde, germogli e ortaggi (peperoni, pomodori, melanzane,

zucchine, zucca e cetrioli), dal 5% al 10% con avocado, olio di oliva, frutta a guscio, semi e frutta essiccata, mentre i condimenti quali sale e aceto se proprio non riuscirete a rinunciarvi subito, andranno utilizzati il meno possibile. Ricordate che anche in questa fase ci sono regole da rispettare: mangiare la frutta lontano dalla verdura, non mescolare la frutta fresca con la frutta a guscio, non mescolare la frutta fresca con la frutta essiccata.

La frutta fresca scioglie il muco che è presente nell'intestino formando gas: sarà normale durante i primi tempi sentirsi gonfi, per cui è sempre molto importante mangiare la frutta lontano dai

pasti o mezz'ora prima, anche in un'alimentazione crudista.

Consumare a colazione abbondanti estratti di frutta, fare il pasto di mezzogiorno a base di frutta dolce e una cena con verdura, avocado, semi e noci tritate, rappresenta in questa fase il modo più adatto di alimentarsi nell'arco di una giornata.

Per compiere il passo definitivo verso la vera alimentazione naturale dell'uomo, si consiglia inoltre di dedicare giornate intere all'alimentazione di sola frutta fresca.

I cibi crudi, se preparati con dedizione e competenza, risulteranno ancora più gustosi; anche in questo caso potrete trovare in libreria e *on-line* centinaia di

testi che propongono ricette crudiste e sfiziose non dovendo così rinunciare ai piaceri della tavola. Passare da un'alimentazione crudista ad un'alimentazione esclusivamente frugivora, potrebbe richiedere pochi mesi o qualche anno, dipenderà soltanto da voi e dal grado di pulizia che avrà raggiunto il vostro corpo.

Questo incredibile viaggio alimentare vi porterà gradualmente nel favoloso mondo della frutta.

Cap 11 - LE PRESUNTE CARENZE ALIMENTARI (di Diego e Lorenza)

Generalmente quando le persone con cui veniamo in contatto comprendono che mangiamo solo frutta, prima hanno una reazione d'incredulità, poi di curiosità e infine di preoccupazione. Il primo quesito che ci pongono è sempre lo stesso: "Come fate con le proteine?". A parte seri professionisti di alimentazione, quasi tutti per ignoranza o disinformazione credono che nutrirsi solo con frutta possa innescare carenze nutrizionali di vario genere, non solo proteiche.

Dobbiamo confessare che anche noi, prima di intraprendere questo percorso avevamo come tutti le nostre false certezze e credevamo fermamente nei falsi miti ancora oggi divulgati dagli “esperti” nutrizionali dalle TV di tutto il mondo. È per questo motivo che la nostra ricerca ha avuto luogo: proprio per capire se un'alimentazione fruttariana potesse causare eventuali problemi di salute derivanti da presunte carenze nutrizionali.

Dopo oltre quattro anni di studi, coadiuvati dall'esperienze personali sia nostre, sia di molti altri fruttariani, abbiamo concluso che non solo la dieta naturale da noi portata avanti è priva di qualsiasi carenza, ma abbiamo

compreso che sono proprio gli altri stili alimentari a creare i bisogni indotti che causano carenze. Gli enormi fabbisogni proteici, vitaminici, lipidici, idrici, minerali, ecc., di cui credevamo di aver bisogno, risultano veri esclusivamente seguendo tutte le altre diete.

I FABBISOGNI NUTRIZIONALI INDOTTI (di Diego e Lorenza)

Quantità minima e qualità massima, ecco il segreto di un'alimentazione perfetta. Solo seguendo l'alimentazione naturale è possibile ottenere il giusto fabbisogno nutrizionale che, come vedremo, sarà minimo. L'organismo umano è in grado di esprimere la massima efficienza con la minima energia strutturale, per questo motivo in un corpo efficiente e pulito il fabbisogno di ogni singolo principio nutritivo è estremamente esiguo. È per tale motivo che una dieta bilanciata a base di frutta (per frutta intendiamo i tipi

di frutta adatti all'uomo come precedentemente illustrato nel capitolo relativo alla frutta), non può in nessun caso provocare carenze nutrizionali di alcun tipo.

Solamente quando ci si nutre esclusivamente con il cibo adatto alla propria specie, l'organismo è in grado di ottenere una stabilità organica praticamente totale. Solo così si possono innescare quei processi fisiologici che sono fondamentali per procurarsi la massima efficienza molecolare. Solo attraverso questa dieta il livello di consumo molecolare di ogni cellula sarà praticamente nullo riducendo così quasi completamente il fabbisogno nutrizionale giornaliero.

Con il regime alimentare naturale che ripetiamo, va raggiunto gradualmente, si ottengono enormi vantaggi anche immediati, non solo sul piano fisico ma anche su quello psichico. Le cellule neuronali, come tutte le altre cellule del nostro organismo, per funzionare alla perfezione hanno bisogno di un metabolismo glucidico esclusivamente a base di fruttosio (il perché lo leggerete più avanti nel capitolo riguardante i glucidi e carboidrati); infatti, grazie alla disintossicazione e al giusto apporto di fruttosio che solo la frutta può donare, le cellule cerebrali potranno in breve tempo far emergere una grande sensazione di gioia, appagamento e

serenità.

A questo punto del libro avrete già compreso tutti gli aspetti negativi che un'alimentazione errata può arrecare. Ora vediamo di chiarire come s'innescino i fabbisogni nutrizionali indotti. Quando mangiamo "cibo" non adatto, quindi tutti i cibi spazzatura, i vari prodotti animali e i loro derivati, ma anche legumi, cereali, semi oleosi, verdure e i tipi di frutta non idonei all'uomo, s'innescisce subito un processo distruttivo che interessa ogni singola molecola di tutto l'organismo e ciò induce la richiesta di nutrienti. A questo punto scattano i fabbisogni nutrizionali indotti, che si dividono in *fabbisogno proteico indotto*, *fabbisogno lipidico* e

calorico indotto, fabbisogno vitaminico indotto, fabbisogno minerale indotto e fabbisogno idrico indotto. In realtà i fabbisogni indotti sono molto più numerosi, però riteniamo che analizzare i più importanti sia più che sufficiente per avere una panoramica esauriente.

Il fabbisogno proteico indotto.

Il primo fabbisogno indotto che prendiamo in considerazione è quello proteico poiché ritenuto il più importante.

Come ormai sapete il nostro sangue per svolgere le sue funzioni vitali in maniera ottimale deve mantenere il valore di pH a 7,41; e come già detto l'unico alimento che abbia questo valore di pH, a parte il mare dove quattro miliardi di anni fa è nata la vita, è la mela, e più specificatamente la mela rossa Stark; quella che non a caso abbiamo deciso di mettere sulla copertina di questo libro. Il

resto della frutta dolce (a parte la frutta acida di cui abbiamo già discusso) ha un valore di pH leggermente più basso (acido), mentre la frutta ortaggio e quella grassa hanno un valore leggermente più alto (basico). Tutti gli altri alimenti sono pericolosamente acidi o troppo basici come le verdure; tutto quello che non è frutta quindi, cambia pericolosamente il pH del nostro sangue provocando acidità o basicità, entrambi fenomeni che come abbiamo visto sono molto pericolosi per l'intero organismo.

Non pensiate di poter risolvere il problema mangiando un'insalatona per poi consumare carne, formaggi e salumi (molto acidificanti), in quanto ogni

alimento ha i suoi tempi di digestione, assorbimento ed assimilazione diversi. Così facendo si otterrà solo un periodo di acidosi intervallato da un periodo di alcalosi, provocando danni diversi e in tempi diversi. Tenete presente comunque che il 90% dei cibi normalmente consumati ha un residuo metabolico acidificante. Anche i cibi basici contengono una quantità di elementi tossici ed ossidanti che ci corrodono internamente, sottraendo elettroni a tutte le nostre più nascoste strutture interne; in poche parole anche gli alimenti ritenuti basici (esclusa la frutta grassa) in realtà ci causano una sostanziale acidosi.

In pratica, quando pasteggiate disinvoltamente probabilmente pensando ad altro, il vostro sangue va in allarme e per evitare di lasciarvi morire deve mettere in atto una serie di procedure alquanto complesse e in termini energetici molto onerose. Per rimanere nel “range” di un pH vitale, il sangue è così costretto a sottrarre sostanze alcaline dagli organi, ma per fare ciò occorre del tempo, così mentre il sangue corre ai ripari, i cibi acidificanti appena degustati ci massacrano letteralmente l’organismo. Non dimentichiamoci che gli organi, privati degli elementi basici - essenziali anche per loro, - saranno sempre più debilitati giungendo infine a

manifestare quelle che poi si definiscono *malattie*.

Anche se alquanto rara, pure l'alcalosi presenta gli stessi svantaggi dell'acidosi.

Siamo arrivati al punto in cui entrano in gioco le proteine: a livello molecolare l'azione biochimica di corrosione prodotta dagli acidi è devastante. Le macromolecole grandi e complesse come le proteine sono quelle che più soffrono se messe in un ambiente acido; uno dei primi effetti di un'alimentazione acidificante, è proprio quello di distruggere un'enorme quantità di proteine presenti nel nostro organismo: gli acidi liberano ioni H_3O^+ (Idronio),

che essendo elettricamente positivi in quanto gli manca un elettrone, lo cercano dappertutto trovandolo facilmente proprio nelle “grosse catene amminoacidiche”. Le proteine all’interno del nostro organismo saranno così letteralmente corrose dagli acidi, una vera e propria sottrazione di elettroni che sconvolge la struttura di queste grandi molecole: ciò porta alla perdita della loro funzionalità seguita dal disfacimento totale. Questa catena di eventi crea una situazione patologica che obbliga l’organismo a “chiedere disperatamente” altre proteine. Sono infatti decine di miliardi le proteine giornalmente distrutte a causa della dieta “standard”.

Si crea un circolo vizioso indotto dall'alimentazione dei cibi alto-proteici e acidificanti, più proteine assumiamo più ne distruggiamo. Ecco perché la frutta e soprattutto le mele, possedendo un pH uguale o molto simile al nostro sangue non creano tutti gli scompensi che portano a carenza proteica. Bisogna chiarire che le proteine non si trovano solo nei prodotti animali, ma in tutti gli alimenti essendo parte integrante della struttura stessa di ogni forma di vita. La differenza è che nella frutta la concentrazione di proteine è minima ed è proprio questa ridotta concentrazione che la rende incapace di acidificare il nostro organismo. Ecco spiegato anche

il perché la frutta acida se consumata in grandi quantità da chi si nutre di sola frutta, potrebbe causare problemi proteici in quanto troppo acidificante.

Pur facendo un netto distinguo tra l'alimentazione onnivora e quella vegetariana, vegan o meglio ancora crudista, dobbiamo sottolineare che a causa delle grandi quantità di alimenti consumati come legumi, cereali, semi oleosi, frutta secca, il pericolo di innescare il processo di fabbisogno proteico indotto, sarà comunque presente. Lo ribadiamo per l'ennesima volta, solo la dieta naturale è esente dal provocare fabbisogni proteici indotti. Sappiate che il fabbisogno proteico non dipende dal sesso, dal lavoro svolto o

dall'età, ma è strettamente correlato al tipo di alimentazione. Per questo motivo tutte i dati presenti nelle tabelle ufficiali riguardanti i presunti fabbisogni proteici giornalieri, sono da considerarsi relativi e vanno infatti messi in rapporto al tipo di dieta seguita; un fruttariano in ottima salute difficilmente avrà bisogno di assumere più di 4 o 5 gr di proteine al giorno, e non certo i 20 o 30 gr raccomandati indistintamente per tutti.

Il meccanismo che causa i restanti fabbisogni indotti è sempre lo stesso quindi eviteremo di ripeterlo nei prossimi paragrafi.

Fabbisogno lipidico indotto

I grassi insaturi sono i lipidi più importanti e tra questi si citano spesso gli Omega-3 e come vedremo nel capitolo dedicato, ad essi si associa spesso il pesce, o in alternativa la cosiddetta frutta secca e semi. Però solo la frutta e anche in questo caso più specificatamente la mela, contiene Omega-3 di qualità e di immediata biodisponibilità. Non ha nessuna importanza la quantità di questi in essa contenuta poiché ciò che conta è il fatto che la frutta sia ricca di vitamine e minerali che creano la giusta condizione per il perfetto assorbimento ed utilizzo

dei lipidi in essa contenuti. Sia il pesce, sia i semi, sia le noci, innescano nel nostro organismo una forte acidificazione del sangue con tutte le conseguenze prima esposte. Ciò innesca un fabbisogno lipidico indotto; anche il fabbisogno lipidico quindi, risulta praticamente nullo se si segue la dieta naturale.

Fabbisogno glucidico e calorico indotto

Oltre ai meccanismi precedentemente spiegati relativi all'acidificazione con tutte le conseguenze ormai conosciute, per quanto riguarda il fabbisogno glucidico e calorico indotto, possiamo aggiungere alcune considerazioni.

Quest'ultimo è legato ad uno spreco energetico ancora più rilevante dei precedenti. Proprio a causa dell'elevata quantità di cibo errato consumato ogni giorno si innesca un'enorme consumo di energia solo per digerire, assorbire, assimilare e soprattutto per cercare di eliminare da ogni singola cellula, tessuto

e organo, tutte le tossine e veleni introdotti con l'alimentazione stessa.

Si sente spesso dire che il fabbisogno calorico giornaliero dovrebbe aggirarsi intorno alle 2000 Kcal al giorno, ma questo dato è riferito a chi segue una dieta onnivora, vegetariana, vegana o anche crudista; infatti - a parte la dieta naturale - tutti gli altri modelli alimentari presentano, chi più chi meno, grandi svantaggi in termini di dispendio energetico. Quando si mangia qualcosa che non sia frutta, si costringe tutto l'organismo, partendo da ogni singola cellula, a mettere in atto una serie di reazioni chimiche estremamente gravose; pensate che delle 2000 calorie assunte tramite i glucidi, circa 1600

sono utilizzate solo per digerire, assimilare e smaltire ciò che si ha mangiato. Che spreco!

In realtà l'organismo per compiere le sue normali funzioni vitali, necessita solo delle restanti 400 Kcal. Ogni giorno quindi si consumano oltre 2000 calorie solo per utilizzarne 400, ecco come nasce il fabbisogno calorico (glucidico) indotto. Nutrendosi solamente con frutta, grazie al più efficace metabolismo del fruttosio, bastano poco più di 1000 Kcal al giorno che scendono addirittura a 500 Kcal, in caso ci si alimenti esclusivamente di mele. Precisiamo che questo risultato si può ottenere solo gradualmente, soltanto

dopo che il nostro organismo si sia profondamente ripulito e abituato al più efficace metabolismo del fruttosio. In caso di attività particolarmente pesanti per avere sempre un'energia al top basterà aumentare giornalmente un po' di più il quantitativo di frutta e di mele.

Fabbisogno vitaminico indotto

Il medesimo discorso è valido anche per le vitamine: se si segue l'alimentazione naturale, il fabbisogno vitaminico sarà minimo poiché completamente soddisfatto dalla dieta naturale stessa. Diversamente seguendo gli altri regimi alimentari si può incorrere in carenze vitaminiche più o meno evidenti. È noto a tutti per esempio che non è possibile nutrirsi solamente di prodotti animali per lungo tempo poiché la mancanza totale di un apporto anche minimo di frutta o vegetali porta alla nascita di una serie di patologie strettamente legate a

carezza vitaminica. Un esempio su tutti, lo scorbuto che affliggeva i marinai di lungo corso nei secoli scorsi.

Gli effetti prima descritti causati dai cibi acidificanti sono causa anche dell'usura molecolare delle vitamine; quindi l'effetto finale di un'alimentazione diversa da frutta sarà il fabbisogno indotto di vitamine.

Anche per la vitamina B12 (di cui parleremo più avanti) vale lo stesso discorso: qualsiasi alimento non adatto a noi aumenta la necessità di catalizzazione reattiva della B12 sia a livello citoplasmatico, sia nucleico. Ciò comporta un'importante modifica strutturale molecolare che provoca un aumento fino al 170% del fabbisogno di

B12; ecco come nasce il fabbisogno indotto di vitamina B12, ed ecco spiegato perché essa non è mai carente nei fruttariani che seguono l'alimentazione naturale.

Fabbisogno minerale indotto

È sempre per i suddetti motivi imputabili ai cibi acidificanti che s'innescano reazioni biochimiche metaboliche sia nella soluzione acquosa plasmatica endocellulare, sia esocellulare: reazioni che modificando il complesso solvatato accrescono in maniera molto forte il fabbisogno di oligominerali. Da qui la nascita del fabbisogno indotto di minerali, tra cui il ferro, il fosforo, il calcio e il potassio. Pertanto solamente un regime alimentare naturale a base di frutta è immune dall'innescare reazioni fisiologiche che

portano a fabbisogni indotti di minerali. In sintesi mangiando solo frutta non possono manifestarsi problemi di carenze minerali di alcun tipo.

Fabbisogno idrico indotto

Chiunque di voi avrà sentito dire che, per tutta una serie di motivi, bisognerebbe bere almeno due litri d'acqua al giorno; questo consiglio può essere valido, ma solo per chi segue un'alimentazione onnivora, vegetariana, vegan o crudista. Con la dieta naturale non c'è assolutamente necessità di bere nulla, in quanto la frutta contiene circa il 90% d'acqua. Anzi chiamarla acqua è riduttivo, poiché si tratta di un liquido fisiologico composto da molecole d'acqua solvate da soluti organici contenuti nella frutta, perciò l'unica vera "acqua" adatta al nostro organismo.

Come già spiegato nel capitolo riguardante l'acqua e i minerali organici, le acque minerali che vengono consumate normalmente sono composte da molecole solvate da soluti inorganici, quindi non adatte a noi. Qualsiasi acqua non derivante da frutta (o vegetali) è un insieme di sostanze chimiche per noi tossiche che crea una forte alterazione dell'equilibrio minerale organico. Non solo, qualsiasi tipo di acqua non derivante dal mondo vegetale essendo inorganica, risulta anche acidificante proprio a livello ematico. Pertanto qualsiasi modello alimentare diverso da quello naturale oltre che a intossicarci direttamente tramite l'assunzione di cibi acidificanti,

ci induce a bere tramite lo stimolo della sete molta acqua (quando va bene perché quando va male si beve vino, birra, bibite gasate, ecc.) che come abbiamo visto è anch'essa dannosa. Ecco spiegato come s'innesci il fabbisogno idrico indotto, un bisogno evitabile solamente nutrendosi di frutta fresca.

LE PROTEINE (di Claudio)

Nel 1839 il chimico olandese Gerhard Mulder scoprì un composto organico complesso che si rivelò essere il principale costituente delle cellule animali e vegetali. Vista l'importanza di questa nuova classe di molecole l'insigne studioso decise di dar loro un nome che ben rappresentasse il ruolo primario fra tutte le sostanze nutritive, “*proteine*”, dal greco *proteios*, “*di primaria importanza*”.

Le proteine sono catene di amminoacidi e questi ultimi sono composti organici azotati piuttosto semplici di qualità e forme diverse, in tutto dai quindici ai

venti tipi a seconda di come vengono contati. Le catene sono formate da centinaia e migliaia di amminoacidi, che si comportano proprio come mattoncini Lego. Credo, senza tema di essere smentito, che la maggior parte di noi abbia trascorso qualche ora dell'infanzia a giocare con le costruzioni. Immaginiamo di prendere un numero pressoché infinito di mattoncini, ma limitandoci a venti forme diverse. Con essi riusciremmo a costruire di tutto, dal palazzo alla casa di campagna, dall'auto all'aereo, tutto quello che la nostra fantasia possa immaginare. Così è anche per le proteine. Le combinazioni sono pressoché infinite, come le forme che possono assumere. Le proteine sono

costituenti fondamentali per il nostro corpo, esse fungono da enzimi, ormoni, tessuto strutturale (vedi tessuto muscolare scheletrico) e molecole di trasporto. Le proteine del nostro organismo degradano nel tempo e devono progressivamente essere sostituite. Ciò può avvenire con l'ingestione di cibi a base proteica. Quello che molti non sanno è che le proteine ingerite non vengono assimilate dall'organismo in quanto tali, ma nell'apparato digestivo vengono scisse negli amminoacidi costituenti che poi riescono a superare la barriera intestinale ed a essere assorbiti. Solo a questo punto gli amminoacidi vengono

utilizzati dal nostro organismo per costruire nuove catene di proteine per sostituire quelle deteriorate. In pratica è come se noi avessimo una casetta costruita di Lego colorati, la smontassimo nei suoi mattoncini e poi con gli stessi costruissimo il modello di un aeroplano. I cibi a base proteica contengono amminoacidi in percentuali diverse. Se torniamo al nostro esempio dei mattoncini dobbiamo immaginare una situazione nella quale la casetta sia composta da tutti i mattoncini tranne quelli gialli; se il nostro organismo ha bisogno proprio di quelli, la macchina di sintesi delle proteine si blocca e si mette in attesa dei mattoncini di cui ha bisogno. A questo punto è facile

comprendere come mai sia importante una dieta bilanciata, in modo da garantire all'organismo il giusto apporto di ogni amminoacido. Questa è una condizione importante, ma non assoluta, perché il nostro organismo è in grado di sintetizzare parte, se non tutti, gli amminoacidi necessari. Siamo finalmente giunti al nodo gordiano del discorso: studi compiuti durante il secolo scorso su topi bianchi portarono alla conclusione che otto amminoacidi, detti essenziali, non potevano essere sintetizzati dal nostro organismo. Essi dovevano essere necessariamente assunti tramite la dieta. Se le proteine alimentari di cui ci nutriamo presentano

una carenza di amminoacidi essenziali il meccanismo di sintesi rallenta o si ferma del tutto. A questo punto s'introdusse il concetto di qualità delle proteine. In parole povere si costruì una scala in base alla quale le proteine alimentari venivano ordinate in base alla loro qualità, cioè in base alla loro capacità di fornire al nostro organismo la maggior parte di amminoacidi essenziali. In cima alla *Top Ten* troviamo la carne umana! Quella, cioè, con il perfetto contenuto di amminoacidi di cui abbiamo bisogno. Sono evidenti le implicazioni morali e sanitarie (vedi "morbo di Creutzfeldt-Jakob") che fanno di questa un'opzione impraticabile. In questa ipotetica classifica troviamo in

seconda posizione la carne di origine animale. È impossibile negare come in essa siano presenti in varie concentrazioni tutti gli amminoacidi a noi necessari.

Ecco come in un passato piuttosto recente sia nato il concetto di proteina di alta qualità, quella cioè in grado di soddisfare completamente il nostro fabbisogno di amminoacidi per la crescita, lo sviluppo e il mantenimento di noi e dei nostri figli. Da questa classificazione, inevitabilmente, nasce anche il concetto di proteina di bassa qualità, perché povera, se non priva del tutto, di amminoacidi essenziali. Stiamo parlando della proteina derivata dai

vegetali.

In un proseguo logico, da tutto questo si ricava l'idea, profondamente radicata nell'opinione pubblica, che un'alimentazione vegetariana stretta, vegan oppure la dieta naturale che noi proponiamo, possa portare a gravi carenze proteiche, con conseguenze nefaste sull'organismo dei poveri pazzi che credono in essa (compresi i sottoscritti).

Ma facciamo un passo indietro. La situazione descritta finora è stata generata da un malinteso o per essere più specifici, dalla mal posta fiducia di alcuni studiosi nella ricerca compiuta attraverso l'uso di animali. In particolare l'uso di topi da laboratorio

come surrogati all'uomo per lo studio del funzionamento del suo metabolismo. Ora, è innegabile, che, in quanto mammiferi come noi, i topi abbiano buona parte delle reazioni metaboliche in comune con l'uomo e il loro studio sicuramente ha contribuito a fare non poca luce su di esse. D'altra parte, esistono anche evidenti diversità che portano a pensare che sebbene le reazioni di base siano le stesse, molti equilibri e meccanismi chimici siano profondamente diversi. Basta pensare, per fare un esempio al caso del farmaco Talidomide. Messo in commercio negli anni '60 del secolo scorso, sulla base di studi compiuti sui topi, per i quali

risultò assolutamente innocuo, il sedativo, somministrato alle donne in gravidanza, venne ritirato dal mercato perché motivo di almeno diecimila casi di focomelia neo-natale, una malformazione congenita dello scheletro caratterizzata dal mancato sviluppo di uno o più arti. Una leggerezza a dir poco criminale. Un altro esempio, sicuramente meno drammatico ma forse più rilevante fa riferimento alle percentuali proteiche nel latte materno. Il cucciolo di topo ha bisogno per il suo completo sviluppo di un latte contenente il 9,5% di proteine, mentre il latte materno ha un contenuto in proteine intorno all'1%, dieci volte meno. Se consideriamo che il latte materno è

senza ombra di dubbio l'alimento principe dell'uomo, di primaria e assoluta importanza per il completo sviluppo e la crescita del neonato, non possiamo fare a meno di notare come l'evidente diversità di composizione rispetto a quello dei topi, come di tutti gli altri animali del resto, denoti un diverso fabbisogno proteico, un diverso metabolismo ed, in definitiva, una diversa dieta.

A questo punto possiamo affermare che, secondo studi compiuti nella metà del secolo scorso, con buona probabilità, otto amminoacidi sono essenziali... per i topi bianchi. In effetti, da questi studi, nulla si può dire degli amminoacidi

nell'uomo.

È un percorso lungo quello che dalla loro scoperta nel 1839 ha portato le proteine sempre in maggior quantità nei nostri piatti, una strada dove purtroppo gli allevatori, i commercianti di bestiame, i fabbricanti di salumi, le industrie dei farmaci per la zootecnia, le catene delle macellerie, l'industria della pesca, i mattatoi, i cacciatori e relative industrie di armi da caccia, l'industria della surgelazione di carni e prodotti ittici, poteri economici, politica e le lobbies, una volta scoperto l'affare, con i loro interessi hanno addentato famelici il boccone; tutto questo, insomma, ha contribuito a lastricare la strada di falsi miti, di ricerche farlocche, grazie anche

alla complicità di ricercatori e medici dall'operato non proprio limpido ed onesto, di idee che nel tempo si sono dimostrate infondate se non addirittura pericolose per la salute dell'uomo. E i mass media in questo hanno grandissima colpa. Ogni giorno ci bersagliano di informazioni basate su un concetto assolutamente infondato: proteine=carne. Quanti di noi ci credevano? Ci credevo io, ci credevano i miei fratelli, ci credeva mia mamma e ci credeva mio papà. Quanti ci credono ancora?

Oggi la verità sta lentamente trovando la sua strada verso le nostre coscienze e i nostri piatti. Ricerche moderne e serie,

non più basate su false supposizioni, stanno dimostrando che gli amminoacidi essenziali nell'uomo sono in definitiva solo due, *treonina* e *lisina*, e che da questi il nostro organismo può agevolmente sintetizzare tutti gli altri di cui ha bisogno. La buona notizia è che questi due amminoacidi si trovano in grandi concentrazioni nella frutta oleosa, nei semi, nei cereali, nei germogli, nei funghi, negli spinaci, negli asparagi e nei carciofi. Sono presenti, anche se in minore concentrazione, in quasi tutta la frutta. Come al solito madre natura è generosa e non lesina nulla ai suoi figli. Come ormai si sa da ben 200 anni, le catene proteiche sono i maggiori costituenti delle cellule di ogni tipo,

animali e vegetali, di funghi, di batteri e di virus, dal piccolo lampone fino al gigante capodoglio, proteine ovunque. Incominciamo a prendere confidenza con questa nuova consapevolezza. Nella ricerca del cibo perfetto per i nostri figli e per noi stessi siamo stati spinti a credere che per crescere in salute dovessimo mangiare carne. Grandi quantità di carne. Passo dopo passo in questo cammino che stiamo facendo insieme, stiamo scoprendo che ciò non è vero, che un'alimentazione vegetariana stretta non porta con sé conseguenze nefaste per l'organismo ma che anzi, contribuirà alla sua ritrovata salute. È possibile stabilire quale sia il giusto

apporto proteico giornaliero attraverso la dieta? Secondo l'USDA (Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti) l'uomo ha bisogno di un'alimentazione che comprenda un quantitativo di circa 30 grammi pro die di proteine di prima qualità, cioè di provenienza animale. In epoca recente, circa la fine del XIX secolo, la misura stimata era di 300 g. pro die, ma è stata via via ridotta nel tempo giungendo al valore odierno. Forse nei prossimi anni subirà un ulteriore decremento, man mano ci si renderà conto che, con i valori attuali, la lotta all'obesità nei paesi cosiddetti civilizzati, si dimostrerà assolutamente inefficace. È evidente come il cammino verso i giusti valori

debba procedere per gradi, essendo l'USDA suscettibile al controllo delle lobbies alimentari, ogni passo condotto è il risultato di una lotta tra interessi di notevole entità. Ma come sapere quale sia il giusto apporto? Al di là di costosissimi esperimenti portati avanti da studiosi di mezzo mondo la verità è che la natura ci viene incontro e ci fornisce uno strumento incredibilmente semplice per valutare quanto debba essere il fabbisogno proteico di un uomo: ancora una volta parlo del latte materno. O per essere più precisi del valore della concentrazione proteica nel latte materno umano. Come abbiamo già visto in riferimento ai topi da

laboratorio e come ho trattato in maniera ben più approfondita nel capitolo ad esso dedicato, si tratta di un valore estremamente basso 10–11 gr/L. Considerato l'esiguo quantitativo di latte bevuto da un neonato, circa 100 ml pro die, durante la fase iniziale della sua vita, che corrisponde, però, al momento di maggior crescita e sviluppo, (raddoppia infatti il suo peso in pochi giorni), possiamo facilmente intuire come il fabbisogno proteico giornaliero sia in realtà esiguo. Ciò è dovuto alla incredibile capacità dell'uomo di sfruttare ogni singola molecola ingerita, unita alla possibilità di sintetizzare egli stesso gli amminoacidi di cui ha bisogno per costruire il proprio corpo.

È possibile, a questo punto supporre che l'incredibile quantità di proteine di origine animale ingerite durante la sua vita, possa compromettere il delicato equilibrio metabolico dell'uomo portando all'insorgere di malattie che ne minano la qualità della vita stessa financo portare alla prematura morte?

Nel suo libro "*The China Study*" il dottor T. Colin Campbell ci descrive i risultati di una ricerca sui tassi di mortalità di dodici diversi tipi di cancro in più di 2.400 contee cinesi, con un campione totale di 880 milioni di persone (96% della popolazione), che ha coinvolto 650.000 operatori sul territorio cinese. Grazie ai dati statistici

raccolti in quella che giustamente è stata definita la ricerca biomedica più ambiziosa mai intrapresa dall'uomo e ad altri, innumerevoli, raccolti in ventisette anni dal dottor Campbell stesso, con l'aiuto di un'équipe di ricercatori formata da scienziati americani e cinesi, si è riusciti a dimostrare correlazioni incredibili ed inaspettate tra l'insorgenza e lo sviluppo di numerose tipologie di cancro, malattie a carico del sistema circolatorio, obesità, ecc. e l'alimentazione a base di proteine e grassi animali. Vorrei essere chiaro, lo studio gode della stima di tutta la comunità scientifica mondiale, è stato condotto con il rigore e la precisione che ci si aspetta da un'équipe di

professionisti e scienziati dalle credenziali indiscutibili e da esso sono scaturiti migliaia di articoli pubblicati dalle maggiori riviste scientifiche internazionali. Lo studio dimostra chiaramente che una dieta ricca di proteine e grassi di origine animale favorisce l'origine e lo sviluppo di svariati tipi di cancro, tra i quali il cancro al seno, alla prostata, al colon e al fegato. Inoltre crea una correlazione fino ad ora inaspettata tra l'assunzione di proteine animali e gli alti tassi di colesterolo nel sangue, con lo sviluppo conseguente di ipertensione, angina pectoris, infarto e ictus. La ricerca individua in una proteina in particolare

la capacità di favorire l'instaurarsi e il progredire di tumori maligni indotti da sostanze cancerogene esterne e virus. Cosa significa? Significa che alimentandosi di quella specifica proteina facilitiamo la nascita di un cancro, per esempio al fegato, in seguito alla modifica del DNA cellulare promossa da un agente esterno, come, per fare un esempio, *l'aflatossina*, dovuta a infezione micotica delle arachidi. E ancora, quella proteina aiuta il cancro a trovare il terreno di coltura adatto al suo sviluppo e al suo proliferare nel corpo umano fino a portare alla morte. La ricerca dimostra che in seguito alla sospensione alimentare di quella precisa proteina di

origine animale, si ha regressione del cancro stesso, fino alla guarigione; e negli individui che seguono una dieta strettamente vegetariana, in assenza totale di quella stessa proteina, si assiste all'immunità quasi completa dagli effetti nefasti della sostanza cancerogena, niente mutazione del DNA, zero cancro. Sono riuscito ad incuriosirvi? La proteina di cui ho descritto gli effetti nefasti negli ultimi paragrafi non è altri che la caseina. L'87% delle proteine del latte vaccino è formato da caseina. Essa si trova nei formaggi, negli yogurt, nei latti in polvere che diamo ai nostri figli, in tutti i derivati del latte e in tutti i prodotti sul mercato che hanno tra gli

ingredienti il latte vaccino.

Esempio numero due. Purtroppo esistono le malattie auto immuni. Il sistema immunitario umano, solitamente molto efficiente, in alcuni individui rivolge il proprio attacco verso le cellule del proprio organismo. Questo spiacevole e grave inconveniente dà luogo a malattie serissime, dolorose, inabilitanti e, in molti casi, mortali. I motivi che portano allo sviluppo di una malattia auto-immune sono molti, complessi e ad oggi, non del tutto chiariti, ma fra questi sembra che l'alimentazione a base di proteine animali sia una probabile causa scatenante. Ogni cellula del nostro corpo presenta sulla sua superficie, detta

membrana cellulare, determinate proteine, gli antigeni. Queste proteine sono come impronte digitali, diverse da individuo ad individuo, permettono al sistema immunitario di distinguere sempre tra cellule appartenenti al proprio organismo e cellule estranee, in gergo tecnico “*self*” da “*not-self*”. Durante la digestione può succedere che alcune proteine animali ingerite non vengano del tutto scisse negli amminoacidi costituenti, ma che parti delle catene delle quali sono formate riescano a superare la barriera intestinale ed entrare nel letto circolatorio sanguigno. Immediatamente il sistema immunitario interviene, le

catene proteiche vengono riconosciute come not-self ed attaccate. Uno dei meccanismi più incredibili del sistema immunitario è la creazione di anticorpi specifici per gli antigeni not-self invasori. Grazie a questi anticorpi, a seguito di un nuovo attacco di un antigene not-self già in precedenza riconosciuto, la reazione del sistema immunitario diventa rapidissima ed assolutamente efficiente. Il punto è che alcune delle catene proteiche riuscite ad oltrepassare la barriera intestinale durante la digestione, presentano una spiccata somiglianza ad antigeni self del nostro organismo. Il problema prende finalmente forma. Normalmente il sistema immunitario è dotato di

complicati meccanismi a *feedback* che gli permettono agevolmente di riconoscere antigeni not-self da antigeni self, anche se apparentemente identici, e di procedere quindi ad un attacco selettivo. Per cause ancora non chiarite questi sistemi di sicurezza in determinati individui, e per fortuna raramente, falliscono. Avviene allora l'inimmaginabile. Il sistema immunitario non distingue più tra antigeni simili self e not-self. Gli anticorpi vengono creati e lanciati in un attacco cieco che non distingue l'amico dal nemico in una reazione tremenda ed, alla fine, autodistruttiva. È questo il caso di una malattia autoimmune molto nota che ogni

anno colpisce milioni di persone in tutte le nazioni e a tutti i livelli sociali, il *diabete di tipo 1*. La caseina sembra essere ancora una volta la causa di una terribile malattia. Questa proteina, nella sua catena amminica presenta somiglianze accentuate con gli antigeni che rivestono le cellule delle isole di Langherans, organuli presenti nel Pancreas, atti alla sintesi e al rilascio nel letto sanguigno degli ormone insulina e glucagone, allo scopo di controllare la concentrazione del glucosio nel sangue. Nelle persone di cui sopra, la presenza di parti della catena proteica della caseina nel sangue scatena la reazione anticorpale cieca che attacca anche le cellule delle isole di Langherans,

distruggendo la capacità del nostro organismo di produrre i due ormoni. La cosa avviene per gradi, ma nel lungo periodo ha come unico risultato la morte. Da qui, la necessità del malato di diabete delle continue iniezioni di insulina, allo scopo di condurre una vita almeno in apparenza, normale. Ancora una volta mi chiedo quanto latte debba scorrere in candidi fiumi, prima che ci si renda conto della sua pericolosità.

L'ungi dall'aver anche solo sfiorata la trattazione completa ed esaustiva sulle proteine, mi fermerò a questi pochi esempi, rimandando il lettore a pubblicazioni ben più esaustive. A questo punto vorrei soffermarmi per un

momento sulle critiche mosse dalla medicina massificata a coloro che hanno deciso di abbandonare il cibo di origine animale in favore di una dieta vegetariana stretta. Sarà poi vero che sono dei pazzi? Intanto il beneficio più evidente: niente latte e derivati, niente caseina. Solo per questo l'aspettativa di vita compie un balzo in avanti decisivo. Poi, niente proteine animali, simil antigeni self, in giro a far danni per il nostro organismo. Evidenti quindi le conseguenze sulle malattie auto-immuni. E ancora, niente fertilizzante per arricchire il terreno di crescita di tumori e cancri, molte sostanze tossiche, vedi aflatossina, mutagene del DNA, diventano innocue, su quest'argomento il

dottor Campbell ha molto da dire. Questa gente vuol vivere in eterno!

Le proteine di origine vegetale forniscono tutti gli amminoacidi di cui abbiamo bisogno e d'altro canto se non fosse così dove andrebbero a prenderli gli erbivori o gli animali fruttivori? E con questi non pensate solo ai bovini, ma ai gorilla, nostri cugini molto prossimi e direi piuttosto in salute per avere supposte carenze amminiche. Ancora gli animali, direte voi. Vero. Ma ben più somiglianti a noi di un topolino da laboratorio risponderò io. Amminoacidi essenziali? Discorso superato, il nostro organismo trova tutti gli amminoacidi di cui ha bisogno nella

natura che lo circonda, basta allungare una mano e cogliere un bel frutto. Se anche non fossero presenti tutti, siamo in grado di recuperare gli amminoacidi dalla degradazione delle catene proteiche che hanno terminato il loro ciclo vitale nel nostro organismo stesso e se anche così alcuni amminoacidi continuassero a mancare, ebbene siamo in grado di sintetizzarli noi stessi. Fabbisogno giornaliero proteico? Credo che questo punto sia chiaro a tutti: il fabbisogno giornaliero deve essere necessariamente minimo. Ce lo dicono le ultime ricerche mediche, ce lo dice il latte materno e ce lo dice la bassa percentuale di proteine nella frutta, guarda il caso le due percentuali sono

perfettamente identiche. Ancora dubbi? In Cina trent'anni fa la percentuale di cancro al colon nella popolazione, con una dieta povera e quasi esclusivamente vegetariana, era pari a 0, *zero*. Oggi, con l'avanzare della dieta occidentale ricca in proteine di origine animale, quella stessa percentuale è diventata uguale alla nostra!

Che il male dei re, come veniva chiamato nel medio evo, per ovvie ragioni, il cancro, debba trovare le sue cause nell'alimentazione?

Tutto ciò di cui sopra è solo la punta dell'iceberg alimentare sulla cui sommità la nostra salute vacilla in un equilibrio a dir poco instabile. Le

gravissime conseguenze per essa, legate ad una eccessiva alimentazione a base di proteine di origine animale, ogni giorno acquistano un'evidenza scientifica e medica sempre più rimarchevole. In un mondo nel quale la lotta contro il cancro, che si porta via i nostri cari, se non colpisce direttamente noi stessi, sta venendo persa dalla medicina ufficiale al costo elevatissimo di denaro ma ancora più elevato di vite umane. Di tutto ciò l'opinione pubblica deve essere messa al corrente per dare ad ognuno di noi la possibilità di scegliere e l'occasione per vivere una vita migliore in un corpo amico, forte e sano. Infine, cosa ancora più importante, per darci l'opportunità di garantire ai nostri figli,

il bene più grande: la qualità di una vita gioiosa in questo mondo così bello ed unico.

Prima di chiudere il discorso permettetemi alcune parole di ottimismo. La ricerca ce lo dimostra, anche per noi che siamo vissuti all'oscuro di queste informazioni c'è una grandissima speranza di migliorare la nostra salute, di perdere peso, di risolvere gli infiniti problemi e acciacchi che ci perseguitano ogni giorno. Abbandonare la dieta onnivora, abbracciare una dieta vegetariana stretta e per stretta intendo senza latte e derivati, uova o pesce; infine, mangiare grandi quantità di frutta, nessuna magia, nessun miracolo, solo

certezze. Le nostre vite cambieranno.

LE VITAMINE (di Claudio)

Vitamina, *l'ammina della vita*, dal termine tedesco *Vitamin*. Fu questo il nome coniato dal ricercatore Casimir Funk, nel 1912, dopo aver individuato nella struttura della tiamina, isolata l'anno prima, un gruppo amminico. Più tardi, circa negli anni Trenta del secolo, Elmer Verner McCollum, riuscì a separare dal latte quelli che lui denominò *fattore liposolubile A* e *fattore idrosolubile B*. Due sostanze, fino ad allora sconosciute, indispensabili per l'accrescimento degli animali di laboratorio. Furono questi i passi che diedero l'origine alla scoperta

di una nuova classe di sostanze indispensabili alla vita, le *vitamine* appunto.

Le vitamine sono elementi essenziali, il nostro organismo non è in grado di sintetizzarle da solo, ma devono essere ingerite con la dieta. Fanno eccezione la *vitamina D*, sintetizzata a partire dal colesterolo attraverso l'esposizione alla luce solare di parti del corpo, e la *niacina*, sintetizzata dal triptofano, un aminoacido essenziale.

Quella delle vitamine non è un gruppo di sostanze chimicamente omogeneo. Esse, infatti, differiscono tra loro sia nella struttura sia a livello di meccanismi di azione biologici. Inoltre le concentrazioni necessarie per la loro

efficacia, nonché quelle presenti negli alimenti, sono molto basse, a livello di milligrammi e microgrammi. Sono questi i fattori che ne hanno reso la scoperta così difficile e tarda.

Inizialmente la nomenclatura delle vitamine venne fatta seguire in base all'ordine con le quali venivano isolate, A, B, C, D e così via. Oggi si preferisce assegnare i nomi in base alla funzione, così osserviamo che la vitamina K deriva la sua desinenza dal danese Koagulation, coagulazione, essendo una sostanza fondamentale per il suo controllo.

Per dare un ordine a questa classe di sostanze si è deciso di suddividerle in

due sottoclassi: *vitamine idrosolubili* e *vitamine liposolubili*. Due caratteristiche che ne spiegano il comportamento e ci permettono di comprenderne più facilmente i meccanismi di funzionamento.

Le vitamine idrosolubili (*tiamina*, *riboflavina*, *niacina*, *vitamina B 6*, *folacina*, *vitamina B 12*, *acido ascorbico (C)*, *biotina* e *acido pantotenico*) vengono generalmente assorbite rapidamente dalle pareti dell'apparato digestivo e la solubilità nel sangue ne permette il facile trasporto in tutto l'organismo. Queste sostanze non vengono accumulate nei tessuti, le concentrazioni in eccesso vengono velocemente eliminate a livello dei reni.

Per questa loro incapacità di essere immagazzinate, le vitamine idrosolubili devono essere assunte regolarmente con la dieta, per non dare inizio a fenomeni di carenza che possono portare a malattie quali ad esempio *scorbuto* (carenza di vitamina C) o *pellagra* (carenza di vitamina D). L'assunzione in eccesso di queste vitamine non ha normalmente controindicazioni, se non un affaticamento del rene con, in caso di abuso, possibile formazione di calcoli.

La maggior parte delle vitamine idrosolubili funziona come *coenzima*, senza di esse gli enzimi che regolano le funzioni principali della vita di tutti gli esseri viventi, non solo dell'uomo

quindi, non possono procedere.

Le caratteristiche fisiche e chimiche delle vitamine idrosolubili le rendono molto delicate.

Le vitamine liposolubili (*A, D, E, K*), vengono assorbite a livello intestinale allo stesso modo dei lipidi e come questi possono essere immagazzinate, soprattutto da parte del fegato. La loro eliminazione, in caso di eccesso, è lenta e difficoltosa, ciò può condurre ad un vero e proprio avvelenamento dell'organismo. Le vitamine liposolubili intervengono in tutti i meccanismi tipici degli animali superiori, quali l'accrescimento e il differenziamento dei tessuti, la fluidità e l'omeostasi minerale del sangue, ecc. ecc.

Questo gruppo di sostanze così eterogeneo partecipa ad ogni aspetto della vita degli organismi viventi. È fondamentale comprenderne l'importanza. La carenza di una qualsiasi vitamina porta a conseguenze disastrose per l'organismo, la pellagra, lo scorbuto, il beri-beri, sono solo le patologie più conosciute, ma ve ne sono altre più subdole, quali: affaticamento, irritabilità, disturbi del sonno e della memoria, mancanza di appetito, costipazione; stomatiti della mucosa orale, seborrea; problemi nel metabolismo energetico e nella respirazione; dermatiti, eczema e problemi all'integrità strutturale e

funzionale del sistema nervoso; disfacimento del collagene nei tessuti connettivi; problemi nella coagulazione del sangue; pericolo di deformazione del feto durante la gravidanza; danni nella regolazione dell'espressione genica di proteine di cruciale importanza nel metabolismo cellulare; incapacità di regolazione dell'omeostasi del calcio, osteoporosi; anemia emolitica; effetti sul controllo e l'eliminazione dei radicali liberi, rischio cancro; e ancora così tante patologie che ci vorrebbe un libro apposta per descriverle tutte.

Per nostra fortuna, però, la dieta dell'uomo moderno rende praticamente impossibile una carenza di vitamine di qualsiasi genere, a meno che non ci sia

un comportamento alimentare aberrante o una situazione particolarmente drammatica, vedi le guerre che colpiscono i paesi africani più poveri, dove la mancanza di scelta nel cibo, se non la mancanza completa di esso, porta alla conseguente ipo-vitaminosi. Inoltre potrebbero esserci carenze legate alla cattiva conservazione dei cibi o alla scorretta preparazione. Le vitamine, infatti, sono piuttosto delicate, andando incontro facilmente ad ossidazione e irrancidimento. Le vitamine idrosolubili, per esempio, tendono a disperdersi nei liquidi di cottura e a disgregarsi a causa del calore stesso. La carenza può essere dovuta anche ad altri fattori, come

patologie a livello gastro-intestinale, che ne rallentano o bloccano l'assorbimento. Ne è un esempio tipico l'anemia perniziosa, a volte provocata non dalla mancanza di assunzione di vitamina B₁₂ nella dieta, quanto piuttosto dalla mancanza di una proteina, secreta dalla mucosa gastrica, necessaria per l'assorbimento della vitamina stessa. In casi di questo genere si parla di carenze secondarie, per distinguerle da quelle legate alla dieta.

Al contrario un problema che può nascere ai giorni nostri è l'*eccesso* di assunzione di vitamine. Come abbiamo visto, se si tratta di vitamine idrosolubili, la cosa viene risolta rapidamente dai reni, questo, però, non

deve spingerci a sottovalutare il problema. Un eccesso prolungato, infatti, ha cattive influenze sui meccanismi di eliminazione, con tutto quello che comporta, come abbiamo sottolineato più volte in questo libro. Per quanto riguarda la classe delle vitamine liposolubili, l'eccesso conduce a patologie piuttosto gravi, anche irreversibili. Per meglio comprendere il problema farò un piccolo accenno alla vitamina A. Essa è fondamentale, poiché entra in gioco in numerosi e importantissimi meccanismi: agisce nella mediazione dell'espressione genica; agisce a livello della retina; agisce nel differenziamento delle cellule

epiteliali e nel mantenimento morfologico e funzionale di mucose quali la congiuntivale e quelle dei tratti respiratorio, gastroenterico e urogenitale; poi, ancora, nell'embriogenesi, nell'accrescimento e nella riproduzione, ecc. ecc. La cosa che colpisce, è che, nonostante tutte queste funzioni, il fabbisogno giornaliero di questa vitamina si attesta su 600/700 μg rispettivamente per donna e uomo, veramente minimo. Ciò ci fa capire come sia facile superare questa dose con l'alimentazione dei paesi occidentali a base di carne e derivati del latte. Perché? Presto detto. Il complesso vitaminico A è formato da due gruppi di sostanze, la vitamina A vera e propria,

presente negli alimenti di origine animale, e i *carotenoidi*, presenti negli alimenti di origine vegetale. Il primo gruppo, non è altro che la vitamina A sintetizzata dagli animali durante la loro vita a partire dai carotenoidi ingeriti a loro volta ed accumulata nelle loro carni. Il secondo, invece, è un gruppo di pigmenti, generalmente di colore arancione, alcuni dei quali, chiamati *pro-vitamina A*, sono utilizzati, a livello della nostra mucosa gastrica, per la sintesi di nuova vitamina A. Il più importante di questi è il *B-carotene*. I carotenoidi hanno nel nostro organismo numerose altre funzioni, oltre a essere precursori della vitamina A. Per

esempio, sono magnifici anti-ossidanti, fondamentali per eliminare i radicali liberi, colpevoli di patologie quali il cancro. La dieta troppo ricca di carne e prodotti animali, porta ad un'assunzione elevata di vitamina A di origine animale, con un accumulo eccessivo che a lungo andare può portare ad avvelenamento, figuriamoci poi, se ad essa aggiungiamo una bella dose di integratori vitaminici! Ciò non può accadere in regime alimentare vegetariano, poiché un eccesso di carotenoidi non comporta l'equivalente eccesso di vitamina A, non essendo trasformati completamente in questa sostanza, ma solo nella parte che serve all'organismo. In più non esistono

controindicazioni in caso di eccesso di questi ultimi.

La dieta vegetariana a base di frutta e prodotti assolutamente freschi permette il giusto apporto vitaminico, scongiurando per sempre il rischio di carenze, ma, anche e soprattutto di eccesso vitaminico.

Di seguito riportiamo per conoscenza la lista delle vitamine a tutt'oggi scoperte.

Vitamina A: Retinoidi (e i Carotenoidi come provitamina A)

Vitamine B: inizialmente reputata singola vitamina poi dimostratasi un Gruppo vitaminico idrosolubile (B)

Vitamina C: Acido ascorbico, il più comune e potente antiossidante

Vitamina D: inizialmente reputata singola vitamina poi dimostratasi un Gruppo di pro-ormoni liposolubili (D)

Vitamina E: Tocoferoli antiossidanti liposolubili

Vitamina F: Acidi grassi essenziali (Omega-3 ed Omega-6), dall'inglese *fatty acids*

Vitamina G: Riboflavina o Vitamina B2 (appartenente al Gruppo B)

Vitamina H: Biotina o Vitamina B8 (appartenente al Gruppo B)

Vitamina I: Inositolo o Vitamina B7 (appartenente al Gruppo B)

Vitamina J: Colina, un nutriente

essenziale talvolta accostato al Gruppo B

Vitamina K: Gruppo Complesso di composti (K dal tedesco *Koagulation*, Coagulazione)

Vitamina L: Acido Antranilico (un metabolita del Triptofano)

Vitamina M: Acido folico o Vitamina B9 o Vitamina Bc (appartenente al Gruppo B)

Vitamina N: Acido Alfa Lipoico -ALA (o acido tiottico), un potente antiossidante liposolubile e idrosolubile

Vitamina P: Bio-flavonoidi. potenti antiossidanti idrosolubili (coadiuvanti della Vitamina C)

Vitamina PP: Niacina o Vitamina B3 (appartenente al Gruppo B) acronimo

dell'inglese Pellagra Preventive

Vitamina Q: Ubichinone o Coenzima Q-10 (CoQ10)

Vitamina R: Acido Paramminobenzoico abbreviato PABA, o Vitamina B10 (appartenente al Gruppo B)

Vitamina S: Acido pteroil-eptaglutammico o Vitamina B11 (appartenente al Gruppo B)

Vitamina T: Tocotrienoli fattore alimentare dei semi di Sesamo (appartenente alla Vitamina E)

Vitamina U: Metilmetionina o S-metil-L-metionina, sostanza presente in alcuni vegetali

Vitamina V: probabilmente correlata al coenzima NAD/NADH

Vitamina W: Acido Pantotenico o
Vitamina B5 (appartenente al Gruppo B)
Vitamina X: al momento non usato
Vitamina Y: Piridoxina o Vitamina B6
(appartenente al Gruppo B)
Vitamina Z: Zinco, nutriente essenziale
proposto (e non accettato) come
vitamina

LA VITAMINA B12 (di Diego e Lorenza)

La vitamina B12 sembra sia uno degli argomenti preferiti dagli onnivori come prova per giustificare la loro scelta alimentare. Molti vegani spaventati da informazioni superficiali in merito, si sentono in obbligo di integrare la propria alimentazione con supplementi di B12. Questo inutile spauracchio sulla B12 è anche uno dei motivi per cui molti vegetariani non vogliono rinunciare a uova e latticini, convinti che tali alimenti siano indispensabili per poter assumere la “mitica” vitamina B12. On-line si trovano spesso articoli scritti da

“esperti” pseudo vegetariani che pongono l’accento sui problemi di salute imputabili a carenza di vitamina B12 relativi a chi segue diete vegan.

In questo capitolo cercheremo di far luce sull’argomento B12 così da chiarire le idee anche a chi, pur sostenendo una dieta naturale, è preoccupato di incorrere in eventuali carenze vitaminiche. I medici che seguono con fiducia cieca le indicazioni provenienti dalle organizzazioni scientifiche accreditate dall’Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), sono talvolta propensi a ipotizzare carenze di vitamina B12 nelle persone che seguono diete vegetariane e soprattutto vegane. Chi si nutre seguendo una dieta vegan

crudista o a base di frutta, verdura, noci, semi e germogli, ha valori di B12 che si attestano solitamente sui 90-120 pg/ml (*picogrammi, cioè miliardesimi di grammo per millilitro di sangue*); pur essendo valori assolutamente corretti, non combaciano con i dati ufficiali e ovviamente questo può creare falsi allarmismi esortando i medici a proporre “cure” di integrazione assolutamente inutili e anzi come comprenderete di seguito, spesso dannose.

I dubbi sulla carenza di vitamina B12 nascono perché si prendono come “sacri” riferimenti le tabelle redatte da enti ufficiali come l'americana FDA

(Food and Drug Administration) ma tali tabelle sono state realizzate analizzando dati assurdi. Il livello minimo di B12 nel sangue secondo queste tabelle “ufficiali”, dovrebbe aggirarsi intorno ai 156 pg/ml, dato arbitrariamente modificato recentemente, infatti prima degli anni '70 un altro ente scientifico, la WHO (World Health Organization) aveva giustamente fissato tale valore a 80 pg/ml. Tenete presente che la FDA è lo stesso ente che nella seconda metà del secolo scorso ha portato la quota giornaliera minima proteica a 300 grammi/giorno, modificata oggi dopo vent'anni e numerosi ritocchi a dir poco imbarazzanti, a 30 grammi/giorno (comunque ancora troppo alta). Queste

tabelle sono redatte analizzando le abitudini alimentari dei consumatori di diete alto-proteiche, i quali si nutrono ogni giorno di carne, latte, formaggi, uova, ecc. Stabilito che la B12 si trova maggiormente nei prodotti animali, è ovvio che se si analizzano gli onnivori che giornalmente si nutrono di essi, il valore di B12 risulta necessariamente alto. Gli esperti redattori della FDA considerano questo valore (esageratamente alto) come dato della media della popolazione reputandolo perciò corretto; un modo di lavorare assurdo perché tale dato rappresenta semplicemente l'istantanea di una realtà in cui la popolazione è nutrita male e

molto malata. Noi riteniamo che una tabella di valori così importante dovrebbe essere redatta osservando dati scientifici riguardanti il vero stato di salute di un essere umano sano e non basati su medie riferite a persone evidentemente malate, come appunto gli americani che come si sa sono ai vertici delle classifiche tra i popoli con la più alta percentuale di patologie imputabili proprio alla *SAD* (*Standard American Diet*).

La FDA prosegue imperterrita e continuando a seguire il suo *modus operandi*, ha fissato oltre al valore minimo di B12 anche uno massimo, addirittura oltre i 1000 pg/ml, un valore di quasi sette volte più alto di quello

minimo: il nostro sospetto è che tale differenziale sia stato stabilito unicamente per giustificare i valori sballati dei consumatori di carne di tutto il mondo.

Non spaventatevi quindi di fronte a valori considerati bassi di B12, e non integrate assolutamente con uova e latte la vostra dieta vanificando così i benefici di un'alimentazione non carnivora. Con basse quantità di B12, tutti i valori di vitamina B compresi omocisteina e B9 sono in equilibrio tra loro, inoltre con il giusto apporto delle altre vitamine, i valori minimi di B12 rendono il sangue molto più fluido allontanando rischi d'ictus e infarto.

Come abbiamo accennato in merito alle carenze indotte, chi segue una dieta naturale frugivora non può presentare carenze di vitamina B12, invece per quanto riguarda onnivori, vegetariani e vegani, un eventuale problema dovuto alla carenza di B12 non è mai causato dalla quantità assunta che è sempre più che sufficiente per le esigenze dell'organismo, ma piuttosto potrebbe essere un problema derivante dalla non corretta assimilazione, o da altri fattori che ne compromettono la biodisponibilità.

Probabilmente sono in pochi a sapere che nelle fogne degli agglomerati urbani è presente una grande quantità di B12;

questo dimostra che la maggioranza delle persone pur assumendola in grosse quantità con l'alimentazione carnivora, la elimina quasi interamente.

Come per gli elementi traccia, anche la vitamina B12 per essere efficiente non richiede di essere presente in grandi quantità, il problema quindi non è la dose che ingerite, ma la capacità che il vostro organismo ha di assimilarla: è ovvio che se vi alimentate con prodotti inadatti o con cibi giusti ma denaturati tramite cottura o processi industriali, le tossine rilasciate da tali cibi, ingorgheranno il sistema linfatico e sanguigno rendendo l'assimilazione delle vitamine inclusa la B12, molto difficoltosa.

Chi sostiene che la B12 sia presente solamente nei tessuti animali e quindi introvabile nel mondo vegetale, giunge alla conclusione che l'unica fonte di approvvigionamento sia nella carne, nel pesce, nelle uova e nei latticini. Ma allora da dove prende la B12 la mucca che vi mangiate?

In realtà nel mondo vegetale si trovano tracce di B12 anche se in quantità minime; per contrastare l'ipotesi che chi non mangia animali non può avere valori adeguati di B12, vi riportiamo uno studio condotto da uno scienziato francese dal quale si evince il motivo per il quale le persone che si nutrono di sola frutta e vegetali non presentano

carezza di B12.

Lo scienziato francese Corentin Louis Kervran (1901-1983) era un chimico e fisico, nonché docente universitario specialista in igiene naturale, in medicina del lavoro e un esperto in agricoltura. Kervran iniziò le sue ricerche nel 1935 e solo nel 1961 rese nota la sua teoria, ma ovviamente fu subito contrastato e ridicolizzato dagli scienziati dell'epoca. Le sue ricerche furono quindi insabbiate e nascoste proprio da medici e colleghi, ma per nostra fortuna, nel 1974 il CERN di Ginevra, il più importante centro di ricerca nucleare, confermò le teorie di Kervran.

L'esperimento condotto dallo studioso

fu semplice ed elementare e gli permise di dimostrare come sia possibile la trasmutazione di potassio in calcio: l'esperimento riguardò alcune galline alle quali venne somministrata una dieta strettamente priva di calcio, nonostante ciò furono comunque in grado di deporre uova complete di guscio; il fatto che le galline continuassero a deporre uova complete di guscio parve strano, poiché il guscio è composto principalmente di calcio; i casi sono due, o le galline prendevano il calcio dalle proprie ossa, oppure lo ricavavano in altro modo. La scoperta sensazionale fu che l'organismo delle galline riusciva a trasmutare il potassio di cui la loro dieta

era ricca, in calcio. Di seguito, altri scienziati oltre al dott. Kervran, eseguirono lo stesso tipo di esperimento anche su altri animali e su alcune piante ottenendo lo stesso incredibile risultato, la trasmutazione degli elementi.

Gli antichi alchimisti erano sempre alla ricerca di un metodo che li aiutasse a compiere la trasmutazione degli elementi, probabilmente non ci riuscirono. I risultati degli esperimenti di Kervran indicano che la natura è in grado di compiere tale trasmutazione con estrema facilità.

Gli studi del francese ci hanno mostrato la trasformazione di potassio in calcio tramite una reazione nucleare debole: senza rilascio di energia, un atomo ha

generato un altro atomo senza generare o assorbire calore. Lo stesso processo di trasmutazione può essere applicato alla vitamina B12. Torniamo un attimo al potassio e al calcio. Questi hanno numeri vicini nella tavola periodica degli elementi, il potassio ha un numero atomico di 19 (19 particelle atomiche per nucleo, neutroni e protoni) e il calcio ha un numero atomico di 20. Uno degli elementi base della struttura della B12 è il cobalto il cui numero atomico è 27, maggiore solo di un'unità rispetto al numero atomico del ferro, 26. Queste caratteristiche chimiche, ovvero la vicinanza dei corrispettivi numeri atomici, rendono possibile la

trasmutazione sia del potassio in calcio (come nel caso delle uova), sia quindi del ferro in cobalto (come per la B12). In sintesi gli esperimenti di Kervran provano che è possibile ottenere cobalto (vitamina B12) dal ferro dimostrando come mucche, cavalli ed erbivori in genere, riescano a produrre B12 nutrendosi di sola erba. È quindi presumibile che anche l'essere umano sia in grado di approvvigionarsi della giusta quantità di B12 consumando alimenti ricchi di ferro.

Il cobalto che costituisce la vitamina B12 è un metallo pesante, elemento tossico e velenoso. È quindi chiaro che se assunta in quantità elevata, la B12 diviene tossica. Per questo motivo nella

frutta e nella verdura la *cobalamina* (vitamina B12) è presente in quantità bassa e difficilmente rilevabile; la natura infatti, ha stabilito che l'alimento principale dell'uomo dovesse contenere la giusta e ridottissima quantità di vitamina B12.

Non è necessario mangiare prodotti animali, prendere pillole o integratori per avere sufficiente apporto di coenzimi della B12. Oltre la frutta e la verdura, anche semi, noci e germogli li contengono in forma disponibile per l'essere umano.

Attenzione però, la vera carenza di vitamina B12 è effettivamente un problema per l'organismo, ma ciò vale

per tutto il complesso della vitamina B, cioè B1, B2, B3, B5, B6, B9 e B12, poiché è dimostrato che il gruppo della vitamina B lavora sempre in sinergia. I motivi di tali carenze sono complessi e vanno valutati singolarmente caso per caso, ma non si può parlare di carenza di vitamina B12 isolata dalle altre.

Come già accennato in precedenza, il vero problema in un eventuale carenza non è legato alla quantità ingerita, ma alla quantità assorbita dall'organismo. I motivi per i quali la cobalamina o altre vitamine non sono assorbite sono molteplici: *celiachia* (allergia al glutine), *psilosi tropicale* (caduta capelli), *operazioni chirurgiche riduttive degli intestini*, *steatorrea*

idiopatica e presenza di vermi.

Una delle principali cause di malassorbimento vitaminico è dovuta alla presenza di *atrofia gastrica*. Essa si presenta dopo anni di alimentazione con cibi sbagliati che provocano l'irritazione cronica della mucosa gastrica. Se continuiamo a ingerire cibi dannosi provochiamo nello stomaco continue indigestioni, con tutte le varie conseguenze. Se l'organismo è impossibilitato ad assorbire i nutrienti, essi finiranno a nutrire solamente i batteri; stomaco e intestino saranno sempre più irritati e infiammati dalla decomposizione batterica e dalle gastroenteriti. Gastriti, coliti, ecc,

saranno la conseguenza e quando le condizioni peggiorano, s'innesceranno meccanismi che porteranno oltre a probabili tumori o ulcere, anche la sopra citata atrofia.

Al pari degli altri problemi di salute, anche i disturbi gastrointestinali possono e dovrebbero essere combattuti rimuovendone le cause, vale a dire seguendo un'alimentazione che sia capace di riportare il sistema immunitario alla sua piena efficienza permettendo così al corpo di auto guarirsi. A parte coloro che hanno già subito interventi chirurgici agli intestini, nel qual caso la situazione è più complessa, tutti gli altri che hanno carenze vitaminiche (compresa la B12),

tramite un'alimentazione naturale, cercando di fare un minimo di esercizio fisico e prendendo un po' di sole, potranno tornare ad assorbire ottimamente tutta la B12 e le altre vitamine necessarie.

Abbiamo stabilito quindi che nutrendosi con alimenti di origine vegetale non si avrà mancanza di B12 come non si avrà carenza di nessun altro nutriente necessario per il corretto sviluppo e mantenimento del corpo. È però importante sottolineare che l'organismo dovrà essere abbastanza "pulito" prima di poter digerire e assorbire in modo completo i vari nutrienti, B12 compresa. I coenzimi attivi di vitamina B12 si

trovano anche nei batteri della bocca, attorno alle tonsille, tra i denti, nella faringe nasale, alla base della lingua e in altri luoghi limitrofi. Il coenzima B12 è la forma con la quale la vitamina B12 è presente negli animali e nelle piante, però tali coenzimi sono estremamente delicati e cessano di funzionare quando sono rimossi dal loro habitat naturale. A volte, indipendentemente dal tipo di dieta seguita, è prescritto dai medici un supplemento di B12 tramite integratori non naturali, ma questi non portano quasi mai ad effetti positivi, poiché tutti gli integratori di vitamina B12 contengono cianocobalamina, una sostanza che l'organismo non è in grado di utilizzare. La confusione su quest'argomento deriva

dal fatto che spesso biochimici, medici e autori vari, usano il termine B12 riferendosi però alla cianocobalamina. La *cianocobalamina* è la vitamina B12 semi-sintetica che per mezzo di cianuro si estrae chimicamente dai tessuti animali; gli integratori di B12 realizzati con questa procedura oltre a non portare alcun reale beneficio, avvelenano coloro che ne fanno uso poiché il cianuro è tossico. La cianocobalamina una volta raggiunto il letto sanguigno si dissocia in cianuro e cobalamina, il cianuro si lega al potassio formando il *cianuro di potassio* che è un potente veleno. L'organismo per fermare questa reazione altamente tossica attacca

l'integratore sintetico eliminandolo il più velocemente possibile.

Si spiega così perché circa il 90% della cianocobalamina assunta con gli integratori, venga eliminato entro ventiquattr'ore ritrovandolo successivamente nelle fognie.

Un altro metodo per ottenere la B12 è mediante un procedimento di estrazione che avviene con l'ausilio di colonne di carbone e azoto che però dà come risultato ancora la cianocobalamina, due metodi diversi per ottenere la stessa sostanza tossica completamente diversa da quella che si trova in natura, ma che molti esperti continuano erroneamente a chiamare vitamina B12.

Un'eventuale mancanza di B12 non può

essere risolta tramite integratori: chi assume integratori di cianocobalamina prova un'apparente beneficio dovuto alla produzione di adrenalina da parte dell'organismo che dona una falsa vitalità causata dall'ingerimento di una sostanza velenosa, non risolvendo affatto il problema dovuto alla mancanza di vitamina. L'assunzione di queste sostanze di sintesi non fornisce quindi alcun tipo di integrazione e inoltre, a causa dello sforzo a cui l'organismo è sottoposto per inattivare il cianuro, si ha un enorme spreco di energia. La stimolazione eccessiva causa un graduale peggioramento della salute nel suo complesso.

Gli integratori, le pasticche o le iniezioni di B12 non funzionano perché come ormai è chiaro, le sostanze sintetiche agiscono in modo diverso da quelle naturali. Si può far credere alle persone che le vitamine sintetiche rechino beneficio, ma si tratta soltanto di campagne pubblicitarie. Andrebbero assunte unicamente le vitamine naturali, comprese quelle del gruppo B, giacché solo quelle naturali hanno i corrispettivi coenzimi e tutti i fattori del gruppo B (compresi quelli ancora sconosciuti dalla scienza).

È sempre pericoloso ricorrere a una singola vitamina e non a tutto il suo gruppo d'appartenenza. Così facendo si

può incappare in sbalzi, carenze ed eccessi rispetto alle altre vitamine dello stesso complesso. Ad esempio la vitamina B12 è essenziale nella sintesi del DNA ma soltanto in concorso con i derivati folici, cioè la vitamina B9.

Come avete già letto nel capitolo sui fabbisogni indotti, migliore è la dieta e minore sarà il fabbisogno di vitamina B12; possiamo quindi riassumere affermando che tutte le polemiche relative alla B12 sono inutili: se la natura ha predisposto una certa quantità di questa vitamina sulla buccia della frutta e su altri vegetali, significa che il fabbisogno dell'organismo di un uomo libero da scorie e tossine, sarà ampiamente soddisfatto semplicemente

seguendo la dieta naturale.

Per godere di ottima salute, quindi, non serve a nulla preoccuparsi di una singola vitamina ma è solo tramite *tutte le vitamine, i sali minerali organici, la giusta dose di proteine e tutti gli altri elementi necessari, che si può raggiungere il vero benessere*. La vita è molto più di una vitamina, è un insieme di processi complicati, reazioni chimiche, interazioni e legami, procedure talmente complesse che la scienza ancora oggi non è in grado di dimostrare completamente.

Nutritevi solo con alimenti di origine vegetale crudi, cercate di non assumere farmaci, caffè, stimolanti, zucchero e

fumo poiché agenti sequestranti di vitamine: solo così potrete raggiungere un'ottima salute e senza preoccuparvi delle singole carenze di vitamine, compresa la B12.

CALCIO, SODIO E POTASSIO (di Claudio)

La vita è legata a tutta una serie di meccanismi che, dal più semplice al più complesso, devono funzionare in modo perfetto e soprattutto in perfetta armonia l'uno con l'altro. In qualsiasi momento, all'incepparsi di uno di questi meccanismi, anche il più insignificante, tutto il sistema ne risente, la macchina meravigliosa che è l'organismo vivente soffre e il funzionamento ne è compromesso.

Tutto ciò è detto per introdurre un argomento vasto e molto complesso, che tratteremo solo superficialmente: il

ruolo del calcio, del sodio, del potassio e di altri minerali inorganici nel funzionamento del nostro organismo.

Questa classe di sostanze raggruppa macro, micro e oligoelementi. Sono tutte molecole di cui il nostro organismo ha bisogno, anche in dosi veramente microscopiche, ma di cui non è in grado di curare la sintesi, cioè, devono essere acquisite attraverso l'alimentazione.

Il calcio.

Del calcio abbiamo già discusso in molte parti di questo nostro piccolo trattato. Esso ricopre nel nostro organismo innumerevoli compiti, il più conosciuto dei quali è quello di componente fondamentale delle ossa. Il

tessuto osseo, infatti, presenta una struttura estremamente complessa, caratterizzata da *tessuto connettivo*, nel quale passano i vasi sanguigni e linfatici, col compito di portare i nutrimenti e di asportare le sostanze di rifiuto, e dai *nervi*, che si occupano di veicolare le informazioni necessarie alle cellule ossee. Queste ultime, costituiscono il comparto vivente propriamente detto del tessuto osseo, e sono formate da *osteoblasti*, col compito di costruire il tessuto, *osteoclasti*, che, in opposizione alle prime, hanno il compito di demolirlo, *osteociti*, che mantengono vive le prime due classi e il tessuto stesso. Tessuto

connettivo e cellule ossee formano, però, solo il 30% circa dell'osso, il restante 70% è costituito da *minerali*, in particolare dall'*idrossiapatite*, a sua volta formata dal 60% di *calcio*, dal 30% di *fosforo* e dal restante 10% di *ossigeno* e *idrogeno*. In un individuo di circa 70 chili, il calcio costituisce circa l'1,5% del peso totale, circa un chilo. Gli osteoclasti demoliscono circa 0.5 grammi di tessuto al giorno, quindi, nell'arco di 5/6 anni si può dire che tutta la componente minerale del tessuto osseo sia completamente sostituita. Dal punto di vista strutturale ciò è importante, poiché le ossa e soprattutto le linee di forza che permettono alle ossa di scaricare, per esempio, al suolo,

il peso del corpo durante la camminata, o durante il sollevamento di un carico, vengono gradualmente modificate per meglio adeguarsi alle diverse richieste imposte dall'ambiente. Ma ciò non è sufficiente. Ecco che ora l'introduzione al capitolo acquista un senso. Il calcio, infatti, interviene nel meccanismo fondamentale del controllo del pH umano, come abbiamo approfonditamente descritto nel capitolo dedicato a questo argomento. Il continuo lavoro di demolizione e ricostruzione delle ossa ha, quindi, lo scopo di modificare i livelli di calcio ematico per tamponarne l'acidità, dovuta, come detto precedentemente, alla nostra

continua esposizione ad agenti chimici e biologici patogeni, non ultima, l'alimentazione a base di cibi altamente acidificanti di origine animale, il fumo e gli alcoolici.

Un altro aspetto non ancora preso in considerazione è il ruolo del calcio nella contrazione muscolare. Quest'ultima, fondamentale per permetterci di muoverci e interagire a tutti i livelli con il mondo, è il risultato di una serie di reazioni, rigidamente coordinate, che a livello intracellulare delle fibre muscolari, ne permette il movimento. All'arrivo dell'impulso elettrico che comanda l'inizio della contrazione, la superficie delle cellule muscolari viene depolarizzata, si ha cioè

una variazione di carica elettrica, che porta al rilascio del calcio sotto forma di ione, Ca^{++} . Questo raggiunge la proteina *troponina* e, legandosi a essa, ne causa la modifica della forma dando inizio alla catena di reazioni che porterà come risultato al movimento del muscolo. Senza il calcio non possiamo muoverci, deglutire, respirare e il cuore non potrebbe battere.

Il calcio risulta implicato anche nei processi della *cascata coagulativa del sangue*, nell'*attivazione neuronale*, nel *controllo della secrezione di ormoni e fattori di crescita*, nella *trascrizione genica* e in molte *attività metaboliche* delle cellule. Tutto ciò spiega come mai

il nostro organismo sia particolarmente attento nel controllare i tassi ematici e intracellulari del calcio. A causa di disfunzioni a livello renale ed epatico e di problemi legati alla dieta, possono presentarsi variazioni della concentrazione anche importanti. L'*ipercalcemia* ha sintomi quali la stanchezza, la nausea, il vomito, costipazione e sete, via via peggiorando fino a portare disturbi psichici con confusione mentale, delirio e coma. Ma non è tutto, possono insorgere problemi a carico del rene a causa della formazione di depositi di fosfati di calcio e infine gravi aritmie cardiache. L'*ipocalcemia*, d'altronde, causa alterazioni al potenziale elettrico delle

membrane neuromuscolari, si avranno crampi e tetania, spasmi laringei e convulsioni, gravi aritmie cardiache che possono sfociare in blocco cardiaco e morte.

Se è importante per il nostro organismo mantenere costante il tasso ematico e intracellulare del calcio, è forse, ancora più importante mantenere costante il rapporto tra le concentrazioni di calcio e di fosforo, che deve essere tra 3:1 e 2:1 (per essere precisi, 2,6:1). Il fosforo, di cui faremo solo un accenno, è una sostanza di grandissima importanza. È il fondamento delle membrane citoplasmatiche di ogni essere vivente sulla terra (formate appunto da

fosfolipidi). Sotto forma di *ATP*, *adenosintrifosfato*, è veicolo e deposito dell'energia necessaria a ogni reazione metabolica. Il fosforo è uno dei costituenti fondamentali degli acidi nucleici, DNA e RNA. Sotto forma di *fosfato inorganico* è il secondo componente, per quantità, dell'idrossiapatite del tessuto osseo ed entra insieme al calcio nei meccanismi associati al controllo tampone del pH. Il rigido rapporto tra calcio e fosforo è molto importante perché influisce sui tassi di rilascio e assorbimento dei due minerali a livello del tessuto osseo. Influisce sulla capacità da parte dell'apparato digestivo di assumerli e sulla capacità del rene di eliminarli o

riassorbirli. Un esempio per tutti: come abbiamo letto nel capitolo dedicato al latte vaccino, il rapporto tra calcio e fosfato del latte di vacca è di 1:1. Inutile quindi continuare ad assumerlo convinti dai media della sua bontà per le nostre ossa. Il calcio in più rispetto al fosforo non viene assorbito dall'intestino. E se assorbito, deve essere immediatamente eliminato a livello renale, con il rischio di formazione di dolorosi calcoli. Stessa fine farà il calcio ingerito con gli integratori sintetici venduti nelle farmacie: questi modificano il rapporto tra i due minerali e, lungi dall'aiutarci, costringono il nostro organismo a un super-lavoro per eliminare l'eccesso. Si

ricordino gli effetti nefasti dell'ipercalcemia. Per quanto la scienza alimentare classica o meglio, mediatica, continui a sostenere che dobbiamo integrare senza sosta i nostri depositi di calcio, esistono prove indiscutibili che l'alimentazione naturale, per quanto in apparenza meno ricca di calcio, ci permette di mantenere splendidamente i nostri livelli minerali ai giusti valori. Ciò è dovuto agli esatti rapporti tra i minerali assunti, nonché alla sua caratteristica di aiutare a mantenere l'organismo al giusto valore del pH. Di conseguenza diminuisce il bisogno di provvedere ai meccanismi tampone necessari al mantenimento dell'equilibrio tra acidi e basi, che porta

a un evidente consumo del calcio osseo, osteoporosi, affaticamento di fegato e reni, calcolosi, e alla conseguente ipocalcemia, con tutte i risultati di cui abbiamo detto. È proprio il caso di dire, *“Mangio meno calcio per averne di più”*.

Sodio e Potassio

Nel nostro organismo il *sodio* si trova generalmente nella sua forma di catione, Na^+ , e in particolare, esso è il principale catione che si può trovare nei liquidi extracellulari. La sua concentrazione nel citoplasma cellulare è insignificante. Il suo ruolo più conosciuto è legato al mantenimento della quota idrica del

corpo. Uno dei più comuni mezzi di assunzione è sotto forma di sale da cucina, NaCl . Il suo contenuto nell'organismo è regolato al livello renale attraverso l'azione di una serie di ormoni, tra cui l'*aldosterone*. Anch'esso, come abbiamo letto per il calcio, necessita di una regolazione attenta. L'*iponatriemia*, cioè la carenza di sodio, causata, per esempio, da un eccesso di acqua non seguito dalla dovuta assunzione del catione, porta a confusione mentale, letargia, ipereccitabilità neuro-muscolare, fino, nei casi più gravi, a convulsioni, coma e morte. L'*ipernatriemia*, d'altro canto, dovuta a perdita di grosse quantità di acqua, sudorazione, non accompagnata

dalla rispettiva perdita del catione, porta a sete, alterazione delle funzioni cerebrali, stato confusionale, ancora iper-eccitabilità neuro-muscolare, convulsioni e coma. Tutto sommato i risultati sono i medesimi.

Anche il *potassio* si trova nel nostro organismo sotto forma di catione, K^+ , e rappresenta il catione con la maggior concentrazione intracellulare. A differenza del sodio, però, le sue riserve nell'organismo si mantengono piuttosto scarse, quindi necessità di una maggior attenzione dal punto di vista alimentare. Il mantenimento della osmolalità (concentrazione di una soluzione) intracellulare è solo uno dei suoi ruoli,

ma non il più importante. Esso, infatti, riveste importanti funzioni metaboliche a livello di alcuni processi enzimatici, ma, soprattutto, partecipa nel meccanismo di eccitabilità delle cellule nervose, in particolare ha un ruolo diretto sul ritmo e la contrattilità del tessuto cardiaco; ma affronteremo l'argomento tra poco. Prima voglio parlarvi degli effetti della concentrazione sull'organismo. L'*ipokaliemia* dovuta a vomito, diarrea o disfunzioni ormonali, porta con sé disturbi al sistema nervoso, muscolare e cardiaco. L'*iperkaliemia*, causata da concentrazioni intracellulari troppo elevate, dovute per esempio a insufficienza renale, ha effetti clinici principalmente sul miocardio,

bradicardia, asistolia e per finire, arresto cardiaco.

È evidente che i disturbi a carico dell'organismo in caso di errato controllo delle concentrazioni di sodio e potassio si assomigliano molto. Sono tutti, principalmente a carico del sistema nervoso, muscolo-scheletrico e cardiaco. Ovviamente non è una coincidenza. Tutto dipende dal legame indissolubile che i due cationi hanno col meccanismo della trasmissione dell'impulso elettrico sulla superficie delle cellule nervose e in particolare sui fasci di neuriti che costituiscono i nervi e trasportano gli ordini del cervello ovunque nel corpo. Detta superficie,

infatti, presenta una carica elettrica negativa, chiamata *potenziale di azione*. In parole semplici, l'impulso che viene trasmesso dal cervello non è altro che una depolarizzazione di questa carica, che procede a velocità elevatissima percorrendo la fibra nervosa per tutta la sua lunghezza. Quando l'impulso arriva, la carica negativa superficiale diminuisce, la membrana allora diventa permeabile ai cationi Na^+ . Questi entrano nella cellula e al loro passaggio il potenziale elettrico negativo crolla ulteriormente, depolarizzando a sua volta la regione limitrofa al punto di partenza dell'impulso. Da qui procede come un'onda per tutta la fibra. Una

volta entrato, il catione sodio viene pompato immediatamente fuori da un sistema detto “pompa sodio/potassio”, che attivamente, cioè con consumo di energia sotto forma di ATP, riporta i valori di concentrazione ai livelli iniziali, ristabilendo il potenziale elettrico negativo di membrana. Ogni 2 ioni di sodio espulsi ne vengono fatti entrare 3 di potassio.

A questo punto è evidente come le concentrazioni dei due cationi siano fondamentali per il giusto funzionamento della pompa, in mancanza dell'uno o dell'altro il meccanismo si inceppa e la trasmissione dell'impulso elettrico si blocca. Da qui tutte le conseguenze spiacevoli di cui abbiamo detto sopra.

L'inceppamento della pompa sodio-potassio interferisce anche con l'impulso elettrico che regola il battito cardiaco.

Gli altri minerali

Trattare di tutti i minerali che in qualche modo interagiscono con il complesso funzionamento dell'organismo vivente è oggettivamente impossibile in questa sede. Ci limiteremo quindi a piccoli accenni:

Ferro: elemento fondamentale nella struttura del gruppo eme dell'emoglobina, con il compito di trasporto di ossigeno all'interno del sangue. Partecipa al metabolismo dei

carboidrati e alla produzione di anticorpi.

Cloro: in associazione con il sodio, col quale forma la molecola del sale da cucina, NaCl, contribuisce a mantenere l'elettro-neutralità ionica. Svolge una importante funzione a livello gastrico dove, sotto forma di acido cloridrico, HCl, contribuisce alle funzioni digestive.

Magnesio: partecipa a numerosi processi enzimatici e aiuta a mantenere il tono muscolare.

Rame: gioca molti ruoli ed è presente in tutto l'organismo, partecipa alla sintesi del gruppo eme, della melanina, dei fosfolipidi della membrana mielinica delle cellule nervose, del RNA.

Contribuisce in numerose funzioni enzimatiche, nell'elasticità muscolare, nei processi di cicatrizzazione e nella struttura delle ossa.

Zinco: spiccate proprietà antiossidanti, permette l'assorbimento di alcune vitamine, in special modo quelle del gruppo B. Partecipa nei meccanismi di alcuni enzimi digestivi e legati all'eliminazione dell'alcool. È un componente dell'insulina. Risulta importante per la crescita e lo sviluppo degli organi riproduttivi e delle funzionalità della prostata.

Manganese: interviene in alcune reazioni enzimatiche. È importante per lo sviluppo dello scheletro e dopo il

parto, partecipa alla produzione del latte materno. È un regolatore metabolico degli ormoni sessuali e del sistema nervoso.

Selenio: combatte i radicali liberi assieme alle vitamine C ed E, partecipa alla formazione degli ormoni tiroidei.

Se qualcuno, arrivando alla fine di questo capitolo si è innervosito oppure annoiato, chiedo scusa. Ma non c'è alcun altro modo, se non con un elenco lungo e dettagliato, per comprendere il livello di complessità e di interconnessione che permea la vita. Ognuna di queste sostanze partecipa in numerose reazioni, in una infinità di meccanismi, anche molto diversi tra di

loro ed apparentemente senza niente in comune. Per quanto gli oligoelementi possano avere concentrazioni nella scala dei micro-grammi, le loro funzioni sono importantissime e la loro assenza può dimostrarsi letale. D'altro canto, è inutile, se non dannoso, forzarne il livello di concentrazione: queste sostanze, infatti, in dosi massicce si rivelano veleni. Negli ultimi anni abbiamo visto aumentare in maniera incontrollata l'offerta di integratori salini e minerali. Tutti i giorni i media ci martellano elencando le nostre mancanze alimentari e ci raccomandano l'uso di pastiglie cariche di minerali inorganici con la promessa di una salute di ferro, è

proprio il caso di dirlo. Il mercato è spietato, si sa. Ma forse non si sa che alcuni anni fa, davanti ai costi eccessivi per lo smaltimento dei materiali di risulta della lavorazione dell'alluminio, una multinazionale, di cui non farò il nome, a seguito di uno scellerato accordo con alcune case farmaceutiche, ha deciso che il selenio dovesse diventare un alimento umano, trasformando uno scarto in un prodotto miracoloso per la nostra salute. L'uomo diviene mezzo per lo smaltimento di sostanze tossiche. Forse non una trovata sottile, ma sicuramente geniale (o criminale?).

Ancora una volta ci troviamo senza parole davanti alla mancanza di rispetto

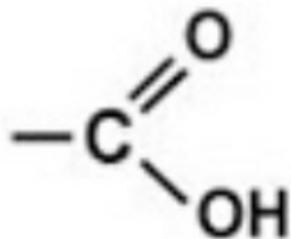
che alcuni uomini hanno nei confronti della delicatezza e del valore della vita. Ancora una volta-dobbiamo imparare o, meglio, re-imparare a riconoscere negli alimenti naturali il cibo più adatto a noi. Per quanto possano sembrare irrisorie le concentrazioni di elementi nutritivi nel cibo naturale, noi abbiamo la certezza che siano sempre le dosi migliori affinché il nostro organismo possa trarne il miglior giovamento. Niente eccessi, niente mancanze. Equilibrio.

I LIPIDI O GRASSI (di Claudio)

Non abbiamo mai creduto nei divieti privi di ragioni. Né negli avvertimenti senza spiegazioni. Gridare “Al lupo! Al lupo!”” senza spiegare perché il lupo sia pericoloso spinge la gente a sottovalutare i rischi. I media sono pieni di avvertimenti e consigli. Perfetti sconosciuti si arrogano il diritto di dirci cosa ci fa bene e cosa ci fa male. Molti, in perfetta buona fede, ci dicono le loro verità, ma spesso senza permetterci di capire. Ci sottovalutano, pensano che la spiegazione sia troppo complessa, pensano che possa confonderci. Allora è

miglior tenervi nell'ignoranza e usare parole forti, che colpiscano la nostra suscettibilità. Purtroppo tutto questo ottiene sempre l'effetto contrario. E ora? In questo capitolo dobbiamo trattare un argomento molto complesso, ma, assolutamente importante. Per chi avrà voglia di seguirlo, c'è la spiegazione a molte delle questioni dietetiche più dibattute negli ultimi anni.

Grasso. Una parola con evidenti connotazioni negative. Lo spauracchio utilizzato negli anni per spaventare la gente. Per dirigere le nostre scelte alimentari, alcune volte con lo scopo di aiutarci, altre per venderci prodotti dietetici che, a lungo andare, sono forse peggio del male che vogliono curare.



gruppo
carbossilico

Figura 1

Ma cosa sono i grassi? Intanto cominciamo a chiamarli col loro giusto nome: *lipidi*, dal greco *lypos*, per l'appunto, grasso. Essi sono composti organici, largamente diffusi in natura, che costituiscono una delle quattro principali classi di composti organici di interesse biologico, insieme a carboidrati, proteine e acidi nucleici. I

lipidi sono molecole molto eterogenee, formate da catene più o meno composte di atomi di carbonio uniti insieme con legami covalenti, semplici o doppi. A queste catene, dette acidi grassi, possiamo trovare legate molecole di alcoli, gruppi fosforici, proteine, glucidi, ecc, ecc. I lipidi hanno come caratteristica comune una spiccata *lipofilia* (idrofobia), cioè, in ambiente acquoso, tendono a raggrupparsi formando *bolle*, con lo scopo di ridurre al minimo la superficie a contatto con l'acqua. Un'altra caratteristica importante dei lipidi è il loro punto di fusione, cioè la variazione di densità alle varie temperature. Vedremo nel prosieguo come entrambe queste

caratteristiche possano più o meno modificarsi in base alla complessità delle strutture e quali ne siano le conseguenze.

Ora scendiamo più in profondità nella spiegazione.

Gli acidi grassi, sono catene di atomi di carbonio, dette *alifatiche*, che presentano ad una estremità un gruppo carbossilico, -COOH (fig.1).

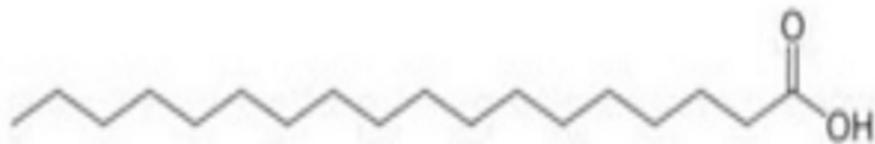


Figura 2.1



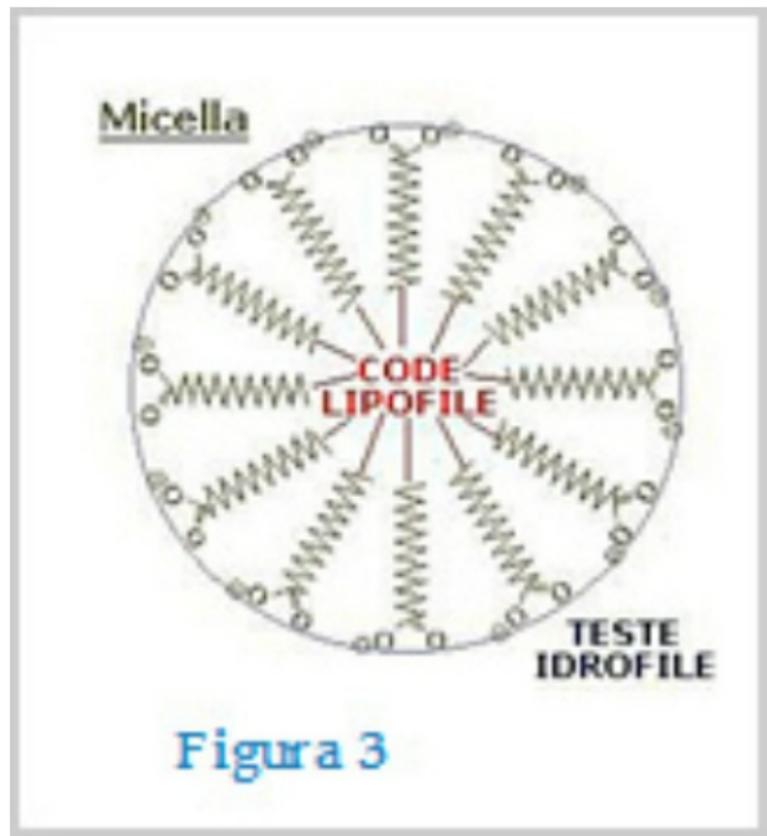
Figura 2.2



Figura 2.3

Nelle immagini qui a fianco possiamo osservare tre esempi di acidi grassi: *saturo* (fig.2.1), cioè senza legami covalenti doppi, *monoinsaturo* (fig.2.2), cioè con un solo legame doppio e

polinsaturo (fig.2.3), con più di un legame doppio.



Gli atomi di ossigeno del gruppo carbossilico hanno un diametro notevolmente più grande degli atomi di carbonio della

catena, di conseguenza gli elettroni, che formano una nube che avvolge la molecola, impiegano più tempo a girare intorno al gruppo. Questo fatto genera una difformità della carica elettrica negativa trasportata dagli elettroni. Il gruppo carbossilico, quindi, costituisce una testa nella catena, dotata di una leggera carica negativa, che si definisce *polare*. Tutto questo spiega perché in una soluzione acquosa gli acidi grassi tendano a raggrupparsi in gocce, con le teste polari, idrofile, verso l'esterno e le code, apolari e lipofile, verso l'interno. Questa conformazione viene denominata *Micella (fig.3)*.

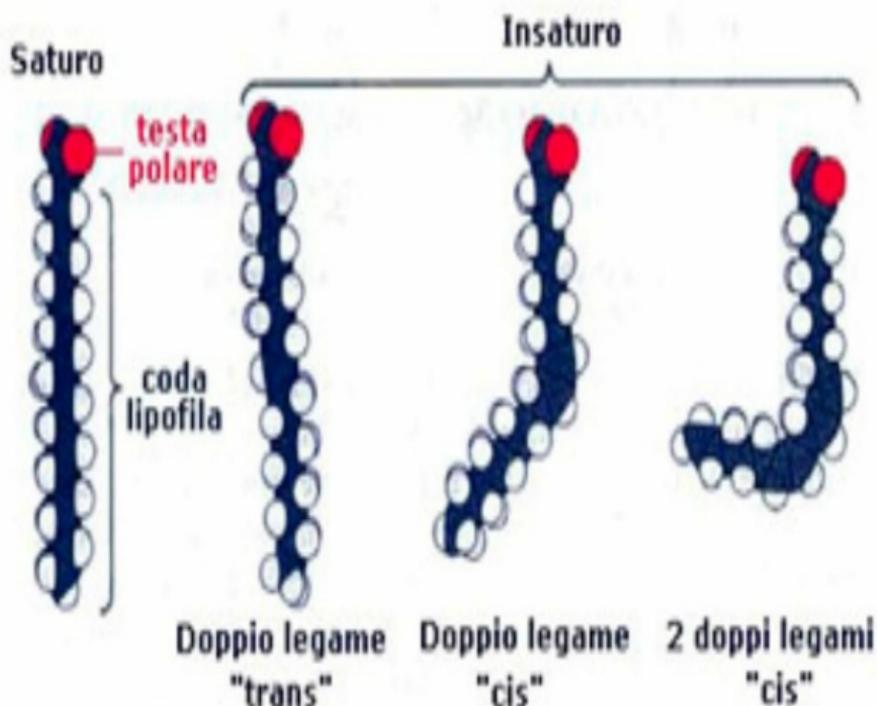


Figura 4

La presenza o meno di legami doppi modifica sostanzialmente la conformazione delle catene carboniose. Di conseguenza si modifica anche il

comportamento degli acidi grassi. Questi vengono detti saturi, quando le catene non presentano doppi legami. Come possiamo vedere (fig.4) nella figura più a sinistra, la molecola risulta essere rettilinea.

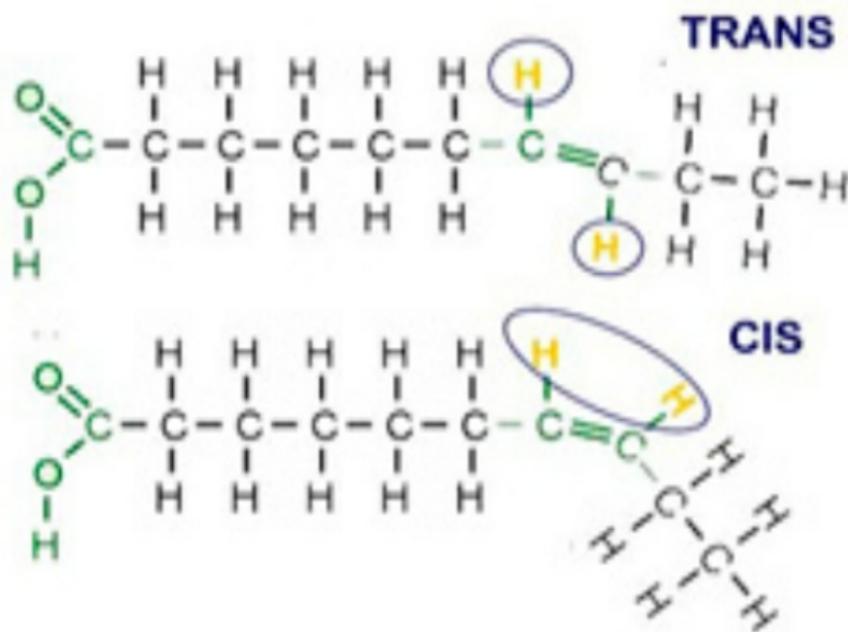


Figura 5

Questa disposizione permette alle catene di sovrapporsi ordinatamente, quindi a temperatura ambiente il lipide formato da catene sature è in stato solido. Questa è una conformazione fisica molto

frequente nel burro, nel lardo e nei grassi animali, la cui struttura presenta una maggiore percentuale di catene alifatiche sature. La presenza di un legame doppio complica un po' le cose. Infatti, a seconda di come sono disposti gli atomi di idrogeno (H) intorno al legame tra gli atomi di carbonio (C), si modifica la forma della catena. Per avere un'idea più chiara osserviamo la figura 5. Nella molecola rappresentata in alto, i due atomi di idrogeno si trovano alle estremità opposte della catena, disposizione TRANS. La molecola più in basso, invece, mostra i due idrogeni dalla stessa parte della catena, disposizione CIS. Tutto questo è

molto importante, perché i diversi angoli assunti dal legame modificano sensibilmente la forma della catena e le sue caratteristiche fisiche. Nel primo esempio, Trans, la catena è quasi rettilinea, nel secondo esempio, CIS, invece, presenta un angolo di circa 120° . È evidente che la presenza di simili distorsioni ed angoli nella catena ne impediscono la disposizione ordinata, tipica delle catene sature. La cosa si fa ancora più evidente in presenza di due o più legami doppi. La catena assumerà forme tra le più svariate, a seconda della disposizione e della conformazione atomica dei doppi legami. È questa la situazione tipica degli oli vegetali, composti per la

maggior percentuale da lipidi le cui catene insature impediscono una disposizione ordinata. Questi olii, come ben tutti sanno, a temperatura ambiente sono in stato liquido. I lipidi più comuni non sono però formati da un'unica catena di acido grasso, ma da aggregati di acidi grassi ed altre sostanze.

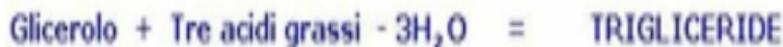
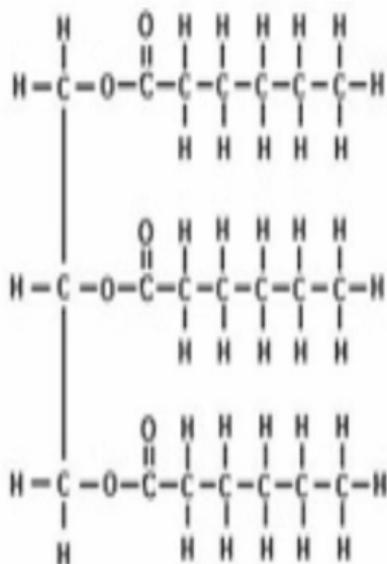
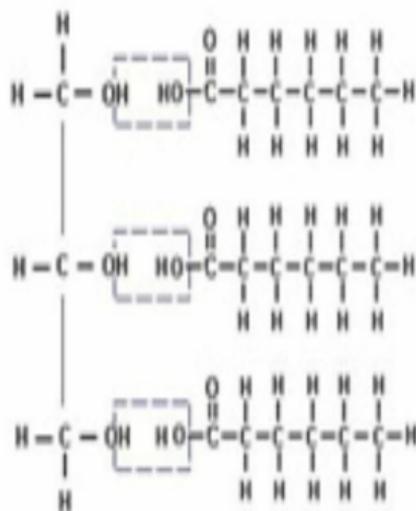


Figura 6

Risulta così che negli organismi viventi la carica lipidica più frequente è costituita da *trigliceridi* (fig.6), nei quali tre molecole di acidi grassi si

uniscono ad una molecola di glicerolo. A seconda delle tipologie di catene alifatiche presenti, sature o diversamente insature, avremo grassi solidi, come il burro, o liquidi, come per esempio l'olio di oliva. In natura i trigliceridi e più in generale i lipidi, presentano catene alifatiche CIS, che, ricordo, hanno gli atomi di idrogeno dallo stesso lato della catena rispetto al doppio legame. Questa cosa è molto importante perché incide direttamente sulla nostra alimentazione e di conseguenza sulla nostra salute. I grassi insaturi sono, infatti, più difficili da conservare, avendo la tendenza ad ossidarsi nel tempo. L'ossigeno scinde

il doppio legame cambiando radicalmente le caratteristiche chimiche e organolettiche degli olii, che inacidiscono. L'industria ha pensato bene di saturare gli olii con atomi di idrogeno, procedimento che prende il nome di idrogenazione. Se il lettore ha un attimo di tempo e la voglia di farlo, è divertente e un poco allarmante curiosare tra gli ingredienti di merendine e dolci industriali vari. I grassi idrogenati la fanno da padrone. Saturando le catene alifatiche queste si raddrizzano e possono disporsi ordinatamente come i grassi saturi di origine animale, quindi a temperatura ambiente, risultano solidi come il burro. È il caso della margarina, per esempio.

Inoltre la saturazione dei doppi legami rende il grasso così ottenuto più resistente all'ossidazione e più duraturo nel tempo.

Questi sono ottimi motivi per idrogenare gli olii, secondo l'industria alimentare, ma per la salute umana forse non sono altrettanto convincenti. L'idrogenazione ad alte temperature e forti pressioni, infatti, non è un procedimento naturale, e il risultato sono sostanze che in natura non esistono. Ciò è dovuto al fatto che negli organismi viventi la conformazione CIS o TRANS delle catene alifatiche è decisa e controllata da enzimi. Si dà il caso, che gli enzimi naturali producano solo catene CIS, con gli idrogeni dalla

stesso lato. L'idrogenazione industriale, invece, produce catene TRANS. Nessuno, evidentemente, si è domandato se inserire in un alimento sostanze che non sono naturalmente presenti in detto alimento possa in qualche modo far male. O peggio ancora, forse quel qualcuno ha visto in questo processo industriale un modo per usare olii di bassissima qualità, camuffandoli in grassi di origine sintetica e farcirli i nostri alimenti. La ricerca scientifica ha in realtà già risposto ad entrambi i nostri dubbi. L'uso di grassi idrogenati ed in particolare l'assunzione di acidi grassi TRANS, stimola il nostro fegato alla massiccia sintesi di "colesterolo cattivo" (lipoproteine LDL)

accompagnato da una diminuzione della sintesi di “colesterolo buono” (lipoproteine HDL), con tutte le conseguenze nefaste che questa può portare: per esempio, gravi patologie cardiovascolari (aterosclerosi, trombosi, ictus ecc). Ma di tutto questo tratteremo solo nel prosieguo del capitolo. Ancora un piccolo appunto. Nello stomaco dei bovini esistono batteri che producono acidi grassi TRANS. Questi vengono assorbiti dall'organismo ospite e poi riversati nel latte bovino. Ne abbiamo già parlato nel capitolo sulle differenze tra latte materno umano e latte bovino, qui abbiamo una ulteriore conferma della

sua pericolosità.

A questo punto cerchiamo di mettere un po' di ordine sulle varie tipologie di lipidi presenti in natura.

Possiamo raggruppare i lipidi in tre grandi famiglie:

- LIPIDI SEMPLICI: Trigliceridi (glicerolo più acidi grassi)
- LIPIDI COMPOSTI: Fosfolipidi e lipoproteine
- LIPIDI DERIVATI: Colesterolo

I lipidi semplici sono costituiti principalmente dai trigliceridi di cui abbiamo già parlato. Essi rappresentano il 95% dei grassi corporei. Come abbiamo visto, in base alla concentrazione di acidi grassi saturi o diversamente insaturi, i lipidi semplici

possono essere allo stato solido o liquido a temperatura ambiente. I grassi saturi sono tipicamente animali, come il burro. Fanno eccezione i pesci, in particolare quelli che abitano i mari freddi, che invece sono ricchi di grassi polinsaturi (Omega-3). La spiegazione è molto semplice: il grasso sottocutaneo che riveste questi pesci ha una funzione di termoregolazione. Se, alla temperatura ambientale vicina allo 0°C, il grasso diventasse solido, non sarebbero più in grado di nuotare, diventerebbero rigidi. Ecco che madre natura ha pensato al miglior sistema. I grassi insaturi formano una massa gelatinosa, morbida ed elastica anche

alle temperature più rigide, permettendo ai pesci di muoversi agilmente. Il mondo vegetale, invece, è ricco di grassi polinsaturi, sotto forma di olii allo stato liquido.

La funzione principale dei trigliceridi è fornire energia all'organismo, circa 9 Kcal per ogni grammo. Essi, inoltre, forniscono gli acidi grassi necessari alle varie funzioni metaboliche e quelli che vengono chiamati acidi grassi essenziali, cioè che il nostro organismo non è in grado di sintetizzare autonomamente, ma deve necessariamente procurarsi con l'alimentazione. Questi sono acidi grassi polinsaturi e appartengono a due principali categorie, in base alla posizione del primo doppio legame:

Omega-3 (*α linolenico* 18:3) e Omega-6 (*acido alfa linoleico* 18:2). L'acido *arachidonico* (20:4), sintetizzato a partire dall'acido linoleico, è il precursore di prostaglandine, il cui compito è di stimolare la contrattura delle cellule muscolari e di modulare le risposte delle cellule ad alcuni tipi di stimoli; *trombossani* e *leucotrieni*, importantissimi mediatori chimici coinvolti nell'infiammazione e nell'aggregazione piastrinica.

A questo punto bisogna fare un distinguo. L'industria alimentare ha negli ultimi anni bombardato l'opinione pubblica con una campagna mediatica avente l'obiettivo salutistico di

incrementare il consumo di acidi grassi Omega-3. Essi, infatti, secondo ricerche la cui veridicità e accuratezza sono fuori discussione, hanno molteplici azioni positive sul nostro organismo. Gli Omega-3 abbassano i livelli plasmatici di trigliceridi, interferendo con la sintesi delle lipoproteine VLDL (vedremo più avanti cosa sono) a livello epatico; possiedono una modesta azione ipocolesterolemizzante; esercitano un'azione positiva sulla sintesi del colesterolo detto "buono", lipoproteine HDL; sono precursori di molecole complesse che diminuiscono l'aggregazione delle piastrine, con il conseguente beneficio sulla fluidità ematica e sul rischio di malattie

coronariche; esercitano un'azione anti-aterogena, anti-infiammatoria e anti-trombotica. A fronte di tutti questi benefici, però, i media mettono come unica fonte di nutrimento degli Omega-3, il pesce. L'industria ittica ringrazia, sardine ed alici, sull'orlo dell'estinzione, un po' meno. E anche noi, non dovremmo ringraziarla. I benefici derivanti dall'assunzione di Omega-3 da fonti animali, infatti, sono inferiori alle conseguenze di un'alimentazione ricca di proteine animali e acidi saturi, non assenti nel pesce, come più volte abbiamo ripetuto in questo nostro libro. Inoltre, vorrei sfatare un piccolo mito: se è vero che i

pesci nordici sono ricchi di grassi insaturi, la cosa non è tanto vera per quei pesci che giungono sulle nostre tavole grazie all'allevamento. Per accelerarne la crescita, infatti, questi ultimi vengono spesso nutriti con mangimi animali ricchi di grassi saturi; ciò comporta un drastico crollo delle percentuali di acidi insaturi rispetto agli acidi saturi.

Per quanto riguarda gli Omega-6, invece, i benefici dietetici sono molto legati alla quantità assunta con l'alimentazione. Essi, infatti, hanno una buona azione sull'abbassamento dei livelli di colesterolo "cattivo" (lipoproteine LDL), ma un modesto effetto sulle HDL; inoltre, possiedono

una scarsa efficacia sulle concentrazioni plasmatiche dei trigliceridi; quindi a fronte di pochi benefici, hanno però notevoli effetti negativi se assunti in eccesso rispetto agli Omega-3, quali, l'aumento di reazioni allergiche, infiammatorie e della pressione sanguigna; effetti sull'aggregazione delle piastrine con conseguenze cardiovascolari rischiose.

Attenzione, quindi, alle fonti eccessive di acidi insaturi Omega-6, quale per esempio la lecitina di soia. Questi grassi sono sicuramente essenziali, ma la loro assunzione in dosi massicce rispetto agli Omega-3 ha notevoli effetti sulla nostra salute.

Un'altra funzione di grande importanza dei lipidi semplici è quella protettiva. I trigliceridi, infatti, formano depositi di grasso in corrispondenza degli organi principali, quali, per esempio, cuore, fegato, reni, milza, cervello e midollo spinale, in modo da proteggerli da un'aggressione meccanica. Lo strato di grasso sottocutaneo che riveste i nostri corpi, infine, ha la funzione di diminuire la dispersione termica attraverso l'epidermide. Attenzione, però, che proprio a causa di una dieta troppo ricca di grassi, tipica della nostra società, in questi depositi l'accumulo di trigliceridi diventa eccessivo. La nostra mobilità è compromessa e gli organi stessi, sono

impediti da questa massa informe nelle loro funzioni principali. Inoltre un eccesso di massa grassa si dimostra essere proprio un ostacolo alla termoregolazione.

I lipidi composti derivano dall'unione di catene alifatiche ad altre sostanze, come gruppi fosforici (*fosfolipidi*), proteine (*lipoproteine*), carboidrati (*glicolipidi*) ed altri. I fosfolipidi sono tra i più importanti, essendo parte strutturale fondamentale di tutte le membrane cellulari, dai batteri alle forme di vita superiori. Essi sono costituiti da due code lipidiche, *lipofile*, unite insieme ad una testa, il gruppo fosforico, polare e idrofila. Questa conformazione, in un ambiente acquoso, come abbiamo già

spiegato per gli acidi grassi a catena singola, spinge i fosfolipidi ad aggregarsi in strutture bifilari con le teste rivolte verso l'acqua e le code rivolte verso l'interno. Si forma, così, una membrana impermeabile, di forma sferica, con acqua sia fuori che dentro, in due ambienti separati. Questa struttura, di massima importanza per la vita, si forma naturalmente, come risultato della conformazione stessa dei fosfolipidi, senza nessuna azione esterna.

I lipidi sono insolubili in acqua, ciò ne rende impossibile il trasporto sciolti nel plasma sanguigno. A questo punto, nasce la necessità, per trasportarli

nell'organismo, di legarli ad altre molecole (*carriers*), in particolare alle proteine, per renderli solubili. Si formano così molecole complesse, dette lipoproteine che vengono suddivise in gruppi in base alle proprietà chimiche: I *chilomicroni*, si formano nelle pareti intestinali, con lo scopo di raccogliere e trasportare nei dotti linfatici i lipidi provenienti dalla digestione. Essi sono costituiti principalmente da trigliceridi e solo in minima parte da colesterolo e fosfolipidi. Tramite la circolazione vengono trasferiti al fegato che li metabolizza e li trasforma per essere immagazzinati sotto forma di depositi di grasso. Un'altra funzione importante è data dal trasporto di alcune vitamine

liposolubili, a base lipidica, quali A, D, E, K.

Le lipoproteine ad alta densità (HDL), prodotte nel fegato e nell'intestino, hanno la capacità di rimuovere il colesterolo dalle pareti arteriose per trasportarlo fino al fegato, dove viene utilizzato per la sintesi biliare. Per questo motivo vengono a volte chiamate "*colesterolo buono*". È evidente l'importanza di queste lipoproteine per la nostra salute arteriosa.

Infine, le lipoproteine a bassa densità (LDL) e a bassissima densità (VLDL), costituite essenzialmente da lipidi e colesterolo e in minor parte da proteine. Le lipoproteine LDL in prossimità delle

cellule dell'endotelio arterioso rilasciano il colesterolo che trasportano. Questo si attacca alla parete del vaso e stimola la proliferazione cellulare nel punto di attacco. Ne consegue un restringimento del lume del vaso, che compromette la capacità di passaggio del sangue. In una prima fase questo comporta un aumento della pressione sanguigna necessaria perché il sangue riesca a raggiungere tutte le regioni, poi, man mano che il tessuto continua a crescere, si ha l'occlusione del vaso. Questa cosa non ha generalmente conseguenze gravissime: considerato che le varie regioni dell'organismo sono raggiunte da moltissimi vasi e capillari, l'inefficienza di uno di essi non

compromette la funzionalità che di piccolissime porzioni di esse. Purtroppo, e c'è sempre un purtroppo, il sistema circolatorio del cuore, che normalmente conosciamo come sistema coronarico, presenta una caratteristica peculiare: le ramificazioni dei vasi che irrorano il muscolo cardiaco sono poche e non intersecate tra di loro. Questo significa che quando uno dei vasi si chiude, la regione compromessa è piuttosto estesa. La mancata ossigenazione dei tessuti porta velocemente a necrosi e morte del tessuto stesso, che, quando si parla di muscolo cardiaco, significa infarto e/o morte prematura dell'individuo. Anche

la circolazione cerebrale presenta rischi simili. Bisogna evitare assolutamente la proliferazione di questi depositi occludenti, perché una volta creati anche la loro eliminazione presenta grossi rischi. I metodi più comuni per recuperare la funzionalità dei vasi sono *chirurgici*. I famosi By-pass coronarici oppure l'utilizzo di sonde a palloncino, che una volta infilate e gonfiate, costringono i vasi a riaprirsi. Durante queste operazioni, però, e nei giorni successivi, i depositi di colesterolo sollecitati meccanicamente, rilasciano frammenti di grasso e tessuto che si immettono nel letto sanguigno. Una conseguenza, purtroppo assai frequente, è che questi frammenti raggiungono la

circolazione cerebrale, occludano un vaso importante portando all'insorgere di un ictus cerebrale, con tutte le terribili conseguenze che comporta. La letteratura medica riporta che la percentuale di ictus in individui che hanno subito da poco interventi coronarici è altissima per tutto l'anno a venire. È una cosa su cui bisogna meditare veramente molto davanti ad un piatto di succulente costolette di maiale alla brace.

La famiglia dei lipidi derivati, proprio come dice il nome, è formata da sostanze derivate da lipidi semplici e composti. Il più importante esponente di questa classe è il *colesterolo*.

Il colesterolo è uno *sterolo*, cioè uno steroide dotato di una funzione alcoolica in posizione 3, chi volesse approfondire può consultare testi di chimica organica. Il colesterolo viene sintetizzato a livello del fegato; si parla allora di colesterolo endogeno. Esso, nonostante tutta la cattiva pubblicità che gli è stata fatta dai media, è fondamentale per la vita del nostro organismo. Oltre ad essere un componente importantissimo della struttura delle membrane cellulari, il colesterolo è necessario per la sintesi di molteplici composti a base steroidea, quali i sali biliari, gli ormoni surrenalici, gli androgeni, gli estrogeni e il progesterone. Inoltre, è un precursore

della vitamina D. Il colesterolo può essere assunto anche con la digestione, via esogena, ed esiste un rapporto inverso tra la sintesi endogena e l'assunzione esogena. Ciò significa che anche in una dieta povera di colesterolo, il nostro organismo ne produce la quantità di cui ha bisogno. Purtroppo se la dieta ne è troppo ricca, l'organismo non è altrettanto efficiente nella sua eliminazione, con tutti gli effetti negativi già descritti.

La colesterolemia, cioè i livelli di colesterolo nel sangue, è molto variabile da individuo ad individuo, e soggetta a variazioni legate alla dieta. Infatti, l'apporto di grassi saturi ne stimola la sintesi, mentre l'apporto di grassi

insaturi e polinsaturi, tranne i grassi TRANS, ne fa diminuire i livelli ematici. Anche l'apporto di fibre, diminuendo l'assorbimento dei sali biliari da parte dell'intestino, ha come conseguenza indiretta la diminuzione dei tassi ematici di colesterolo. Infine, in natura esistono sostanze in grado di competere con il colesterolo a livello di recettori ed assorbimento intestinale. Questi prendono il nome di *fitosteroli*, tra i quali uno molto attivo è il *beta-fitosterolo*. L'olio di oliva extravergine, se poco lavorato e raffinato, ha dei buoni livelli di fitosteroli.

Per concludere, quello dei lipidi è un argomento ricco e complesso. Essi sono

a pieno titolo tra le sostanze più importanti per la vita ed entrano in gioco in moltissime funzioni e reazioni dell'organismo. Le membrane cellulari, l'energia, la protezione, la sintesi di molti ormoni, le vitamine... Tutto questo ci dimostra quanto ogni tassello del puzzle sia importante, ed ancora una volta è evidente come una dieta sconosciuta possa trasformare una classe di molecole assolutamente necessaria alla vita in veleno. Come sempre dobbiamo imparare che gli equilibri sono fondamentali e delicatissimi e che dobbiamo prendere noi il controllo di quello che mangiamo per garantirci la salute. In altri capitoli di questo libro possiamo scoprire quali

siano gli alimenti che meglio possono aiutarci nella nostra ricerca della salute ed in definitiva, della felicità.

In commercio esistono fitofarmaci dimagranti in grado di intercettare i lipidi a livello dell'assorbimento intestinale. Impossibile negarne l'efficacia in una dieta generalista a base di grandi quantità di grassi animali, ma attenzione: come abbiamo scoperto, molte vitamine sono a base lipidica o hanno nei lipidi alcuni precursori. Questi dimagranti, pur non avendo quasi controindicazioni nel foglio delle avvertenze, intercettano anche questa classe di sostanze. La carenza vitaminica che segue la perdita di peso

può vanificare i vantaggi della dieta stessa. L'apporto integrativo di vitamine sintetiche è praticamente nullo. Ancora una volta, il rispetto del proprio corpo deve avvenire a monte. Diete vegetariane, possibilmente vegane, meglio crudiste, saranno la giusta base per riprendere il controllo del proprio corpo, tornare ad amarlo e soprattutto ripristinare gli equilibri biologici necessari ad una vita sana e vigorosa.

GLI OMEGA-3 (di Diego e Lorenza)

Nel 2010 in Gran Bretagna è stata compiuta una ricerca scientifica in seguito pubblicata sull'*American Journal of Clinical Nutrition*: per compiere tale studio furono coinvolte circa 20.000 persone. La ricerca dimostra che l'assorbimento di Omega-3 è molto più efficiente se di provenienza vegetale. Durante questa ricerca è emerso che gli individui che seguono una stretta alimentazione vegetariana, vale a dire escludendo qualsiasi prodotto animale, compresi i pesci, sono in grado di ricavare gli Omega-3 a lunga

catena (presenti nei prodotti ittici) dagli acidi grassi Omega-3 vegetali; tali grassi sono importanti per le funzioni metaboliche dell'organismo e possono essere introdotti tramite la dieta vegetale senza ricorrere all'assunzione di pesce.

Per chi si occupa seriamente di alimentazione, il risultato di tale ricerca non è visto come una novità ma semplicemente come una conferma. È già noto da qualche tempo che gli Omega-3 sono più facilmente assimilabili da un'alimentazione a base di vegetali piuttosto che da una dieta a base di pesce, come la maggior parte delle persone erroneamente ritiene.

Il pesce, per di più, contiene Omega-3 in quantità notevolmente minore di quanto

si creda poiché con la cottura questi acidi grassi diminuiscono considerevolmente. Questa nuova ricerca è un'altra conferma di come la fonte privilegiata di Omega-3 sia proprio quella riscontrabile in alimenti di origine vegetale.

Prima di esporre i risultati di altre ricerche chiariamo meglio cosa siano gli Omega-3: i *PUFA N3* (Omega-3) sono acidi grassi polinsaturi noti per il loro ruolo fondamentale di mantenimento e integrità delle cellule.

I più importanti acidi grassi del gruppo Omega-3 sono tre: *l'acido α -linolenico* (abbreviazione anglosassone *ALA*), *l'acido eicosapentaenoico* (*EPA*) e

l'acido docosaesaenoico (DHA). Gli ALA sono Omega-3 a “catena corta” e si trovano nei vegetali, in verdure a foglia verde (maggiormente negli spinaci) e più abbondantemente in noci e semi; gli EPA e i DHA sono Omega-3 a catena lunga e sono loro ad essere maggiormente necessari alle cellule; si trovano nei prodotti ittici, nelle alghe e nelle uova fatte da galline alimentate con una dieta ricca di pesce.

Il corpo umano ha bisogno di EPA e DHA essenzialmente per le cellule, il cervello, il sistema immunitario e tutte le funzioni metaboliche. Alcuni piccoli studi clinici hanno suggerito che l'uomo può convertire solo piccole percentuali di Omega-3 EPA e DHA necessari per

la propria salute dagli Omega-3 ALA provenienti da alimenti vegetali. Di conseguenza questi ricercatori, d'accordo con le autorità sanitarie, hanno reputato più intelligente ottenere EPA e DHA direttamente tramite l'assunzione di pesce. Per queste ragioni la FDA ha approvato l'assunzione di Omega-3 soltanto dagli alimenti o integratori che contengono EPA e DHA o solamente DHA. Inoltre ha autorizzato i produttori di latte ad arricchirlo di Omega-3 DHA. Probabilmente è questo il motivo per cui la maggioranza dei nutrizionisti allineati con le autorità sanitarie, promuove diete a base di pesce sostenendo che sia l'unica

maniera per ottenere benefici dagli Omega-3 (EPA e DHA).

L'ipotesi che solamente i prodotti ittici potessero fornire all'uomo gli EPA e DHA è stata smentita dalle analisi cliniche compiute su adulti che sono cresciuti osservando una dieta strettamente vegana.

Uno studio britannico dimostra che l'organismo delle persone vegane si adegua alla mancanza di grassi derivanti dal pesce incrementando la velocità di conversione in EPA e DHA dagli Omega-3 assunti con i vegetali (ALA).

Lo stesso team britannico recentemente ha pubblicato un più ampio studio che conferma l'ipotesi che l'organismo sia in grado di produrre EPA e DHA dagli

Omega-3 ALA in quantità più che sufficienti: si è riscontrata una produzione maggiore di quello che si pensava. I ricercatori hanno trovato nel sangue degli individui esaminati, meno differenza di quanto previsto di EPA e DHA nonostante le grandi differenze nel loro apporto di Omega-3 derivato dalla diversa alimentazione.

I nuovi risultati provengono da un gruppo di ricerca guidato da Ailsa Welch presso l'*Università britannica di East Anglia*. In precedenza ci sono stati piccoli studi metabolici volti a determinare il grado di conversione degli ALA in EPA e DHA, ma questo sembra essere il primo studio effettuato

su una popolazione di grandi dimensioni con abitudini alimentari diverse. Ciò che lo studio britannico ha dimostrato è qui sinteticamente riassunto: i soggetti dello studio sono stati 14.422 uomini e donne di età compresa tra i trentanove e i settantotto anni, tutti partecipanti ad una indagine sul rischio di cancro; in seguito furono selezionate 4.902 persone alle quali era stato esaminato il livello ematico di grassi acidi.

Il dott Welch e i suoi collaboratori suddivisero gli individui in “*mangiatori di pesce*”, in “*carnivori escluso il pesce*”, in *vegetariani* e in *vegani*, comparando i rispettivi valori ematici di ALA, EPA e DHA.

I mangiatori di pesce grazie alla loro

dieta assumevano dal 57 all'80% in più di Omega-3 rispetto a chi seguiva diete prive di pesce, tuttavia le differenze riscontrate nei livelli ematici di DHA e EPA nei quattro gruppi di persone, erano minime. Il livello di EPA per chi si era nutrito di prodotti ittici era di 64,7 micromoli (μmol) per litro rispetto ai 57 (μmol) dei carnivori, ai 55 (μmol) dei vegetariani e 50 (μmol) dei vegani. Nel frattempo il livello medio di DHA riscontrato era di 271 (μmol) per chi mangiava pesce, 241 (μmol) per i carnivori, 223 (μmol) per i vegetariani e un valore addirittura superiore di 286 (μmol) per i vegani.

Questo studio conferma inoltre i risultati

di ricerche avvenute in passato che mostravano una conversione maggiore di ALA in EPA e DHA nelle donne rispetto agli uomini e tassi di conversione più elevati in “non mangiatori di pesce” rispetto a chi include prodotti ittici nella propria dieta.

Questa ricerca dimostra così che nonostante la grande differenza tra le diete con o senza pranzi a base di pesce, i valori di Omega-3 utili, cioè EPA e DHA, riscontrati nel plasma sono pressoché uguali, con differenze così piccole che inducono gli scienziati a ritenere che la maggior conversione avvenga proprio tra chi non assume direttamente EPA e DHA dal cibo, ma che li trasformano dagli ALA contenuti

nei vegetali.

È quindi inutile mangiare carne di pesce per procurarsi gli Omega-3 necessari, meglio ricorrere a fonti alternative e salutari come i vegetali.

Atri studi mettono in guardia sull'uso degli integratori di Omega-3: gli acidi grassi Omega-3 derivanti dal pesce (DHA e EPA) spesso sono venduti come integratori in capsule di olio di pesce, ma recentemente alcuni ricercatori hanno “scoperto” che non sono così salubri come molti credono e anzi, sono estremamente dannosi per la nostra salute.

Uno studio pubblicato sull'*American Journal of Epidemiology* condotto dal

dott. Theodore M. Brasky (Seattle, USA 2011) ha dimostrato che gli individui con un maggior valore ematico di DHA sono più a rischio di incorrere in tumori alla prostata. La ricerca fu condotta esaminando 3.461 pazienti durante uno studio per la prevenzione del tumore alla prostata: tra gli individui esaminati si scoprì che chi mangiava pesce o assumeva integratori di Omega-3, è fino a due volte e mezzo più a rischio di sviluppare il tumore alla prostata; maggiore è il livello di DHA nel sangue, maggiore è il rischio di tumore alla prostata.

Altri studi hanno sconfessato i pubblicizzati “benefici dell’olio di pesce”. Infatti, tali ricerche non hanno

mai avuto dei seri riscontri in merito ai supposti benefici. Nessun “miracolo” promesso da un integratore di Omega-3 è mai stato dimostrato scientificamente poiché tale capsula non aiuta i malati di cuore, non aiuta a curare o prevenire l’Alzheimer, non combatte la depressione e non sembra potenziare l’intelligenza nei bambini.

Nel 2005 sul *Journal of the American Medical Association (JAMA)*, comparve un articolo riguardante uno studio che rilevava come il supposto beneficio contro l’aritmia cardiaca apportato dal consumo di olio di pesce fosse inesistente, anzi si rilevò che in alcuni pazienti il suo uso ne peggiorava la

situazione.

Nel 2006 la stessa rivista pubblicò un resoconto di ben trentotto studi scientifici riguardanti la relazione tra acidi grassi Omega-3 e i casi di cancro. Tutte queste ricerche portarono alla stessa conclusione: l'olio di pesce è completamente inutile per la prevenzione di tumori. Secondo un'analisi effettuata nel 2009 su cinquemila individui (*Rotterdam Study*), una dieta ricca di pesce o integratori di EPA e DHA, non riduce minimamente neppure i problemi d'insufficienza cardiaca. Su cinquemila pazienti sotto controllo medico colpiti da infarto miocardico, non si notarono differenze in merito a nuovi eventi cardiovascolari

tra coloro ai quali fu prescritto l'uso di integratori di Omega-3 e chi invece assunse un placebo: i dettagli di questo studio si possono trovare in un articolo pubblicato nel 2010 sul *New England Journal of Medicine*.

Sorpresero invece i risultati di uno studio condotto da ricercatori dell'*Harvard School of Medicine*: nel 2009 questi studiosi trovarono una connessione tra consumo di pesce o l'uso di integratori Omega-3 EPA e DHA, e il diabete di tipo 2. I ricercatori analizzarono per circa diciotto anni 200mila adulti evidenziando che tra questi, gli individui che furono colpiti da diabete di tipo due, erano i maggiori

consumatori di prodotti ittici o di integratori Omega-3 (Kaushik, 2009). I produttori di olio di pesce alla luce dei nuovi dati scientifici a loro sfavorevoli, puntarono tutto sull'effetto "intelligenza" che tale integratore elargirebbe.

Nel 2010 però anche questa infondata credenza fu confutata da un successivo studio: durante due anni di analisi su 867 anziani, fu somministrato a metà di loro un integratore di olio contenente DHA e EPA, mentre all'altra metà fu somministrato un placebo a base di olio d'oliva; alla fine del lungo periodo di osservazione, non fu rilevata nessuna differenza in termini di funzioni cognitive tra i due gruppi di pazienti.

Esistono tanti studi sull'argomento e

tuttora in sviluppo, ma tutti presentano gli stessi risultati. L'essere umano è in grado di produrre gli Omega-3 utili (DHA e EPA) da alimenti vegetali e questo meccanismo aiuta l'organismo a regolare autonomamente la quantità di acidi grassi secondo le sue necessità, senza dover subire i danni causati da un eccesso di DHA e EPA che come dimostrato, oltre a essere inefficienti nel prevenire l'insorgere di malattie, ne sono spesso i fautori.

I GLUCIDI O CARBOIDRATI (di Claudio)

Carboidrati, zuccheri, amidi, fibre, glicidi, saccaridi... Quanta confusione. Nelle pagine che seguono cercheremo di mettere un po' di ordine in questa confusione di sostanze chimiche, perché la conoscenza ci dona la capacità di scegliere al meglio cosa è giusto e di difenderci da chi sfrutta l'ignoranza e l'incomprensione per scopi lontani dal nostro benessere.

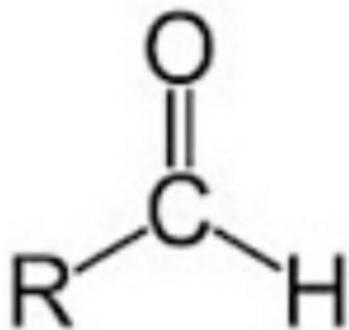


Figura 1

Carboidrato

sottintende una catena di atomi di carbonio idratati, ma la classe di sostanze organiche di cui parleremo è più varia e complessa. Dobbiamo quindi utilizzare un nome più corretto: i *glucidi*.

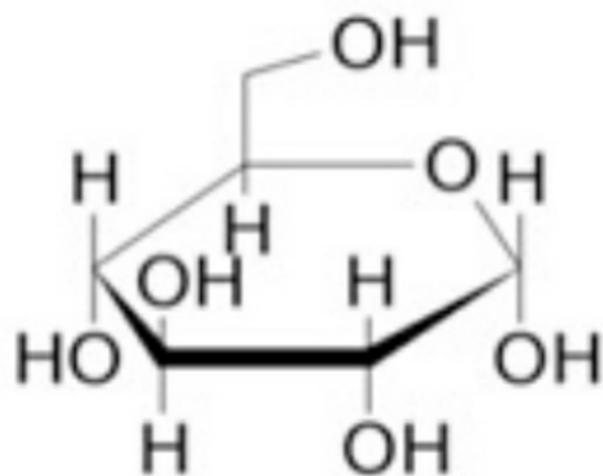


Figura 3

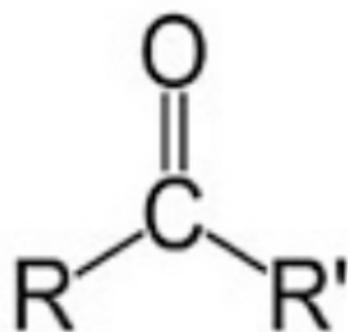
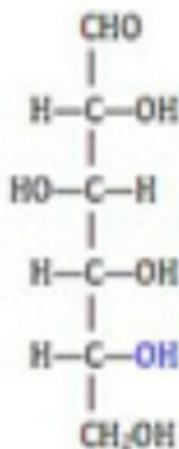
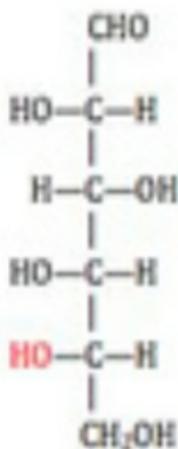


Figura 2



D-Glucose



L-Glucose

Figura 4

La parola deriva dal greco “*glucos*”, dolce. Come detto per le proteine e i lipidi, questi composti sono formati da catene cicliche, cioè formate dall’aggregazione di più unità di base, i *monosaccaridi*, a

loro volta formati da catene di carboni e idrogeni unite a gruppi aldeidici (aldeidi, vedi figura 1) o chetonici (chetoni, figura 2). Nelle due figure le lettere R e R' indicano catene generiche di carbonio. I glucidi semplici sono formati da singoli monosaccaridi che generalmente sono in equilibrio nella loro forma aperta, lineare, e chiusa ad anello, con una predominanza della seconda struttura. I glucidi composti sono formati da anelli di monosaccaridi uniti insieme. Quindi, ricapitolando, abbiamo *monosaccaridi*, *disaccaridi*, con due anelli di monosaccaridi, *oligosaccaridi*, quando gli anelli sono tra i 3 e i 10 e *polisaccaridi*, con più di 10 monosaccaridi. I monosaccaridi,

come succede anche negli acidi grassi, in soluzione acquosa possono modificare l'incidenza della luce in senso orario o antiorario. Questa caratteristica è dovuta alla struttura della molecola quando è aperta. Infatti possono coesistere due forme uguali, ma una speculare all'altra, da qui il nome di molecola destrogiro o levogiro (fig.3 – fig.4). È una caratteristica che non va sottovalutata, perché se, anche in apparenza, le qualità chimiche sembrano le stesse, in verità ci sono delle diversità. La natura solitamente preferisce una delle due forme. Ne sono un esempio il glucosio e il fruttosio. Entrambi monosaccaridi, entrambi a 6

atomi di carbonio (*esosi*), il primo derivato da un'aldeide, quindi *aldoso*, il secondo da un chetone, *chetoso*. Il glucosio in natura esiste quasi esclusivamente nella forma destrogira, viene chiamato *destrosio*; il fruttosio, invece, nella forma levogira, *levulosio*. Ciò è dovuto al fatto che in natura la creazione di queste molecole avviene con l'ausilio di enzimi la cui sintesi è regolata geneticamente. Questi enzimi costruiscono solo molecole destrogire per il glucosio e levogire per il fruttosio. Un po' come le chiavi che hanno una sola serratura che possono aprire. Una chiave speculare, pur avendo lo stesso profilo, non è in grado di aprire la serratura della sua

immagine. Queste asimmetrie sono spesso sottovalutate in ambito della sintesi industriale, dove alcuni procedimenti chimici usati non discernono tra le due strutture chirali. Ecco allora messi in vendita prodotti sostitutivi di sintesi che non rispettano quelle che potremmo definire “le specifiche di madre natura”, compromettendo la nostra salute. Gli enzimi che intervengono nelle reazioni metaboliche, infatti, sono specifici. Non riconoscendo le copie, non sono in grado di elaborarle come si deve. I risultati sono variabili. Si va dalla completa incapacità di portare a termine un ciclo di reazioni, alla situazione più

grave, in cui le reazioni vengono portate a termine solo parzialmente, con la formazione di prodotti inaspettati e facilmente dannosi per la salute.

Per la biologia umana i monosaccaridi più importanti sono tre: i già citati glucosio e *fruttosio*, ai quali si aggiunge il *galattosio*. Questi tre, come abbiamo detto, si possono legare insieme formando catene che vanno da due a parecchie centinaia di monomeri, dando origine ad una infinità di composti glucidici.

Tra i disaccaridi più importanti vanno citati il *saccarosio*, formato dall'unione di glucosio e fruttosio (zucchero da cucina), il *lattosio*, componente fondamentale del latte, dall'unione tra

glucosio e galattosio e il *maltosio*, glucosio unito a glucosio.

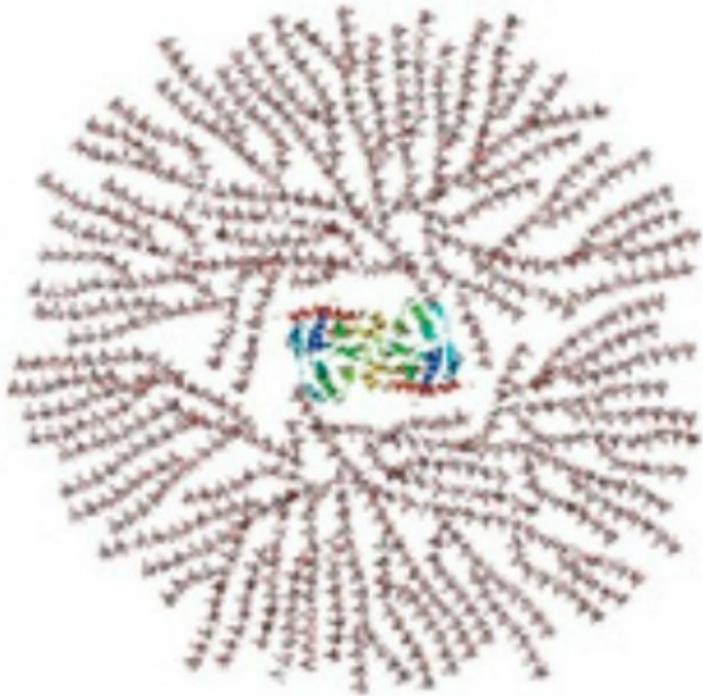


Figura 5

La

classe degli oligosaccaridi comprende zuccheri quali il *raffinose*, lo *stachiosio* ed il *verbascosio* non

digeribili dall'uomo, composti da galattosio, glucosio e fruttosio e contenuti soprattutto nei legumi. La produzione di gas a seguito della fermentazione di questi zuccheri nell'intestino crasso spiega il meteorismo provocato soprattutto in alcuni soggetti dal consumo di prodotti leguminosi.

I polisaccaridi, come ovvio, rappresentano il gruppo più numeroso, migliaia di composti tra i quali occorre assolutamente segnalare *l'amido*, riserva di energia dei vegetali, formato da lunghissime catene di glucosio e il *glicogeno*, riserva di energia nel mondo animale, polimero ramificato formato da

catene di glucosio, proprio come il suo omologo vegetale (fig.5).

Come abbiamo appena letto insieme, l'amido rappresenta la riserva energetica preferita nel mondo vegetale; le differenze con il glicogeno, si limitano al numero dei monomeri, le dimensioni della macromolecola e la complessità delle ramificazioni. L'amido fornisce energia più duratura e per un periodo più prolungato, caratteristiche che ben si adattano al metabolismo di una pianta, ma meno adatte al metabolismo più vivace e veloce di un animale; per questo la struttura del glicogeno si presta meglio al fabbisogno di quest'ultimo. L'amido, che troviamo in grandi quantità in pane,

pasta, riso e patate, una volta ingerito, viene scisso nei monomeri del glucosio. Il glucosio passa le pareti dello stomaco molto rapidamente, raggiunge il letto sanguigno e, una volta raggiunto il fegato e le cellule muscolari striate, viene, se non utilizzato subito, trasformato in glicogeno ed immagazzinato. La quantità di glicogeno usata come riserva, in realtà non è molta; sotto stress fisico viene rapidamente riconvertito in glucosio semplice e bruciato, l'autonomia si aggira sui venti minuti. L'eccesso di glucosio, non trasformato in glicogeno, viene convertito a livello nel fegato in trigliceridi e poi finisce tutto sui nostri fianchi.

Ancora una volta dobbiamo osservare i particolari, perché la natura è molto sensibile a questi. Il legame tra monomeri del glucosio nell'amido prende il nome di α -*glicosidico*, per la sua posizione all'interno dell'anello carbonioso. Esistono varie posizioni nell'anello nelle quali può avvenire il legame, e una in particolare da luogo ad un legame chiamato β -*glicosidico*. Non voglio esagerare, addentrandomi ulteriormente nella chimica organica di questi elementi, ma solo farvi notare che per il semplice spostamento del legame dalla posizione α alla β , l'amido si trasforma in cellulosa. Elemento fondamentale nella struttura delle pareti

cellulari delle piante e completamente indigeribile all'uomo. Infatti noi possediamo nell'intestino gli enzimi α -amilasi, non i β -amilasi. Quante volte ci è stato detto, ora abbiamo capito perché. Solo alcuni ruminanti possiedono nel loro stomaco una flora batterica in grado di digerire la cellulosa.

A questo punto abbiamo compreso che la classe dei composti glucidici, volgarmente detti carboidrati, è ricca e molto variegata. Essi svolgono numerose funzioni biologiche, tra cui quella di riserva e trasporto dell'energia (esempio: amido, glicogeno) oppure come componenti strutturali della cellulosa nelle piante e della cartilagine negli animali. Inoltre giocano un ruolo

fondamentale nel sistema immunitario, nella fertilità e nello sviluppo biologico. Come non sottolineare che il *ribosio* e il *deossiribosio*, due glucidi, sono componenti fondamentali di RNA e DNA, le basi stesse della nostra vita?

Il *glucosio* merita sicuramente un accenno più approfondito. Esso è, sicuramente, nella sua forma destrorica chiamata *destrorio*, il monosaccaride più abbondante in natura. Prodotto dalle piante nel processo di fotosintesi, gioca sicuramente un ruolo importantissimo nel metabolismo energetico degli esseri viventi e dell'uomo. La combustione ossidativa del glucosio fornisce circa 4 Kcal/gr, quindi poco meno della metà

dei lipidi, ma data la sua capacità di passare rapidamente le membrane cellulari, di attraversare le pareti dello stomaco, di essere trasportato velocemente nel flusso sanguigno per raggiungere efficacemente tutti gli interstizi dell'organismo, la facilità di immagazzinamento energetico sotto forma di glicogeno e, infine, la sua stabilità e minima reattività nei confronti di proteine ed altri composti, tutte queste cose fanno di lui un composto eccezionale per l'utilizzo nell'organismo. Tanto è vero che il sistema nervoso trae l'energia di cui ha bisogno solo dal glucosio. Il processo energetico inizia con la *glicolisi*, cioè la scissione della molecola di glucosio.

Questo primo passo dà origine all'acido piruvico, in ragione di due molecole per ogni molecola di glucosio consumata, più 2 molecole di ATP, vero e proprio vettore energetico delle cellule. A questo punto in presenza e con consumo di ossigeno il processo continua in quello che viene definito il “*ciclo di Krebs*”, o respirazione ossidativa, che dà come risultato anidride carbonica, acqua e ben 26 molecole di ATP che con l'aggiunta delle 2 precedenti porta il totale a 28. In caso di mancanza di ossigeno le reazioni proseguono nella respirazione anaerobica, che ha come risultato la formazione di acido lattico ed un rendimento energetico piuttosto

basso. Durante uno sforzo fisico intenso, il consumo di ossigeno per portare a termine la respirazione ossidativa ed assecondare una maggiore richiesta energetica da parte dei tessuti muscolari, aumenta rapidamente. La richiesta di aria aumenta, quindi il respiro si fa più frequente e profondo. Se, però lo sforzo continua, succede che in alcune regioni del muscolo, l'ossigeno non giunga nella quantità sufficiente. Ciò blocca il ciclo di Krebs e dà l'avvio alla fermentazione anaerobica. L'efficienza muscolare diminuisce e l'acido lattico si accumula nei tessuti. A questo punto insorgono dolori muscolari e crampi, che anche a sforzo finito, continueranno per alcuni giorni, fino a quando l'acido non verrà

completamente smaltito.

Come abbiamo detto i depositi di glicogeno non hanno una durata, sotto sforzo, molto prolungata. Una volta esauriti, in seguito ad una continua richiesta di glucosio, l'organismo sarà costretto ad azionare reazioni in grado di produrlo partendo dalle proteine e dai lipidi. Questo meccanismo prende il nome di *gluconeogenesi* ed avviene principalmente nel fegato.

I livelli di glucosio nel sangue sono di massima importanza. Il cervello non è in grado di produrre energia da altri composti ed è molto sensibile anche alle variazioni minime. La glicemia, nome dato alla concentrazione di glucosio nel

sangue, deve essere sempre sotto stretta regolazione da parte dell'organismo. Gli ormoni insulina e glucagone, entrambi prodotti nelle isole pancreatiche di Langerhans, si occupano proprio di mantenere i livelli glicemici nel giusto range. Abbiamo già discusso precedentemente gli argomenti legati alle varie patologie, fra le quali il diabete è sicuramente protagonista. In questa sede mi limiterò a dire che una carenza di glucosio nel sangue (*ipoglicemia*) porta un senso generale di debolezza accompagnato da altri sintomi quali pallore, palpitazioni, scialorrea, tremori ecc. Una *iperglicemia* persistente nel tempo porta a sintomi molto gravi: sete intensa,

stanchezza, aumento frequenza minzione e quantità urine, disturbi della vista, crampi, odore di acetone nell'alito, nausea, vomito, alterazioni neurologiche fino al coma. Come credete che finirà?

Il glucosio è il glucide che stimola con maggior intensità e rapidità la variazione del tasso glicemico del sangue. Per questo motivo funge da punto di riferimento per definire l'indice glicemico, che in parole povere è un numero che descrive la velocità con la quale aumenta la glicemia in seguito all'assunzione di 50 g di un glucide qualsiasi. Posto l'indice del glucosio (50 g) uguale a 100, possiamo costruire una scala per tutti gli altri. Per fare un

esempio un indice pari a 50 ci dice che il glucide (50g) innalza la glicemia alla metà della velocità del glucosio.

Tutto questo discorso, per introdurre un altro attore molto importante in questa trama infinita che è la vita, il *fruttosio*. Ne abbiamo già accennato, ora dobbiamo parlarne approfonditamente. Riassumo le caratteristiche: il fruttosio è un monosaccaride a sei atomi di carbonio (*esoso*), molto simile quindi al glucosio, ma a differenza di questo, come abbiamo già visto, deriva da un chetone. In natura esiste quasi esclusivamente nella struttura levogira (*levulosio*), ciò non toglie che si possa sintetizzare nei laboratori nella forma destrogira (molto usata nelle formule

sostitutive per i neonati, per la serie “facciamoci del male”). Anch’esso, come il glucosio tende a chiudersi in un anello, questa volta, pentagonale. Un glucosio ed un fruttosio uniti insieme formano il disaccaride saccarosio, il comune zucchero da cucina.

Il fruttosio è molto comune nel mondo vegetale. Si trova, infatti, nella stragrande maggioranza dei frutti zuccherini, nel miele e anche in alcune verdure. Nella canna e nella bietola da zucchero, si trova in basse concentrazioni nel suo stato semplice, ma se consideriamo quanto queste piante siano ricche di saccarosio, possiamo comprendere che anch’esse sono

un'ottima fonte di questo monosaccaride.

In relazione all'indice glicemico, il fruttosio è il glucide con l'indice più basso in assoluto. Una caratteristica molto importante, in considerazione di un'alimentazione ricca di fruttosio, quindi di frutta, in correlazione ad alcune patologie come il diabete. L'insulina è l'ormone che ha il compito di abbattere la glicemia del sangue. Una dieta ricca di fruttosio, dato l'indice glicemico così basso, influisce molto meno sull'aumento della glicemia, quindi è meno sensibile all'inefficienza della sintesi insulinica di un malato di diabete. La glicemia mantiene valori corretti indipendentemente dalla

capacità di produrre insulina. Ecco spiegato come mai, molti diabetici, anche da lungo tempo, segnalano la diminuzione del dosaggio insulinico dal momento in cui intraprendono una dieta fruttariana. Non è una cosa di poco conto, se consideriamo anche un individuo giovane e sano, che attraverso una dieta ricca di carboidrati mette per tutta la vita le isole pancreatiche sotto stress a fronte di una produzione abbondante di insulina, necessaria a bilanciare l'indice glicemico altissimo del glucosio. Per quanti anni potrà durare?

La ricerca si basa sull'osservazione. I ricercatori, quindi, quando studiano i

meccanismi del metabolismo energetico umano si basano sui dati e le caratteristiche dell'uomo moderno. Questa situazione, però, ha generato un equivoco. Come abbiamo visto, la glicolisi, primo passo della respirazione ossidativa, comincia, secondo gli studi portati a termine dai biochimici, con una molecola di glucosio e termina con la formazione di due molecole di acido piruvico e 2 ATP. Ho voluto lasciare quest'argomento in coda alla trattazione per non appesantirla troppo e anche per creare un po' di sorpresa, ma quello che non vi ho ancora detto è che il glucosio, prima di essere diviso in due, viene trasformato, con consumo di 2 molecole di ATP, quindi energia, in fruttosio. Poi

sarà il fruttosio, che di fatto verrà scisso dalla reazione, per dare i prodotti sopradetti, più 4 molecole di ATP. Ricapitolando: il glucosio si trasforma in fruttosio con consumo di 2 ATP; il fruttosio viene trasformato in 2 piruvati più 4 ATP. Risultato energetico della reazione 2 ATP ($4-2=2$). L'organismo dell'uomo moderno a causa dell'alimentazione ricchissima di carboidrati e zuccheri, deve smaltire una incredibile quantità di glucosio. Il fruttosio è relegato in un angolo. Come sempre, il nostro organismo, in presenza della scarsità delle sostanze di cui ha bisogno, ripiega su reazioni in grado di mantenerlo in vita e che possano

sopperire a quella mancanza. Insomma, da moltissimi anni, cioè da quando l'uomo ha dovuto, a causa di sconvolgimenti climatici, abbandonare la dieta a base di frutta, ricca di fruttosio, abbiamo vissuto in uno stato di emergenza, sostituendo il fruttosio con il glucosio, di cui la nuova dieta era ricchissima. Un'emergenza che dura ancora oggi. Un'emergenza che i ricercatori hanno trasformato in una regola. Perché convertire il glucosio in fruttosio, con dispendio energetico, quando potremmo usare semplicemente il secondo, con un rendimento energetico doppio? Punto secondo. Durante uno sforzo fisico intenso, con grande dispendio energetico, dovremo

affrontare un elevato consumo di ATP necessario per la contrazione muscolare. La glicolisi del glucosio per cominciare ha bisogno di 2 ATP e nella situazione sopra descritta questi sono scarsi, la reazione rallenta e si crea un circolo vizioso: maggiore richiesta di ATP per soddisfare lo sforzo muscolare, minore capacità da parte della cellula di produrlo, causa la sua mancanza proprio nella fase iniziale della reazione. Questa situazione spiega in maniera molto chiara l'aumento delle prestazioni sportive associato da molti studi alla dieta fruttariana. Il fruttosio non ha bisogno di consumare ATP nella glicolisi, a fronte di un rendimento

energetico quadruplo ($4-0=4$). La reazione non rallenta a causa della scarsità di ATP, il ciclo di Krebs può continuare con la massima efficienza. E via di corsa!

Parlando del glucosio abbiamo descritto la sua facile trasportabilità attraverso le membrane cellulari e poi attraverso il sangue. Tutto ciò è vero, tant'è che il glucosio passa immediatamente le pareti dello stomaco, quindi a seguito della sua ingestione, raggiunge il letto sanguigno immediatamente. Il punto è che i meccanismi di trasporto del glucosio sono attivi, cioè richiedono energia, quindi nella formula del bilancio energetico del glucosio dobbiamo inserire anche questa energia dispersa

per il suo trasporto. Ancora una volta questo monosaccaride perde nel suo confronto con il rivale fruttosio, in grado di attraversare le pareti cellulari senza l'intervento di pompe attive. L'inefficienza energetica del trasporto fa pesare la bilancia energetica a netto favore del fruttosio; si stima che la differenza energetica possa avvicinarsi a 1,5 volte superiore in favore del fruttosio. E non è tutto.

Il glucosio con il suo gruppo aldeidico è essenzialmente un alcool derivato. In soluzione acquosa è quindi acidificante. Il fruttosio, derivato da un chetone, non ha effetti sugli equilibri acido-base dell'organismo. Rimando il lettore al

capitolo riguardante l'acidità dell'organismo e le sue conseguenze e mi limiterò a dire che se aggiungiamo alla formula del bilancio energetico del glucosio l'energia necessaria per tamponare la sua acidità, la forbice tra i rendimenti dei due monosaccaridi diventa incredibilmente ampia: circa 13 volte maggiore in favore del fruttosio.

Che cosa ricaviamo da tutto questo? Possiamo affermare che il glucosio, per la sua stabilità e poiché si forma anche naturalmente, senza bisogno dell'aiuto di enzimi, sia un carburante molto antico. Forse il primo utilizzato dalle forme di vita comparse sulla terra. Con l'arrivo delle piante da frutto, però, le cose sono cambiate. Il fruttosio per la sua

efficienza energetica, ha surclassato e sostituito il glucosio nella sua leadership energetica. L'uomo, nella sua natura frugivora ha tratto da questo monosaccaride tutti i vantaggi evolutivi. Ma in un momento storico nefasto, ha dovuto modificare la sua dieta per sopravvivere alla carestia. Da allora, non è stato più in grado di tornare indietro, continuando a vivere in un continuo stato di emergenza.

Di tutti i frutti presenti sul pianeta, la mela presenta concentrazioni di fruttosio vicine al 92% dei glucidi di cui è costituita. Ciò fa sicuramente di lei uno dei frutti più completi. Non è un caso, se il luogo di origine stimato della mela è

il continente africano, nella zona dei grandi laghi tra Kenya e Zaire, considerati la culla dell'origine dell'uomo.

Le voci contro. Negli ultimi anni si è scoperto che il fruttosio ha molti vantaggi industriali. La sua estrazione dagli sciroppi di mais è poco onerosa rispetto alla produzione di zucchero da canna o da bietola. Inoltre il potere dolcificante del fruttosio supera quello del glucosio di un buon 30%. Significa che per ottenere la stessa sensazione di dolcezza sul palato (anche se poi le papille gustative si trovano sulla lingua) possiamo usare una dose ben più bassa di fruttosio che di glucosio. Per

l'industria questa è manna dal cielo. Possiamo notare che il fruttosio ha preso rapidamente il sopravvento come dolcificante in quasi tutti i dolci e le bevande industriali. Le dosi ingerite sono rapidamente diventate alte, poi troppo alte e, infine, eccessive. A questo punto alcuni laboratori di ricerca (magari sovvenzionati da produttori di saccarosio), si sono domandati se il fruttosio possa far male. Così si è pensato di prendere delle cavie, nutrirle per settimane con dosi massicce di fruttosio e poi stare a guardare come se la cavano. Ebbene, non se la sono cavata bene. Il fruttosio in queste condizioni fa male alle cavie e probabilmente anche

all'uomo.

Dobbiamo allontanarci da queste logiche di mercato e di una scienza quanto meno ambigua. Il fruttosio raffinato ingerito in grandi quantità è sicuramente letale, come lo è l'acqua e lo stesso ossigeno se si esagera. Nulla di paragonabile al fruttosio ingerito con la frutta. Intanto per le dosi. Per ingerire un etto di fruttosio puro e raffinato, quanti chili di frutta devo ingurgitare? Poi perché con il fruttosio, nella frutta sono presenti tantissime sostanze utili: l'acqua organica, sali, vitamine, enzimi e non ultime le fibre. Queste, infatti, data la nostra incapacità di digerirle giocano un ruolo fondamentale. Rallentano la velocità di assorbimento dell'intestino e

ciò contribuisce enormemente ad evitare i picchi glicemici conseguenti alla nutrizione.

Dall'inizio del secolo scorso il fruttosio è stato usato come dolcificante sostitutivo per le persone affette da diabete e per le ragioni di cui sopra sicuramente è stato efficace. Negli ultimi anni si sono però fatti strada dolcificanti di sintesi, quali saccarina e aspartame, che grazie ad un potere calorico quasi nullo ed un potere dolcificante centinaia di volte più alto del glucosio hanno rapidamente conquistato il mercato. Ahimé come per tutte le sostanze sintetizzate e non presenti in natura le voci di loro colpe nello sviluppo di

cancro e tumori si sono fatte rapidamente strada e le prove di laboratorio le hanno confermate. Attenzione, quindi all'uso di sostanze cosiddette "*light*", che imperversano nei mercati, nelle quali i normali e naturali zuccheri sono stati sostituiti da questi dolcificanti, sono potenzialmente molto dannose alla salute. È il caso di dire che la cura può essere peggio della malattia.

Siamo così giunti alla fine di un lungo capitolo, forse un po' ostico, ma che, data l'importanza dell'argomento, non era possibile contenere in uno spazio più breve. Le conclusioni sono evidenti: inutile demonizzare i glucidi, composti basilari per il nostro organismo e per la vita. Come non ci stancheremo mai di

ripetere, si tratterà sempre e solo di mantenere comportamenti alimentari corretti e bilanciati. Ancora una volta i tasselli del puzzle sono andati a posto e abbiamo potuto scoprire insieme che tutte le reazioni metaboliche sono interdipendenti le une con le altre, che variare gli ingredienti della dieta può cambiare in maniera radicale gli effetti sul nostro benessere e sulla nostra vita. Una dieta a base di frutta o che ne sia almeno ricchissima (soprattutto di mele) ha effetti incredibili sulla nostra salute, anche alla presenza di patologie importanti come il diabete, migliorando in maniera sensibile la qualità degli anni che dobbiamo ancora trascorrere su

questa splendida Terra.

Un ultima parola agli sportivi: mangiate più di una mela al giorno!

IL FERRO EME E NON EME (di Diego e Lorenza)

Il ferro è un minerale fondamentale per il buon funzionamento del corpo umano poiché contribuisce alla formazione di quelle sostanze che tramite il flusso sanguigno partecipano ai meccanismi di trasporto dell'ossigeno in tutti gli organi, nei tessuti e nelle cellule.

L'apporto di ferro di chi segue le diete vegetariane è spesso causa di dibattito poiché alcuni malinformati dietologi accusano l'alimentazione priva di carne di essere la causa primaria di un eventuale deficit di ferro.

La maggioranza dei medici e degli

esperti di nutrizione “stranamente” sembra essere all’oscuro delle recenti scoperte, continua imperterrita a sostenere che un’alimentazione comprendente prodotti animali sia fondamentale per prevenire o curare la carenza di ferro. Gli stessi medici tuttavia ammettono giustamente l’importanza di alimenti ricchi di vitamina C come verdura e frutta in genere, poiché li ritengono assolutamente necessari per un’ottimale assimilazione dei minerali, ferro compreso.

Normalmente medici e dietologi sono convinti che le fonti maggiori di ferro e di vitamine del gruppo B siano le carni rosse e i latticini; sostengono anche che

il ferro contenuto nei vegetali sia di minor assimilabilità consigliando il consumo di carne per combattere l'anemia derivante da carenza di ferro.

Le argomentazioni sul diverso grado di assimilabilità del ferro di origine animale o vegetale potrebbero sembrare veritiere solo osservando con molta superficialità le caratteristiche del ferro proveniente dalle carni chiamato *ferro eme* e dal ferro di origine vegetale (presente nelle verdure, nei legumi, nei cereali e nella frutta) detto *ferro non eme*.

Il ferro di derivazione animale (ferro eme) è comunemente ritenuto superiore a quello non eme (di origine vegetale) in

termini di bio-disponibilità, ma ciò è vero solo quando nella dieta manca un adeguato apporto di alimenti naturali contenenti vitamina C (come frutta e verdura). Il ferro eme è sì maggiormente assimilabile, ma non è adatto al sistema assimilativo dell'uomo poiché ha un effetto troppo violento, traumatico e stimolante.

L'anemia, vale a dire una condizione caratterizzata dalla diminuzione della quantità di emoglobina totale presente nell'organismo, è provocata da molteplici e complessi fattori e non soltanto da carenze nutrizionali.

Alcuni medici e nutrizionisti sostengono che tra i vegetariani sia riscontrabile un aumentato rischio di anemia da carenza

di ferro, tuttavia le recenti ricerche hanno smentito categoricamente tale presupposto. Si è, infatti, scoperto che i casi di anemia dovuti a carenza di ferro sono in egual misura presenti sia in persone che seguono una dieta onnivora, sia tra chi preferisce le diete vegetariane.

Altri dati dimostrano perfino che i vegani presentano una percentuale più bassa di casi di anemia rispetto ai lattovo-vegetariani e ai non vegetariani. Inoltre, chi segue diete vegetariane pur presentando livelli di deposito di ferro meno alti, ha valori dei livelli ematici di ferritina assolutamente nella norma. Un basso valore di ferritina può significare

sia una dieta povera di ferro, sia un eccesso di perdite dovute a cause quali emorroidi o mestruazioni molto intense, ma ricordiamoci che il motivo più importante riguarda il consumo di sostanze che limitano l'assorbimento di ferro.

L'anemia da carenza di ferro è molto comune, colpisce nel mondo 700 milioni di persone e un miliardo e 500 milioni sono a rischio; questi dati ci hanno esortato ad approfondire ulteriormente l'argomento cercando di chiarire meglio il problema.

Dei 700 milioni di persone anemiche, il 50% è rappresentato da donne in stato di gravidanza, il 25% da bambini, il 20% donne non in gravidanza e il 5% da

uomini. Negli atleti e nelle persone sportive si nota un'aumentata percentuale di individui colpiti da anemia per carenza di ferro; questo fatto si riscontra specialmente nelle discipline di resistenza poiché la continua sudorazione facilita la perdita di ferro. Per questa ragione chi fa sport amatoriale o professionale dovrebbe consumare una quantità maggiore di alimenti come frutta e verdura che, oltre ad apportare gli ormai noti benefici, contengono vitamine e tutto il necessario ferro bio-disponibile.

Normalmente la dose di ferro richiesta dall'organismo si assume grazie all'alimentazione; nelle carni si trova

sia il ferro eme (40%), sia il ferro non eme (60%), mentre nei vegetali è presente soltanto ferro non eme. Il ferro eme sembrerebbe più facile da assumere mentre quello non eme risulta più sensibile sia alle sostanze che ne rallentano il corretto assorbimento (fitati, vitamine sintetiche, integratori minerali e ferrici, zuccheri industriali, calcio da latte e derivanti, té, caffè, fumo, farmaci, cacao e alcune spezie), sia alle sostanze che ne agevolano l'assorbimento.

Per un'ottimale assunzione di ferro da parte dell'organismo è necessaria la presenza di alimenti contenenti vitamina C, vitamina E e altri acidi organici presenti nella frutta, nella verdura e nei germogli.

I dati sull'assimilabilità del ferro sono molto variabili e non esistono valori precisi, tuttavia possiamo affermare che il ferro non eme ha un'assimilabilità tra il 2% e il 20%, mentre l'assorbimento di ferro eme è circa del 20%. Le perdite giornaliere di ferro da parte dell'organismo sono limitate a circa 1 mg per gli uomini e per le donne in menopausa, e 1,5 mg per le giovani donne (per via della perdita di ferro nel periodo mestruale); considerando la bassa percentuale di assorbimento, è raccomandato un approvvigionamento di ferro rispettivamente di 10 mg per gli uomini e 18 mg per le donne, mentre per il fabbisogno quotidiano in stato di

gravidanza, il dato sale a 30 mg.

Il minor assorbimento del ferro non eme rispetto a quello eme è alla base dell'errata convinzione che i vegetariani debbano assumere almeno 1,8 volte la quantità di ferro raccomandata per i mangiatori di carne: questa idea però nella pratica si è dimostrata inesatta. Inoltre troppi depositi di ferro sono un fattore di rischio per numerose malattie croniche.

Una seria carenza di ferro può provocare anemia, debolezza, tachicardia, microcitosi (globuli rossi con dimensioni più piccole della norma) e un peggioramento della funzionalità del sistema immunitario.

Un'eccessiva presenza di ferro

(possibile soltanto tramite il consumo di carne) è causa però di problematiche ancora più gravi: troppo ferro depositato nel cuore, nel fegato e nel pancreas, provoca cardiopatie, ostruzione di arterie con rischi d'infarto e ictus, sierosi, leucocitosi, cirrosi epatica e altri disturbi.

Il fabbisogno giornaliero di ferro è variabile e dipende molto dalle diverse condizioni fisiologiche: per esempio la regolazione dell'assorbimento intestinale è fondamentale per l'equilibrio tra introiti e perdite di ferro che giornalmente avvengono nell'organismo. Il mantenimento dell'equilibrio di ferro nel corpo,

dipende principalmente dal controllo dell'assorbimento del ferro alimentare che si svolge nell'intestino soprattutto nel primo tratto (duodeno e digiuno); l'assorbimento di ferro diminuisce quando la presenza di ferro nell'organismo è elevata mentre aumenta in situazione di carenza di ferro: più l'organismo ha bisogno di ferro, maggiore sarà l'assorbimento intestinale e viceversa.

Al di là di una dieta povera di ferro, esistono cause che possono provocarne un assorbimento ridotto; ad esempio: alterazioni del pH gastrico (una ridotta acidità gastrica ne riduce l'assorbimento); sostanze presenti nella dieta che lo legano (riducendone la

quota disponibile); riduzione della superficie intestinale assorbente o alterazione della stessa; aumentata motilità intestinale; disordini metabolici; presenza di conservanti nei cibi (EDTA) e sostanze come tannati, dissalati, fosfati e carbonati.

Per ragioni fisiologiche molto complesse, negli alcoolisti si riscontra spesso una notevole carenza di ferro, quindi coloro che presentano carenze di ferro e ai quali piace bere, più che mangiare sanguinolenti pezzi di cadavere in quantità, dovrebbero nutrirsi con più alimenti naturali ricchi di vitamine e fare molta attenzione all'uso di alcoolici.

Le ricerche sulle sinergie tra la vitamina C (naturale) e il suo effetto in combinazione con alimenti ricchi di ferro, sono numerose; recentemente tali studi si sono moltiplicati e il loro numero li ha resi più autonomi dalla costante supervisione delle case farmaceutiche. Le analisi effettuate da scienziati indipendenti riguardanti alimenti o gruppi di alimenti, non più svolte con lo scopo di inventare nuovi farmaci, hanno dato risultati interessanti, con dati statistici importanti riguardanti gli effetti sui lunghi periodi in merito al consumo degli alimenti e la loro combinazione.

Una ricerca pubblicata sul *British*

Medical Journal del luglio 2008 aveva lo scopo di valutare le interazioni tra ferro (eme e non eme), carne rossa, integratori di ferro e le conseguenze di queste sulla pressione arteriosa. Lo studio condotto su 4680 adulti con un'età compresa tra i quaranta e i cinquantanove anni, ha evidenziato che la maggior quantità di ferro non eme assunto riduce la pressione arteriosa; è risultato, infatti, che assunzioni quotidiane di ferro non-eme superiori a 4.13 mg, sono risultate associate con una riduzione di 1.45 mmHg di pressione sistolica ($p < 0.001$). L'assunzione di ferro eme tramite l'alimentazione a base di carne rossa ha invece provocato un discreto aumento della pressione

arteriosa: un aumento del consumo di carne pari a 103 g nelle 24 ore è stato associato a un aumento della pressione sistolica di 1.25 mmHg.

In breve, questa ricerca ha dimostrato che un consumo di carne rossa ha un effetto negativo sulla pressione arteriosa mentre l'assunzione di ferro non eme dai vegetali ha un ruolo nella prevenzione e nel controllo dei livelli della pressione.

Il 27 aprile 2010 la Commissione Europea ha richiesto all'Autorità per la Sicurezza Alimentare (EFSA) che fosse compiuta una ricerca per valutare la sicurezza del ferro eme quando aggiunto ai prodotti alimentari per scopi nutrizionali come fonte aggiuntiva di

ferro, integratori compresi.

Il gruppo di esperti chiamati dalle autorità dopo approfonditi studi ha osservato che l'elevato apporto di ferro eme presente nella carne rossa può essere associato al maggior rischio di cancro al colon. Gli scienziati hanno concluso che i dati in loro possesso non permettono di dimostrare la sicurezza dell'utilizzo del ferro eme come fonte di ferro per scopi nutrizionali e hanno affermato che gli integratori di ferro, la carne rossa e gli alimenti con aggiunta di ferro eme, non possono essere considerati sicuri per la popolazione.

Come già esposto nel capitolo dedicato alle caratteristiche della carne, anche gli studi che analizzano le conseguenze

dell'assunzione di ferro eme hanno evidenziato una stretta correlazione tra l'assunzione di prodotti animali e numerose patologie. Studi epidemiologici sul rapporto tra la dieta e la salute hanno dimostrato una correlazione tra il consumo di carne e i tumori al colon, al retto, allo stomaco, al pancreas, alla vescica, all'ovaio, alla prostata, alla mammella, al polmone, alle malattie cardiovascolari, all'artrite reumatoide, al diabete tipo due e al morbo di Alzheimer.

Un ennesimo studio svolto nell'ottobre 2007 e pubblicato sul *Medical Hypotheses*, ha reso evidente come il ferro della carne possa nuocere

all'organismo risultando dannoso per la salute; viceversa è emerso che il consumo di ferro non eme di origine vegetale non comporta nessuna controindicazione. La correlazione tra il sorgere di gravi malattie e l'assunzione di carne indica la presenza di sostanze in grado di deteriorare contenuti biologici importanti nell'organismo umano. Lo studio si è svolto focalizzando l'attenzione sui processi ossidativi derivanti dai processi biochimici del ferro eme: si è appurato che la trasformazione delle proteine del ferro eme contenuto nella carne cruda durante la sua preparazione e durante la sua digestione, genera sostanze che innescano reazioni ossidative. Queste

reazioni danneggiano i lipidi, le proteine, il materiale genetico via via fino agli organi principali dell'organismo con un effetto simile a quello delle radiazioni ionizzanti. Il danno ossidativo è ampiamente riconosciuto come una delle cause della comparsa di patologie croniche, quindi è assolutamente evidente come la riduzione del consumo di carne rossa sia indispensabile per scongiurare la probabilità di incorrere in tali malattie. Gli studiosi infine, concludono affermando che l'assunzione di frutta e verdura aiuta ad aumentare i livelli di antiossidanti nel corpo grazie alla presenza di selenio, vitamina E,

vitamina C, licopene, cisteina, glutazione e altre sostanze fitochimiche: tutte sostanze in grado di contrastare gli effetti negativi delle reazioni ossidative. Non è la presenza di ferro nel corpo a essere importante per la salute ma il suo grado di assimilabilità. Le statistiche sono chiare: coloro che seguono una dieta vegana-crudista o frugivora non presentano carenze di alcun tipo, compresa quella relativa al ferro. Le persone che hanno risolto la carenza di ferro modificando la propria dieta da onnivora a crudista ne sono la prova. Quando si segue la dieta naturale, il quantitativo di ferro assunto è più che sufficiente, inoltre la sua assimilabilità da parte dell'organismo è molto alta.

È realisticamente difficile incorrere in carenza di ferro perché non è mai la quantità di ferro presente nei cibi il problema, anche in casi di grandi perdite dovute a mestruazioni importanti, a gravidanze o ad attività sportive intense. La causa di un'eventuale carenza di ferro non è da ricercare nel quantitativo di ferro assunto. Quella che è compromessa, lo ribadiamo, è la capacità assimilativa dell'organismo; a peggiorare la situazione, ad esempio, sono i prodotti caseari che oltre ad essere privi di ferro, ne compromettono notevolmente l'assorbimento. I villi intestinali preposti ad assorbire il ferro vengono

“ricoperti” da un velo di caseina appiccicosa che ne inibisce le capacità assorbenti: i latticini sono in grado di ridurre l’assimilabilità di ferro anche del 50%. Questo fatto limita moltissimo la capacità dell’intestino di compiere il proprio ruolo di assimilatore di sostanze utili.

Gli anemici o coloro che hanno carenze di ferro devono far maggiore attenzione alla dieta e dovrebbero quindi evitare le sostanze presenti in molti alimenti che inibiscono l’assorbimento di ferro. Queste sostanze “anti-ferro” si trovano nel fumo, nei farmaci, nelle diete acidificanti a base di carne, nello zucchero (anche quando presente all’interno di dolci e non solo), nel sale

(e in tutti i cibi salati), negli integratori, nel té (i tannini in esso presenti sono particolarmente efficaci nel compromettere l'assorbimento del ferro), nel caffè, nelle cole, nelle bevande gasate, nell'alcool, nei cibi precotti di origine industriale e negli scatolami in genere; inoltre i fitati presenti nei cereali, i fosfati delle uova, la soia e i suoi derivati, i cereali integrali, la verza e i cavoli sono - seppur in minima parte - una concausa di mal assorbimento di ferro.

Tutte le recenti ricerche sull'argomento, hanno dimostrato come il miglior ferro bio-disponibile per l'essere umano è quello di derivazione vegetale: succhi di

carote, foglie verdi, e soprattutto frutta fresca.

Quello che provoca le anemie è la carenza di vitamine C, E, P e un eccesso di vitamina B12 poiché anch'essa è un contrastante della vitamina C e del ferro. Il ferro che si trova nel cibo è presente in stato ferrico e per essere assimilato deve venire convertito in forma ferrosa durante la digestione: l'importanza di consumare alimenti ricchi di vitamina C si comprende bene proprio analizzando questo punto. È proprio la vitamina C la maggior artefice nella reazione di conversione dallo stato ferrico a quello ferroso.

Vogliamo ribadire ancora una volta un concetto importante da non dimenticare:

il corpo umano può trarre beneficio solamente dai minerali resi organici dalle piante, minerali organici che si trovano solo in frutta e verdura crude poiché la cottura rende inorganici tutti i minerali, quindi non più assimilabili. Lo stesso discorso è ovviamente valido anche in riferimento al ferro eme di origine animale consumato necessariamente previa cottura: è inorganico, quindi non essendo praticamente assimilabile, risulta essere solamente un'inutile e dannosa sostanza che rimane in circolo nell'organismo non facendo altro che avvelenarlo. Lo stesso discorso vale anche per il ferro non eme presente nei vegetali; se volete

ottenere da essi tutti i nutrienti utili e in forma assimilabile, dovete necessariamente consumarli crudi.

Aggiungiamo una piccola nota riguardante l'esperienza personale di Lorenza in merito al ferro. "Fin da piccola ero molto carente di ferritina presentando un'emoglobina con valori decisamente bassi. I medici mi suggerivano ogni volta di aumentare il consumo di carne e di legumi prescrivendomi integratori di ferro.

Da brava paziente seguivo tutti i consigli ma mentre i valori di ferro ed emoglobina rimanevano molto bassi, constatavo che il consumo di integratori era causa di problemi di digestione, problemi al fegato e forte diarrea. Solo

dopo aver rinunciato a seguire tali consigli e dopo essermi informata autonomamente scoprendo quella che oggi è la mia dieta, sono riuscita finalmente per la prima volta, ad ottenere valori ottimali di ferritina e di emoglobina. Da oltre sette anni non tocco carne e prodotti animali e oggi tutti i miei valori del sangue sono perfetti.”

In conclusione, come dimostrano anche molti dati statistici, possiamo affermare che è praticamente impossibile per coloro che seguono una dieta naturale incorrere in carenze alimentari di alcun tipo, specialmente in carenze di ferro soprattutto perché con tale alimentazione

si assume una quantità ben superiore di vitamina C rispetto ad un qualsiasi altro regime alimentare.

LE POLIAMMINE (di Diego e Lorenza)

Sin da quando ci siamo interessati all'alimentazione abbiamo cercato di scoprire la verità sulle caratteristiche degli alimenti, abbiamo trovato prove contrastanti su tutto tranne che sulla frutta, più insistevamo nel cercare fattori negativi riguardo la frutta e più ci imbattevamo in argomentazioni positive. Tutti (tranne pochissime eccezioni che vedremo più avanti) considerano la frutta un ottimo alimento, anche se in pochi ne conoscono bene tutte le innumerevoli caratteristiche benefiche. Se escludiamo alcune varianti della

macrobiotica che, pur senza argomentarne il motivo in modo convincente, sconsigliano il consumo di frutta, l'unico pretesto apparentemente sfavorevole che abbiamo trovato riguarda le poliammine.

Dalle nostre ricerche il “problema” poliammine si è dimostrato inesistente ma avendo notato che soprattutto on-line l'argomento è piuttosto discusso, abbiamo deciso di rendere noti i nostri approfondimenti.

Per *poliammine* si intende una vasta categoria di composti comprendenti molecole come le *diammine* (*putrescina* e *cadaverina*), la *triammina spermidina* e la *tetrammina spermina*.

Non è nostra intenzione riportare in

questo contesto i particolari chimici di queste sostanze, come considerazione riepilogativa possiamo ritenere che una definizione appropriata per le poliammine sia quella di regolatori di crescita poiché si è riscontrato che alcune di esse hanno un ruolo determinante nei processi di crescita cellulare.

Queste sostanze sono presenti in molti alimenti quali latte, formaggi, cereali, carne e frutta.

Vediamo ora il perché le poliammine presenti nella frutta (e non solo) sono ritenute da alcuni dannose. Secondo alcune ricerche le poliammine oltre ad essere molecole indispensabili per la

crescita cellulare, potrebbero avvantaggiare anche la crescita di cellule cancerogene in casi di tumori già esistenti: le poliammine agendo indistintamente su ogni cellula, favorirebbero la crescita anche di quelle danneggiate o neoplastiche favorendo la crescita tumorale.

Il fatto che kiwi, arance e banane contengano discrete dosi di precursori di poliammine come *lisina* e *arginina*, ha indotto alcuni ricercatori a sconsigliare o moderare il consumo di frutta per i malati di cancro.

La considerazione è quanto mai strana anche perché come loro stessi ammettono, le poliammine sotto accusa sono presenti oltre che in alcuni frutti

anche nel mais, nella carne, nel latte, nei formaggi, nei piselli, nelle noci e come abbiamo visto in molti altri cibi.

Da una ricerca effettuata tramite un questionario sulle abitudini alimentari dei pazienti esaminati, è stato riscontrato che un aumento di poliammine ha un effetto negativo sul cancro al colon.

L'accuratezza di questi dati ci sembra molto dubbia, in primo luogo perché le abitudini alimentari delle persone esaminate non fanno cenno alle percentuali di ripartizione tra frutta, carne e altri alimenti facendoci sospettare che non siano le poliammine presenti nella frutta a causare la crescita tumorale, ma come ormai pienamente

dimostrato sia piuttosto l'assunzione di carne e formaggi a causarne lo sviluppo. In secondo luogo, essendo la frutta ricchissima di sostanze antiossidanti e quindi un anti-cancro naturale, essa non può essere considerata un fattore cancerogeno in alcun caso, altrimenti non si spiegherebbe come mai alcune cure tumorali alternative a base di frutta abbiano un successo così rilevante.

Gli studi sulle poliammine conducono i ricercatori a considerare una "dieta anticancro" priva di prodotti contenenti le poliammine, ma ciò è assolutamente inconciliabile con la cura poiché molti cibi consigliati sono proprio i maggiori fautori dei processi cancerogeni. Raccomandare prodotti dannosi soltanto

perché poveri di poliammine è decisamente sconsigliato e vietare il consumo di frutta e verdura che sono ricche di fitochimici e altri componenti “anti-cancro”, ci sembra alquanto ridicolo e pericoloso.

Non vogliamo contestare in toto le ricerche sulle poliammine e il loro ruolo pro cancro, ma il problema è che le diete sono complesse: quando si analizzano dei casi in base alla dieta è molto difficile incolpare il singolo elemento presente nei cibi, come le poliammine, appunto. È invece l'insieme di sostanze assunte con l'alimentazione a provocare i molti e complessi effetti sull'organismo. Come abbiamo già

ampiamente dimostrato non è mai il singolo elemento a causare malattie o guarigioni bensì è il contesto in cui si trova e le complesse sinergie con le altre sostanze presenti nell'organismo.

Queste ricerche non hanno affatto dimostrato che nutrirsi di sola frutta e verdura provochi un aumento di cellule cancerogene, hanno solamente constatato che in alcuni casi, alimenti contenenti poliammine assunti in una dieta standard comprensiva di carne, latte, frutta, verdura, cereali, ecc, in percentuali diverse, non riducevano il proliferarsi di cellule cancerogene.

C'è chi addirittura sostiene che le poliammine potrebbero trasformarsi in *nitrosammine* (sostanze prodotte dalla

flora intestinale a partire dai nitriti, un tipo di additivo alimentare utilizzato come conservante soprattutto nei prodotti a base di carne come le salsicce e i salumi), ma ciò sarebbe possibile per molte altre sostanze: la vitamina C presente nella verdura e nella frutta oltre ad essere un agente che contrasta l'attività cancerogena, è anche la sostanza che blocca proprio la comparsa delle nitrosammine stesse.

La sensazione è che dopo il ferro-eme, la vitamina B12 e gli Omega-3, le poliammine siano il nuovo argomento anti-frutta ora di moda tra coloro cui piace fare terrorismo alimentare.

Possiamo concludere dichiarando che

anche il “problema” delle poliammine presenti nella frutta, non è altro che una sciocchezza ingigantita da qualcuno che non ha voluto approfondire bene l’argomento.

Con quest’ultima analisi in merito alle presunte carenze nutrizionali derivanti dalla dieta fruttariana, abbiamo esaurito tutti gli argomenti inizialmente percepiti come sfavorevoli. Siamo certi di aver dimostrato le reali caratteristiche nutrizionali presenti nella frutta. La scienza dell’alimentazione ufficiale non pone limiti al consumo di frutta. Un concetto che condividiamo, anche se il limite sta nel buon senso perché mangiare una quantità esagerata di cibo pur trattandosi di frutta, non è comunque

un atteggiamento salutare.

I LIMITI DELLA DIETA NATURALE (di Diego e Lorenza)

Dopo aver dedicato l'intero libro all'esposizione dei i danni causati da ogni singolo alimento, a elogiare i maggiori benefici della frutta e i vantaggi che solo un'alimentazione basata esclusivamente con essa può donare, per completezza e onestà ci sentiamo in dovere di esporre anche i limiti di una dieta così esclusiva.

In realtà da un punto di vista dietetico e salutare non esistono veri limiti, si tratta più che altro di limiti psicologici e sociologici. Qui non ci riferiamo al

periodo di transizione nel quale si possono ancora mangiare molti tipi di cibi rimanendo quindi all'interno di un regime alimentare abbastanza elastico, ma ci riferiamo alla “Dieta Naturale” e all'esclusivo consumo di frutta.

Per quanto riguarda i limiti dovuti a presunte carenze alimentari, ne abbiamo già parlato illustrandone l'infondatezza, ora discuteremo dei limiti da un punto di vista “esistenziale”.

Una delle prime perplessità nei confronti della nostra scelta alimentare riguarda il fatto di credere che sia una dieta monotona e noiosa. In tanti ci domandano come riusciamo a rinunciare a tutto il resto, ai sapori e al gusto dei cibi cotti che sembra siano l'unico

motivo di vita e felicità per la maggioranza. Sicuramente ve lo sarete chiesto anche voi. Possiamo rispondere a questa domanda solo grazie alla nostra esperienza, alle testimonianze e ai racconti di altri fruttariani che in questi anni abbiamo raccolto. Ci sono due tipi di persone che decidono di cambiare dieta fino ad arrivare a nutrirsi esclusivamente di frutta. I primi, come Lorenza, scelgono questa via spinti da reali problemi di salute riuscendo così a risolverli. I secondi, come Diego, hanno deciso di seguire quest'alimentazione per avere un "veicolo fisico" di maggiori prestazioni. Solo coloro che arrivano a nutrirsi di sola frutta

scoprono che il piacere e il gusto che ne derivano è talmente elevato da dimenticare completamente le precedenti sensazioni derivanti dalla vecchia alimentazione. In altre parole dopo aver superato la transizione e dopo qualche mese di regime fruttariano, non si sente più né la necessità, né tantomeno la voglia, di alcun altro cibo. Anzi se capita di riassaggiare dopo vari mesi i vecchi cibi si avverte una sensazione negativa al palato e il gusto che una volta ci attirava, ora ci respinge.

Sia chi sceglie la dieta naturale per necessità, sia chi la sceglie per curiosità, per comodità, per una salute radiante o per altri motivi, è spesso considerato da amici, colleghi e parenti

come se fosse uscito di senno. Questo è quello che ci è capitato e a volte ci capita ancora, anche se adesso siamo noi a sorridere quando vediamo l'espressione di incredulità da parte di chi per la prima volta ci senta parlare di dieta naturale.

Le reazioni non sempre positive di amici, di parenti, dei colleghi o dei consorti, possono essere una nota negativa perché facilmente possono compromettere le vostre nuove convinzioni. In questa situazione, soprattutto per chi non vive solo, è necessario dimostrare una grande forza di volontà; solo così si potrà perseguire il proprio cammino dimostrando agli

altri la fondatezza delle proprie scelte. Possiamo, infatti, constatare che amici, colleghi, parenti e tutti coloro che qualche anno fa hanno visto cambiare la nostra dieta, oggi si dimostrano nei nostri confronti molto più comprensivi; dal loro viso è sparita quell'espressione di superiorità, si sono accorti che la nostra salute è notevolmente migliorata donandoci inoltre un aspetto migliore, hanno potuto assistere alla scomparsa di tutti i nostri problemi di salute e si sono resi conto che forse non siamo così pazzi, tanto che in molti hanno iniziato ad imitarci.

Il secondo limite della dieta naturale è sempre sociale, cosa andiamo a fare al ristorante? Non che cenare fuori sia una

questione di vita o di morte, però dobbiamo ammettere che in alcune circostanze è piacevole e comodo. Negarsi per sempre una cena con gli amici o un pranzo di lavoro potrebbe essere non solo anti-sociale ma alla lunga anche un po' triste; finché si vive in questa società non è sempre possibile rinunciare a tutto, ci sono situazioni in cui si deve o si vuole fare un passo indietro per non isolarsi troppo. Quando ci si abitua a mangiare solo frutta non si sente la necessità di nessun altro alimento, anzi appena si sgarra, si avvertono subito gli effetti negativi in termini di pesantezza, sonnolenza e molto altro. Inizialmente cercavamo di

evitare tutte le situazioni che includevano pranzare fuori casa ma oggi abbiamo parzialmente risolto il problema. Non ci neghiamo più agli amici che si ritrovano in pizzeria o al ristorante per passare una serata in compagnia, andiamo con loro e ordiniamo quello che riteniamo per noi essere il meno dannoso, ad esempio un'insalata mista, un piatto di ortaggi in pinzimonio, una macedonia di frutta; così non ci auto escludiamo dal mondo e manteniamo comunque il più possibile la nostra dieta. Abbiamo notato ultimamente che alcuni ristoranti si stanno adeguando alle richieste sempre maggiori di piatti vegani e crudisti. Molti chef tradizionali, infatti, ci

chiedono corsi di crudismo così da poter ampliare i loro menù offrendo alla loro clientela piatti più salutarì e soprattutto nuovi.

Le nostre occasioni di pranzare o cenare al ristorante sono comunque limitate pertanto abbastanza ininfluenti sul nostro regime alimentare, ma qualcuno per necessità potrebbe essere costretto a pranzare fuori tutti i giorni, magari mangiando nella mensa della ditta in cui lavora o altro. In questi casi l'unica soluzione per continuare a seguire l'alimentazione fruttariana, è adattarsi alle mele e alle banane che si trovano un po' dappertutto oppure portarsi la frutta da casa.

Ultimamente abbiamo raffinato la nostra alimentazione mangiando sia a colazione, sia a pranzo solo mele: queste oltre a farci sentire ancora meglio, presentano altri vantaggi pratici poiché le mele sono facilmente reperibili, facili da trasportare, semplici da mangiare e si conservano a lungo; la sera invece a casa e con comodo, possiamo gustarci gli altri tipi di frutta dolce e sbizzarrirci con ricette crudiste fruttariane con i frutti ortaggi e la frutta grassa. Mangiare solo mele durante la giornata è comodissimo, noi giriamo molto e questo espediente ci rende la vita più semplice.

Esistono tuttavia condizioni in cui

trovare la frutta non è facile, ci riferiamo ad alcune escursioni in zone relativamente “desertiche”, in montagna o al mare; sicuramente passare una o più settimane in barca in mezzo all’oceano (come abbiamo spesso fatto), o fare escursioni in posti isolati della durata di alcuni giorni, rendono l’approvvigionamento di frutta abbastanza difficoltoso.

Sono casi eccezionali che la maggioranza delle persone difficilmente affronterà, tuttavia anche le situazioni relativamente estreme si possono affrontare facendo un’abbondante scorta di frutta, tra cui le più comode e meno deperibili sono ancora una volta le mele oppure procurandosi frutta essiccata che

pur donando molta sostanza, pesa e ingombra poco.

È importante non prendere tutto come una “religione”. Anche se qualche volta si dovesse per necessità mangiare altro, non va considerato un dramma, appena la situazione tornerà alla normalità, si potrà ricominciare a seguire la dieta naturale senza nessun problema.

Qualcuno dice che nutrirsi di frutta è costoso: è parzialmente vero, la frutta oggi non è particolarmente economica soprattutto se si prediligono i prodotti bio, ma a parte chi mangia solo riso e pasta, nel complesso essere fruttariano non è più dispendioso che essere vegano, vegetariano o onnivoro

anzi, fatti bene i conti risulta anche più economico.

Se poi consideriamo che non si farà più uso di medicinali, creme, lozioni, occhiali per la vista, visite mediche, ecc., allora possiamo considerare nel complesso la scelta alimentare naturale come la meno dispendiosa di tutte, la scelta più sana ed economica che si possa fare.

Riteniamo comunque che la salute non abbia prezzo e anche se nutrirsi di frutta fosse la scelta più costosa, sarebbero i soldi in assoluto spesi meglio.

Altri limiti a quest'alimentazione non ne vediamo, più ci pensiamo e più ci vengono in mente soltanto i lati positivi. Ognuno ha le proprie esperienze e i

propri punti di vista, ma solo dopo aver intrapreso il nostro cammino sarete in grado di vederne soltanto i vantaggi.

Cap. 12 – CONCLUSIONI SULLA DIETA NATURALE

(di Diego e Lorenza)

In questo capitolo saranno esposti i concetti base della dieta naturale e ulteriori consigli su come applicare questo regime alimentare nel miglior modo possibile.

Se siete arrivati a leggere il libro fino a questo capitolo, avrete sicuramente compreso il perché la frutta sia nettamente superiore a qualsiasi altro alimento, ma avete anche letto che non tutta la frutta possiede caratteristiche totalmente positive. Per ottenere il massimo da quest'alimentazione bisogna

quindi saper creare i giusti abbinamenti ma prima di esporvi in dettaglio le corrette combinazioni tra le varie tipologie di frutta, vogliamo ribadire un concetto importante: per evitare i nostri stessi errori, vi suggeriamo durante la transizione alimentare di procedere con un approccio graduale ma deciso. Soltanto così potrete arrivare a vivere di sola frutta evitando eventuali scompensi e crisi eliminative dovute ad una depurazione troppo rapida provocata da cambiamenti dietetici oltremodo bruschi.

La prima cosa da fare è cercare di eliminare il prima possibile tutti i cibi spazzatura. Se siete ancora onnivori dovrete diventare vegetariani,

successivamente vegani, poi crudisti, poi fruttariani fino a raggiungere finalmente la dieta naturale. È un percorso alimentare che solo voi potete decidere di compiere, durante il quale noterete che più vi avvicinerete alla dieta naturale, più riscontrerete un evidente miglioramento complessivo sia in termini di salute fisica, sia psicologica. Se davvero volete riacquistare la vera salute, dovrete considerare la dannosità degli alimenti cercando di eliminarli secondo quest'ordine:

I cibi carnei come tutta la carne, i salumi, il pesce e le uova;

Il latte, tutti i latticini e i loro derivati

come i formaggi, lo yogurt, i gelati, i dolci, ecc.;

Il miele;

I semi secchi mangiabili crudi come sesamo, girasole, zucca, canapa, ecc.;

I legumi cotti;

I cereali cotti compresi i pseudo cereali;

I semi oleosi come noci, mandorle, nocciole, pinoli, macadamia, anacardi, ecc.;

I semi germinati come quinoa, amaranto, grano, ecc.;

I vegetali come i funghi, i germogli, le radici, i fusti, le foglie e i fiori.

Quando sarete giunti ad un'alimentazione a base di sola frutta, consigliamo di eliminare o ridurre drasticamente il prima possibile la frutta

acida, poi la frutta essiccata dolce (anche se con meno urgenza).

Possiamo quindi definire “la dieta naturale”, un'alimentazione comprendente frutta essiccata ortaggio (non oltre i 42°C), frutta grassa, frutta dolce e principalmente mele: ovviamente tutta la frutta fresca dovrà essere consumata esclusivamente cruda, non congelata e possibilmente biodinamica o almeno biologica (comunque in mancanza d'altro è sempre preferibile un frutto non bio a qualsiasi altro alimento anche se di origine biologica). Di seguito riporteremo le indicazioni sulla giusta combinazione tra le varie tipologie di frutta che

personalmente ci hanno dato i migliori risultati e che quindi ci sentiamo di consigliare.

Vogliamo ricordare a tutti, indipendentemente dalla dieta che state seguendo in questo momento, di cercare di consumare quante più mele possibile poiché come abbiamo visto, oltre ad essere il frutto prediletto, è anche quello che aiuta il processo di depurazione nel modo più efficiente e dolce, quindi il più indicato per migliorare o mantenere il proprio benessere anche durante una transizione alimentare.

Abbiamo discusso molto di mele e a questo proposito vorremmo aprire una parentesi; esistono parecchie persone nel mondo che vivono in perfetta salute

da moltissimi anni nutrendosi solo con mele. Non è un caso, infatti, è l'unico cibo al mondo con il quale si possa fare una mono-dieta e da un punto di vista salutare è in assoluto la migliore scelta alimentare possibile.

Capiamo perfettamente come ciò possa sembrare alquanto restrittivo. Non vi stiamo proponendo di mangiare solo mele, però ci sembra giusto informarvi che potrebbe essere un'ottima scelta. Un regime alimentare di sole mele rosse si deve raggiungere con molta gradualità e solo dopo che si è giunti ad effettuare almeno per alcuni mesi la dieta naturale da noi perseguita.

Vediamo ora quali sono le differenze

sostanziali tra i vari regimi fruttariani e la dieta naturale: pur presentando differenze minime, possiedono effetti molto diversi soprattutto a lungo termine.

Le varie diete fruttariane che analizzeremo tra breve potrebbero sembrare già ottime ma possiedono alcune particolarità che le rendono insostenibili per lunghi periodi (anche per ragioni di salute). Al contrario la dieta naturale se ben seguita, può essere perpetuata con ottimi risultati e senza controindicazioni per un periodo illimitato.

Il cosiddetto *fruttarismo* è antico quanto l'uomo. A quanto pare i nostri più remoti antenati nacquero in un ambiente

ottimale, dove sia il clima, sia la vegetazione, permisero loro di vivere nutrendosi quasi esclusivamente di frutta dimostrando ottima salute e massima longevità. Questo stato idilliaco durò circa cinque milioni di anni e poi per gli ormai noti catastrofici disastri climatici accaduti circa 1.800.000 anni orsono, la razza umana dovette cambiare abitudini e luoghi; per sopravvivere l'uomo si adattò a mangiare qualsiasi cosa, cominciò a coltivare, a cacciare e a dover cuocere cibarie altrimenti immangiabili. L'umanità si è così salvata dall'estinzione cadendo però in uno stato patologico causato da escamotage alimentari che ancora oggi

non ha abbandonato. Guardando la storia conosciuta, relativamente recente, abbiamo scoperto che alcuni studiosi di lingue antiche hanno dichiarato che il fruttarismo era un regime alimentare noto già da oltre 4000 anni ma che per ragioni dovute alla difficoltà di reperire o di saper scegliere la frutta più adatta all'uomo, il fruttarismo non si è mai interamente sviluppato. Soltanto da pochi anni e grazie anche alle recenti ricerche scientifiche come l'anatomia comparata, la morfologia funzionale comparata fito-zoologica, la biochimica e l'alimentazione moderna, si è giunti finalmente a stabilire quali siano veramente i frutti adatti al consumo umano.

Se vogliamo, oggi abbiamo la possibilità di tornare a vivere in perfetta salute ed estrema longevità proprio come i nostri antenati nel loro stato migliore di milioni di anni fa.

Da quest'ultime ricerche scientifiche e dai dati statistici raccolti tra i fruttariani di tutto il mondo, sono emersi i veri motivi che hanno finora impedito lo svilupparsi di un sano e sostenibile regime alimentare a base di frutta; analizziamo quindi quali siano le implicazioni negative derivanti dalle scelte errate perseguite da quasi tutti i fruttariani degli ultimi millenni.

Come primo dato vogliamo sottolineare che alcuni fruttariani consumano anche

frutta secca e come abbiamo scritto non si tratta di frutta ma di semi, quindi oltre a non potersi definire “dieta fruttariana”, non rappresenta nemmeno la scelta più salutare. Fatta questa precisazione, dobbiamo esaminare a fondo le quattro possibili tipologie tra le diete a base di sola frutta poiché è vero che stiamo valutando il cibo in cima alla scala alimentare, ma se non giustamente combinato, può arrecare alcuni scompensi e divenire nel lungo periodo un'alimentazione insostenibile.

Ecco quindi le combinazioni da evitare.

Prima combinazione: il consumo nella stessa giornata sia di frutta dolce, sia di

frutta acida (fresca ed essiccata) e il quasi nullo consumo di mele; questa combinazione è di solito la più comune soprattutto per chi arriva da un'alimentazione onnivora. All'inizio, infatti, si tende a consumare frutta dai sapori più decisi come appunto lo sono la maggior parte dei frutti dolci e acidi. Questo perché i nostri sensi nonché le papille gustative sono state rovinate da anni di cibi troppo saporiti, troppo piccanti, troppo zuccherati e troppo salati, quindi per apprezzare il gusto delicato di alcuni frutti, soprattutto della mela, occorre il tempo necessario affinché le papille gustative riprendano la loro giusta sensibilità. Questo dato di

fatto vede la maggioranza dei fruttariani dare poca considerazione alle mele e questo è già un grave errore.

La frutta dolce è leggermente iperglicemica e lievemente acidificante per cui dovrebbe essere bilanciata dal consumo di un po' di frutta ortaggio e frutta grassa (che sono decisamente alcalinizzanti e parzialmente ipoglicemiche). In questa combinazione gli effetti della frutta acida sono amplificati dal consumo sia di frutta dolce essiccata (che è ancora più iperglicemica e acidificante di quella fresca). Aumentare il consumo di mele non è risolutivo giacché esse sono neutre sia da un punto di vista glicemico, sia alcalinizzante; è per tali motivi che

alimentarsi solo con frutta dolce e acida può nel tempo creare alcuni disturbi. Possiamo confermare per diretta esperienza come seguire questo tipo di fruttarismo crei almeno una o due volte la settimana, una strana voglia di vegetali, di semi o di noci; questi segnali sono dovuti al fatto che con tale dieta il nostro organismo sente prima o poi la necessità di controbilanciare gli effetti della frutta dolce e soprattutto di quella acida. È quindi sicuramente meglio (anche per evitare di tornare a mangiare cibo come la verdura, che non è frutta) integrare questa dieta con la frutta ortaggio e la frutta grassa eliminando nel frattempo quella acida.

Seconda combinazione: solo frutta dolce fresca ed essiccata.

Per gli stessi motivi sopra riportati anche questa scelta non è salutare al 100%; pur escludendo la frutta acida e aumentando il consumo di mele, rimane ancora un certo sbilanciamento acidificante e iperglicemico.

Terza combinazione: consumare tutti i tipi di frutta (dolce, acida, ortaggio e grassa). In questo caso gli scompensi glicemici e acidificanti causati principalmente dalla frutta acida e da quella dolce essiccata non riescono ad essere controbilanciati neanche dagli

effetti alcalinizzanti della frutta ortaggio e dolce.

Quarta combinazione: solo mele, frutta ortaggio e grassa. In questo caso si rileva un netto scompenso verso la troppa alcalinità; inoltre frutta grassa e frutta ortaggio essendo ipoglicemiche non contengono abbastanza zuccheri per le esigenze del nostro organismo; anche se si dovesse aggiungere a questa combinazione un deciso consumo di mele, non si risolverebbe nulla perché la mela è già bilanciata di per sé e non riesce a coprire l'apporto di zuccheri carente nei frutti ortaggi e grassi. È quindi necessaria la presenza anche della frutta dolce che con la sua leggera

iperglicemia e acidità controbilancia perfettamente gli effetti della frutta ortaggio e di quella grassa.

Naturalmente i processi fisiologici e chimici che s'innescano secondo i vari abbinamenti appena analizzati sono tantissimi e molto complessi, evitiamo di riportarli in questo contesto ma possiamo assicurarvi che i risultati finali sono esattamente quelli sopraddetti. I nostri errori iniziali ci hanno spinto a provare personalmente tutte le varie combinazioni di frutta appena esposte. Quindi, sia per merito della nostra diretta esperienza, sia per le

tante informazioni scientifiche apprese soprattutto durante questi anni di ricerca, oggi ci sentiamo onestamente pronti ad illustrarvi come poter applicare la dieta naturale in modo da poterla seguire per tutto il tempo che vorrete, ottenendone i massimi risultati.

La dieta Naturale: al mattino una o due mele rosse, a pranzo almeno tre tipi di frutta dolce a sazietà e a cena frutta ortaggio e grassa (anche sotto forma di ricette crudiste fruttariane).

Quando sarete arrivati a questo punto potrete fare un ulteriore passo che personalmente abbiamo valutato come la soluzione perfetta, la più salutare, la più comoda e anche la migliore per

mantenere il peso forma: al mattino una o due mele (rosse), a pranzo da tre a cinque mele (possibilmente rosse) e a cena tre tipi di frutta dolce a piacere seguiti da un piatto di frutta ortaggi conditi con avocado, olive (oppure olio di oliva denocciolato) e per finire un paio di banane. Queste indicazioni sono abbastanza generiche, ognuno potrà variare le quantità in base alle proprie esigenze, l'importante è mantenere tutte le tipologie di frutta riportate e consumarle nell'ordine indicato. Se volete mantenere la massima energia sia fisica, sia mentale, durante tutta la giornata è importante non invertire mai ciò che si mangia a cena con ciò che si

dovrebbe mangiare a pranzo. Può darsi che alcuni giorni non riusciate a seguire alla lettera queste indicazioni; non preoccupatevi, anche noi non sempre riusciamo a seguirle, anche se sappiamo bene che rispettare queste piccole regole dona risultati veramente sorprendenti.

Abbiamo conosciuto alcune persone che hanno provato a seguire questa nostra dieta naturale ma non ce l'hanno fatta, soprattutto per tre motivi: non hanno seguito un periodo di transizione adeguato, hanno fatto un periodo di fruttarismo senza seguire le giuste combinazioni, oppure sono stati dissuasi da qualcuno. Come abbiamo già scritto, molto spesso - soprattutto inizialmente - amici e parenti per vari motivi e non

sempre in mala fede remano contro, creando una tensione che non tutti sono in grado di sopportare. A questo proposito consigliamo a tutti coloro che vogliono iniziare questo cammino, di rendere partecipi anche le persone con cui hanno rapporti più intimi, almeno per cercare di far capire loro di cosa si tratti. Potete giustificare la vostra scelta facendo loro leggere questo o anche altri libri su quest'argomento. Solitamente la conoscenza condivisa è la chiave per rendere la vita sociale più agevole.

Fortunatamente in molti sono riusciti a seguire in modo corretto la dieta naturale, con un minimo di impegno soprattutto iniziale. Sono così entrati in

un mondo sconosciuto che ha donato loro salute e gioia di vivere. Hanno scoperto finalmente tutte le fantastiche sensazioni derivanti dal nutrirsi di sola frutta e oggi non vogliono più tornare indietro. Ognuno di voi dovrà seguire il proprio istinto perseguendo la propria scelta, qualunque essa sia, con fiducia e convinzione. Sicuramente sarà il miglior cambiamento che possiate intraprendere nella vostra vita. Non preoccupatevi troppo, sappiate che modificare le vecchie abitudini alimentari è molto più facile di quello che si possa immaginare, si tratta solo di iniziare gradualmente e poco alla volta sarete proiettati in un mondo dove non esistono limiti.

CONCLUSIONI FINALI

“Non credete in qualcosa solo perché vi è stato riferito, non credete né nelle tradizioni tramandate dall’antichità, né ai pettegolezzi in quanto tali, né agli scritti dei saggi solo perché composti da loro, né alla fantasia che sospettiamo possa essere stata stimolata da qualche divinità, né alle illazioni originate da presupposti casuali, né in ciò che sembra essere una necessità analogica, né alla mera autorità di insegnanti e superiori. Credete solo quando gli scritti, le dottrine o i detti vengono avvalorati dalla vostra ragione e

consapevolezza”.
(Gautama Buddha)

Parole profonde e intelligenti che abbiamo deciso di riportare poiché, oltre a condividerle pienamente, le riteniamo perfette per valutare quanto esposto in questo libro. Noi abbiamo fatto il possibile per cercare di informarvi sul rapporto strettissimo che sussiste tra l'alimentazione e la salute, ma il nostro lavoro è finito. Da oggi e per tutto il resto della vostra vita, il vostro benessere e quindi la felicità dipenderanno soltanto dalle vostre prossime scelte alimentari.

Buona salute a tutti.

*Diego Pagani, Lorenza Lullo, Claudio
Nicolig*

Bibliografia

Autore	Titolo	
Ehret, Arnold	<i>Prof. Arnold Ehret's Mucusless Diet Healing System</i>	1
Peter Jentschura	la salute attraverso eliminazione delle scorie	2
Harvey e Marlin Diamond	A tutta salute	1
A.M. King	io sono immortale	2
4	la vita segreta delle piante	

Max Gerson	Gerson Therapy Handbook	1
Edmond Bordeaux Szekely	il vangelo esseno	2
norman walker	Succhi Freschi di Frutta e Verdura	2
Deepak Chopra	Corpo senza etamente senza tempo	2
Herbert M. Shelton	il digiuno puo salvarvi la vita	1
William Dufty	Sugar Blues	2
T. Colin Campbell	The China study	2
Anatomia Umana	Paolo Castano,	2

Lucio Cocco,
Alessandra De
Barbieri, Loredana
D'Este, Francesca
Floriani, Gherardo
Gheri, Maria Rita
Mondello, Stefano
Papa, Pietro
Petriglieri,
Giuliano Pizzini,
Carlo Ridola, Stelio
Rossi, Giovanni
Sacchi, Paola
Sirigu, Salvatore
Spinella

Renzo Minelli

Appunti di 2
fisiologia umana.
Programma per la
tabella XVIII,
fisiologia della
respirazione e

	dell'equilibrio acido base	
B. B. Buchanan	Biochimica e biologia molecolare delle piante	2
Reginald H. Garrett	Reginald H. Garrett	2
Graham Hancock	Impronte degli dei	1
Graham Hancock	Talismano. Le città sacre e la Fede segreta	2
Henry Gray	Anatomy of the human body	1
Frank H. Netter,	<i>Atlante di anatomia umana, 3^a edizione</i>	2
<i>Zaccaria Fumagalli</i>	<i>Anatomia umana</i>	1

		<i>normale</i>	
<i>Dee</i>	<i>Unglaub</i>	<i>Fisiologia umana</i>	2
<i>Silverthorn</i>			
<i>Luigi</i>	<i>Grazioli,</i>	<i>Diagnostica per</i>	2
<i>Lucio Olivetti</i>		<i>immagini delle</i>	
		<i>malattie del fegato</i>	
		<i>e delle vie biliari</i>	
<i>Charles</i>	<i>A.</i>	<i>Immunobiologia</i>	2
<i>Janeway,</i>	<i>Paul</i>	<i>(3^a edizione</i>	
<i>Travers,</i>	<i>Mark</i>	<i>italiana sulla 6^a</i>	
<i>Walport,</i>	<i>Mark J.</i>	<i>inglese)</i>	
<i>Shlomchik</i>			
<i>Giuliano Ricciotti</i>		<i>Biochimica di base</i>	2
<i>V. Donald,</i>	<i>Voet</i>	<i>Fondamenti di</i>	2
<i>Judith G. e</i>	<i>Pratt</i>	<i>biochimica,</i>	
<i>Charlotte W</i>			

<i>Berg Jeremy M., Tymoczko John L. e Stryer Lubert</i>	<i>Biochimica</i>	2
<i>H. J. M. Bowen</i>	<i>Trace Elements in Biochemistry</i>	1
<i>Carlo M. Rotella, Edoardo Mannucci, Barbara Cresci</i>	<i>Criteri diagnostici e terapia</i>	1
<i>Giovanni Faglia, Paolo Beck-Peccoz</i>	<i>del sistema endocrino e del metabolismo 4^a edizione</i>	2
<i>Research Laboratories Merck</i>	<i>Merck Manual quinta edizione</i>	2
<i>Gremigni P, Letizia L</i>	<i>Il problema obesità. Manuale per tutti i professionisti della</i>	2

	<i>salute</i>	
<i>William E. Winter, Maria Rita Signorino, Diabetes Mellitus</i>	<i>Pathophysiology, Etiologies, Complications, Management, and Laboratory Evaluation</i>	#
<i>Fumento, Michael</i>	<i>The Fat of the Land: Our Health Crises and How Overweight Americans can Help Themselves</i>	1
<i>Keller, Kathleen</i>	Encyclopedia of Obesity	2
<i>Kolata, Gina, Rethinking Thin</i>	<i>new science of weight loss – and the myths and</i>	2

	<i>realities of dieting</i>	
<i>Levy-Navarro, Elena</i>	<i>The Culture of Obesity in Early and Late Modernity</i>	2
<i>) Pool, Robert, Fat</i>	<i>Fighting the Obesity Epidemic</i>	2
<i>M. Wabitsch, J. Hebebrand, W. Kiess, K. Zwiauer</i>	<i>Child and Adolescent Obesity: Causes and Consequences, Prevention and Management</i>	2
<i>M. Wabitsch, J. Hebebrand, W. Kiess, K. Zwiauer</i>	<i>Child and Adolescent Obesity</i>	2
<i>Manzi G</i>	<i>L'evoluzione umana. Ominidi e</i>	2

	<i>uomini prima di Homo sapiens</i>	
Hermann Bengtson	Introduction to Ancient History	1
Hulda Regehr Clark	The Cure for All Cancers	1
Alex Jack	Il cibo medicina	2
Bates Williams	Vista perfetta senza occhiali - ebook	2
Wilson Lawrence	Equilibrio nutrizionale e analisi minerale tessutale	
Rothwell NJ, Stock MJ	Influence of carbohydrate and fat intake on diet-induced	1

	thermobenesis and brown fat activity	
Stirling JI, Stock MJ	Metabolic origins of thermogenesis by diet	1
Horio F, Youngman LD, Bell RC	Thermogenesis, low-protein diets and decreased development of AFB1-induced preneoplastic foci in rat liver	1
Youngman LD	The growth and development of aflatoxin B1-induced preneoplastic lesion, tumors, metastasis and	1

	spontaneous tumors as they are influence by dietary protein level.	
Robbins J.	The food Revolution	2
Macilwain G.	The general nature and treatment of Tumors	1
Associated press	Survey: many guidelines qritten by doctor with ties to companies	2
Olivieri NF	Patients' health or company profits? The commercialization of academy reserch.	2

Chopra SS	Industry funding of clinical trials: benefit or bias?	2
Moynihan R.	Who pays for the pizza? Redefining the relationships between doctor and drug company	2
Eberhardt MV, Lee CY, Liu RH	Antioxidant activity of fresh apples	2
Boseley S.	Sugar industry threatens to scupper WHO	2
Albert CM, Hennekens CH, O'Donnell CJ	Fish consumption and risk of sudden cardiac death	1
Informatio Plus	Nutrition a key to good health	1

Valdo Vaccaro	Alimentazione Naturale - Vol. 2 - Libro	2
Valdo Vaccaro	Alimentazione Naturale - Vol.1- Libro	2
Giovannucci E, Rimm E Liu Y	A prospective study of tomato product, lycopene and prostate cancer risk	2
Yaukey J	Changing cows diets elevates milks' cancer fighting	1
Joel Fuhrman	Eat to Live: The Amazing Nutrient-Rich Program for Fast and Sustained Weight Loss,	2

	Revised Edition	
Lorenzo Acerra	Il Mal di Latte Il Mal di Latte Intolleranze,allergie e malattie da latte e latticini	2
Frank A. Oski	Don't Drink Your Milk!	1
Matthew D. Warner	Fruitarianism Are The Future	2
Douglas N. Graham	The 80/10/10 Diet	2
Jesse J Jacoby	The Raw Cure: Healing Beyond Medicine: How self-empowerment, a raw vegan diet,	2

	and change of lifestyle can free us from sickness and disease	
<u>Ralph E Phd Carson</u>	Harnessing The Healing Power Of Fruit: The New Paradigm for Optimum Health	2
Anne Osborne	Fruitarianism : The Path To Paradise	2
Robert S. Morse N.D	The Detox Miracle Sourcebook: Raw Food and Herbs for Complete Cellular Regeneration	2

norman walker	la salute dell'intestino	2
Herbert M. Shelton	Food Combining Made Easy	2
Herbert M. Shelton	The History of Natural Hygiene and Principles of Natural Hygiene	2
Keith Woodford	Devil in the Milk: Illness, Health and the Politics of A1 and A2 Milk	2

Iscriviti alla nostra newsletter,
www.lafruttacheparadiso.com

Così potrai rimanere aggiornato su i
nostri sviluppi e sulle future scoperte nel
campo dell'alimentazione e del
benessere.

Questo libro non finisce qui.

Seguici sul nostro Blog
www.lafruttacheparadiso.blogspot.com

se ha dubbi, domande o consigli visita il
forum

[http://www.lafruttacheparadiso.forumattivi](http://www.lafruttacheparadiso.forumattivi.it)

Ti è piaciuto questo libro? Se sì, ti
chiediamo
gentilmente di lasciare una recensione
sul sito dove lo hai acquistato.

Grazie.

Diego, Lorenza e Claudio