

RELAZIONI FRA ALIMENTAZIONE COMPORTAMENTO E MALATTIA

(DR. A .LI BRALATO)

Gennaio 2009

Non c'è dubbio che ci sia una correlazione fra ciò che si mangia e lo stato di più o meno buona salute che uno ha.

Però non è solo quello che si mangia a determinare il benessere o malessere, ma le varie componenti, che sommandosi, possono portare a questo o a quello.

Facciamo un paragone fra il tipo di vita che faceva l'uomo primitivo e quello che vive nella nostra " civiltà del benessere ". Il primitivo (il Cro Magnon ,35000 prima di Cristo) doveva camminare tutto il giorno e talora anche la notte ,per trovare il cibo per nutrirsi e quando lo trovava poteva permettersi qualche buona scorpacciata di quello che aveva trovato , tanto lo smaltimento del cibo introdotto era garantito perché viveva quasi sempre all'aria aperta (si calcola facesse 30 ,40 km. al giorno in ambiente sicuramente non pianificato). Il cibo rappresentava l'elemento essenziale per garantirsi la sopravvivenza .L'uomo del nostro ambiente, trova il cibo abbondante e a portata di mano con facilità: spesso basta cambiare sedia per fare un "pieno " di alimenti i cui effetti dinamici non si indirizzeranno a muovere muscoli dove potrebbero facilmente essere smaltiti ,ma metteranno in funzione fegato,rene e sistema circolatorio per " stivare " quello che non si consuma ed eliminare scorie e calore.

A lungo andare i depositi si saturano, grassi continuano a circolare (vedi colesterolo e trigliceridi) e purtroppo si attaccano alle pareti arteriose nei punti più critici ,dove la corrente circolatoria può creare ingorghi che possono ledere la parete arteriosa su cui poi questi grassi si depositano provocando ostruzioni (arteriosclerosi) .

Portarsi dietro un fardello del genere, senza quasi mai la possibilità di smaltirlo ,dovrebbe far capire che il cibo è " buono " se è adeguato alle nostre esigenze biologico-funzionali .-Diventa " cattivo " quando non può essere regolarmente smaltito.

L' uomo di Cro Magnon,che rappresentava l'evoluzione di un essere più primitivo , aveva una genetica che lo stimolava ad approfittare di tutto il cibo che trovava perché esso rappresentava ciò che poteva tenerlo in vita ,qualora l' ambiente non gli permettesse di alimentarsi adeguatamente anche per più giorni .Questa genetica, quaranta mila geni di cui molti in comune con altre specie ,che spinge tuttora l'uomo ad alimentarsi più di quello che è necessario, ce la tiriamo dietro senza rendersi conto che le condizioni ambientali sono molto cambiate . Si mangia spesso non per fame da lavoro muscolare, ma per abitudine o per stimolare la gola. A questo proposito i proverbi dicono "Uccide più la gola che la spada ; A tavola non si invecchia, che non vuol dire che si resta giovani ."Cose che la nostra esperienza di medici confermano sicuramente.

Il bisogno di garantirsi il necessario per vivere induce l' uomo a passare da selvaggio raccoglitore a pastore e agricoltore 10 ,12 000 anni fa. A questo punto, sempre con una certa fatica , riesce sì a garantirsi una discreta scorta alimentare però perde qualche cosa di buono e si prende anche qualche cosa di non buono .

Il " cercatore " aveva la possibilità di variare il cibo in continuazione ,ciò che gli garantiva l' introduzione di tutto ciò che è necessario per far funzionare bene il corpo (proteine, grassi , zuccheri, vitamine e sali minerali che si trovano anche adesso in natura senza coltivarli ;il pastore viveva di quello che le bestie gli garantivano, però convivendo con le bestie, oltre non avere una dieta adeguatamente variata, aveva anche la possibilità che gli trasmettessero le loro malattie (TBC in primis)

L'agricoltore riusciva a garantirsi il cibo per tutto l'anno,però produceva spesso le stesse cose ,perdendo la biodiversità ,con la possibilità di malattie carenziali e resta famosa dalle nostre parti la Pellagra ,frequente nella popolazione veneta nella prima metà del secolo scorso ,dovuta alla quasi monocoltura del mais (polenta),carente di niacina o acido nicotinico che si trova invece nella crusca del frumento .

Il più logico modo di alimentarsi resta quindi quello del cercatore che varia ogni giorno il cibo e smaltisce facilmente quello che mangia. Le "foreste" dove raccogliere il cibo ora sono i supermercati: lì possiamo trovare di tutto: il problema è la scelta. Una volta era la mamma che allattando il figlio fino anche a cinque anni (cioè le permetteva di non stare incinta finché non avesse reso indipendente il bambino che stava allattando) gli indicava quello che andava bene mangiare oltre alle altre sue conoscenze indispensabili per farlo diventare adulto autonomo. Ora la mamma continua a fare "cultura alimentare" però sia lei che il bambino sono bersagliati dalla pubblicità che induce ad un consumo indiscriminato di cibi e bevande, che pur essendo di per se stessi "buoni", vengono dosati e specialmente usati non per necessità percepite dai nostri sensori alimentari, ma dalla presentazione e dalla magnificazione del prodotto reclamizzato.

Una alimentazione così impostata diventerà una abitudine familiare e poi sociale e produrrà un comportamento non adeguato ai propri bisogni, ma sarà spesso influenzato da stimoli che non c'entrano con le necessità biologiche.

A questo punto, per orientarsi e saper scegliere fra tante cose proposte dal commercio, è giusto sapere quello di cui essenzialmente abbiamo bisogno e accordarlo al tipo di vita che stiamo facendo.

Le PROTEINE sono la base per costruire tutte le strutture del nostro corpo: sono composte da 21 tipi di aminoacidi, di cui alcuni indispensabili, cioè devono essere presenti nel cibo perché il nostro organismo non è in grado di sintetizzarli, per cui distinguiamo proteine complete o incomplete a seconda che siano o no presenti questi aminoacidi.

Le varie combinazioni di aminoacidi formano le proteine specifiche per i vari organi, che vengono ricambiate periodicamente con più o meno frequenza a seconda degli organi.

Le proteine possono essere usate, oltre che come materiale plastico, cioè costruire tessuti e organi, anche come materiale energetico, come sono gli zuccheri e i grassi.

Ogni grammo di proteine dà 4,5 kilocalorie, però queste perdono il 30% del loro valore calorico in calore per la loro trasformazione in materiale energetico, contro il 5% degli zuccheri e grassi. Questa operazione si chiama azione dinamico specifica, ed è molto importante da un punto di vista fisiologico. Vuol dire infatti che quando mangiamo proteine, se non vengono utilizzate per il ricambio dei vari aminoacidi che compongono le proteine dei vari organi, il 30% del loro valore calorico si trasforma in calore. Ora questo serve certamente per riscaldare il corpo, ma se questo è già sufficientemente caldo, il sovrappiù di calore, deve essere smaltito rapidamente per non alterare i vari tessuti: questo lavoro viene svolto dal sistema circolatorio che convogliando il sangue sulla cute, che in questo caso fa da radiatore, li può far raffreddare. Meno uno è vestito, più è facile il raffreddamento più è coperto più difficile è lo smaltimento del calore, specie se ci si trova in ambiente riscaldato e poco arieggiato: il cuore deve accelerare i battiti e va quindi sotto sforzo. Le situazioni più critiche, dopo abbondanti pasti a base di proteine, diventano i luoghi sopra affollati più attività fisica in ambienti chiusi (vedi il ballo). Inoltre il calore prodotto con l'A.D.S. è un forte eccitante, che non sempre è utile nella vita corrente. Inoltre assumere proteine in abbondanza nel periodo della crescita, fa sviluppare più rapidamente il corpo, portandolo più precocemente alla maturazione. Se questo va bene per un allevatore di animali da macello, non è certo utile per l'uomo, in quanto moltiplicando per 6 il periodo di accrescimento, troviamo il periodo teorico di vita. (per es. periodo di crescita in 15 a x 6 = 90; periodo di crescita in 20 a x 6 = 120).

Per focalizzare ulteriormente il concetto di "sviluppo accelerato" è da tenere presente che le cellule dei vari organi hanno un numero di repliche geneticamente fissato, per cui se una cellula viene stimolata a replicazioni accelerate, quando ha esaurito il numero di repliche geneticamente fissato, ha come conseguenza o la morte cellulare o la sua trasformazione in un tipo di cellula che non rispetta però le cellule che le stanno vicino, anzi, tende a sovrapporsi sia nel posto che migrando. La cellula che ha esaurito il suo numero di repliche si è trasformata in cellula tumorale.

Un'altra considerazione sulle proteine è che se non vengono utilizzate per sostituire i vari tessuti (attività plastica o nutrizionale), esse vengono trasformate in zuccheri o grassi per deaminazione (viene tolto l'azoto), formando i così detti radicali liberi che se non eliminati rapidamente dagli antiossidanti (flavoni, Vitamina C ed altri), possono aggredire i vari gruppi cellulari portandoli alla degenerazione. Tenendo presente che le proteine nella nostra alimentazione sono ormai in abbondanza, l'attenzione deve essere rivolta ad assumerne il meno possibile (circa 1 gr pro kg di peso corporeo al dì o il 15/20% delle calorie assunte).

Le fonti di proteine le troviamo nelle carni e nei derivati di animali (latte ,formaggi ,uova) nei pesci , nei cereali ,nei legumi (fagioli, soia ,ceci ,lenticchie ,piselli). Sono preferibili quelle di origine vegetale in quanto contengono meno grassi, che , come vedremo, vanno dosati anche questi al minimo possibile .

LIPIDI O GRASSI :valore calorico 9 K.calorie x g. Azione dinamico specifica 5% del V.C. totale .

Sono importanti perché sono il materiale energetico di riserva per eccellenza ,servono per la formazione e conservazione delle membrane cellulari ,guaine dei nervi ,la produzione di ormoni ,per l'assorbimento delle vitamine liposolubili (vi t.A ,D,K,E). Lo strato adiposo serve oltre come riserva energetica ,anche come isolante rispetto all'ambiente esterno e come ammortizzatore dei vari traumi. Però ha anche i suoi risvolti negativi quando è in eccesso:

1° Ci portiamo dietro un peso in più con tutte le conseguenze negative. 2°Pur avendo ,sottoforma di colesterolo,il compito di produrre ormoni e tappare le irregolarità che si producono nelle pareti arteriose per la turbolenza del sangue che si verifica sotto eccitazione nelle varie curve e deviazioni arteriose ,quando è in eccesso tende anche a creare ostruzioni (arteriosclerosi) . I grassi possono essere di origine animale o di origine vegetale . Si distinguono in grassi saturi e insaturi. Normalmente i saturi sono di origine animale e sono a temperatura ambiente solidi ,gli insaturi sono liquidi(olio di oliva e olio di semi). Sono i grassi saturi quelli più dannosi al sistema circolatorio .

Il colesterolo, insieme ai trigliceridi, viene misurato nel sangue come indice di rischio per malattie circolatorie (arterioclerosi) . Distinguiamo un colesterolo buono HDL(alta densità) e un colesterolo totale che comprende quello HDL che LDL (a bassa densità). IL rapporto col.esterolo totale : HDL dovrebbe essere al di sotto di 4,5 per essere nella normalità. (es. col. Totale 250 ,col.HDL 60= $250:60=4,1$;Col 280:70=4). Quindi avere un colesterolo totale anche elevato con un col.HDL elevato non deve dare preoccupazione. Se viceversa un colesterolo totale relativamente basso(230) è associato ad HDL piuttosto basso(30)(230:30=7,6) è da prendere come fattore di rischio ,specie se è associato con comportamenti alimentari non adeguati Ci sono inoltre dei grassi essenziali, che il nostro organismo non è in grado di sintetizzare e che quindi è necessario introdurre: sono l'acido linolenico, linoleico e arachidonico e gli Omega3 e Omega 6. Essi hanno una funzione antiaggregante piastrinica, quindi prevengono le trombosi (occlusioni vasali) .Si trovano nei pesci (salmone , tonno ,sgombro) ,nell' olio di semi e di noci .

La quantità di grassi non deve superare il 25-30% delle calorie totali introdotte .

GLUCIDI (zuccheri o carboidrati) val. cal.4,5 cal./g; ; Azione dinamico specifica 5% .

Hanno funzione eminentemente energetica :Più della metà dell'energia sviluppata dall'organismo deriva dalla ossidazione del glucosio .Ha inoltre azione protettiva e disintossicante nel fegato ,regolatrice nel ricambio proteico (azione di risparmio proteico) e lipidico (azione antichetogenica). I chetoni si formano quando i grassi vengono trasformati in zuccheri .Si distinguono in monosaccaridi (Glucosio,fruttosio e galattosio); oligosaccaridi (saccarosio=glucosio+fruttosio ;lattoso=galattosio +glucosio;maltoso=2 molecole di glucosio) ; i polisaccaridi sono polimeri di monosaccaridi . Per l'assorbimento devono essere scissi in monosaccaridi .Il glicogeno ,polimero del glucosio,si deposita in quantità limitate (quindi non ci sono grosse scorte di glucidi) nel fegato e nei muscoli.

L'amido è un polisaccaride vegetale ed è la sorgente più importante di carboidrati utilizzati dall' uomo .(cereali e patate);il celluloso costituisce la parte fibrosa e legnosa delle piante. Non è di facile digestione per l'uomo ma va bene per gli erbivori .I polisaccaridi per essere assorbiti debbono essere idrolisati a monosaccaridi .

Gli zuccheri per essere utilizzati necessitano dell'azione dell'insulina , che permette l'entrata del glucosio nelle cellule , dove viene trasformato in energia . Aumentando il glucosio in circolazione ,aumenta la produzione di insulina,che fa abbassare a sua volta la glicemia(tasso di glucosio nel sangue). Quando la glicemia si abbassa, si ha subito la sensazione di vuoto allo stomaco ,ciò che induce ad aver bisogno di mangiare ancora. A lungo andare, continuando ad abusare di zuccheri raffinati ,le cellule si difendono dall'eccesso di zuccheri in circolazione impedendone l'assorbimento, non ostante la presenza di insulina. Si determina così' una cosiddetta " insulino resistenza ":c'è in circolazione più insulina che fa sentir fame ,ma non abbassa la glicemia ,ciò diventa un circolo vizioso che passa sotto il nome di " diabete insulino resistente".Per evitare ciò si devono evitare gli zuccheri raffinati (mono e disaccaridi) e utilizzare in maniera moderata i polisaccaridi (Amidi) ,che vengono assorbiti più lentamente evitando così' i picchi di secrezione

insulinica .Per abbassare la glicemia bisogna consumare gli zuccheri introdotti facendo della attività fisica che può rimettere in ordine la capacità delle cellule ad assorbire il glucosio .Il diabetico non insulino dipendente per star bene deve quindi muoversi ed essere particolarmente parsimonioso nella alimentazione anche perché di solito è in sovrappeso . Questo tipo di diabete deve essere ben distinto da quello insulino dipendente ,che ha bisogno assoluto di insulina, in quanto il Pancreas è stato danneggiato e non riesce a produrla .

I glucidi debbono rappresentare il 55/60% delle calorie totali .

Oltre protidi ,lipidi ,glucidi nella alimentazione occorrono anche le fibre .LE FIBRE VEGETALI sono indispensabili per uno svuotamento rapido dell'intestino ,ciò che evita i fenomeni putrefattivi e la produzione di sostanze tossiche e cancerogene .Le fibre derivano dalle parti esterne delle cellule delle piante e conferiscono a loro la solidità : sono costituite da lignina , cellulosa ,emicellulosa e pectine .Il loro benefico effetto nel processo digestivo è di assorbire acqua aumentando così' la massa delle feci e provocandone la espulsione .Il tempo di espulsione va da 36 a più di 70 ore a secondo della quantità di fibre ingerite . Più è la durata di espulsione ,più le sostanze tossiche eventualmente ingerite ,restano a contatto con la mucosa intestinale provocandone alterazioni e possibilità di formazioni cancerogene .Sono particolarmente indicate per la stipsi e per chi ha diverticoli intestinali .Riducono inoltre l'assorbimento di grassi e colesterolo .Le migliori sono le pectine della frutta . Le verdure cotte e crude ,i fagioli le carote , fiocchi d'avena e cereali integrali ,pur creando talora flatulenza ,hanno una buona azione di stimolo sull'intestino ,oltre a saziare più presto , evitando così' di introdurre più cibo di quello necessario .

Anche i minerali sono importanti per la nostra alimentazione . In cucina si usa quotidianamente il SODIO .Però data l'usanza di aggiungerlo sugli alimenti ,c'è più probabilità di cadere in eccesso che in difetto .Teniamo presente che l'ipertensione arteriosa è una malattia fra la più frequenti e per curarla si raccomanda di usare poco sale .Il fabbisogno giornaliero di sodio è calcolato in circa 10 g sotto forma di cloruro di sodio (sale da cucina) . La carenza di sodio ,che può insorgere dopo abbondanti sudorazioni o episodi diarroici ,si manifesta con sete, stanchezza e apatia .E' bene non aspettare questi sintomi e bere acqua a sorsi quando si suda molto ed è molto caldo .

CALCIO :E' il maggior costituente delle ossa sottoforma di fosfato e carbonato di calcio .Solo 5 g è la frazione libera circolante .Lo troviamo nel latte e derivati (tranne il burro) ,nei vegetali (rape ,cicoria. fagioli) e nella frutta secca (mandorle ,fichi secchi ,nocciole ,noci) .E' importante in modo particolare per le ossa per evitare l'osteoporosi . Per fissarlo alle ossa è necessaria la vitamina D più la luce più il movimento .Dose giornaliera 500 mg .

MAGNESIO :è importante per le reazioni enzimatiche e la trasmissione neuromuscolare .E' molto diffuso in natura .Carenza :astenia e disorientamento .

FOSFORO: si trova nelle ossa ,muscoli e cervello .Molto diffuso,più abbondante nella frutta secca e formaggi.

Carenza: alterazioni dentarie (carie) .

FERRO .:quantità nell'organismo 4-5 gr di cui il 65% nella emoglobina dei globuli rossi . Si trova oltre che nella carne sia rossa che bianca ,nel cacao, fiocchi d'avena ,spinaci ,legumi secchi ,frutta .Fabbisogno giornaliero 1 mg . Da tener presente che se non ci sono abbondanti perdite di sangue ,il ferro viene continuamente riciclato .

IODIO.:si trova nel pane e latte .E' importante per la funzione tiroidea .la carenza porta al gozzo .

FLUORO importante per lo smalto dei denti..Si trova nell'acqua e nei vari alimenti .

OLIGOELEMENTI : rame ,zinco ,cromo ,cobalto ,molibdeno ,manganese bromo zolfo intervengono nelle attività enzimatiche .Date le minime quantità necessarie, queste sono presenti in una normale alimentazione purchè variata .

VITAMINE :Sono anche queste delle sostanze che agiscono a dosi piccole ,ma quando mancano possono provocare delle disfunzioni .Le distinguiamo in liposolubili (vi t .A D E K) e idrosolubili (C, B1 ,B2 ,B6 ,B12

,Acido pantotenico ,Biotina ,Niacina o acido nicotinico o vit. PP) a seconda se sono solubili nei grassi o in acqua .

VIT. A: la provitamina si trova nei carotenoidi presenti nei vegetali colorati e frutta, nel burro ,uova e latte .

Serve per l' integrità anatomica delle cellule epiteliali , per la sintesi della porpora visiva sulla retina ,crescita e formazione dei denti e per la resistenza alle infezioni .

VIT. D :si forma dal diidro colesterolo per irradiazione cutanea. Si deposita sul fegato. La sua attività è antirachitica (l e ossa non diventano sufficientemente solide) e antiosteomalacica .

VIT. E o tocoferolo : Si trova negli oli vegetali .E' un antiossidante contro i radicali liberi che si formano nei processi metabolici (trasformazione delle proteine in carboidrati) la carenza provoca disturbi di assorbimento dei lipidi.

VIT.K :si trova nelle foglie verdi (rara la carenza che provoca difetti nella coagulazione del sangue) .

VIT.C :viene distrutta dal calore e con esposizione all'aria. Si trova nella frutta e vegetali .Regola i potenziali di ossido riduzione intracellulare . La carenza provoca gengivite emorragica (scorbuto) e anemia.

VIT .B1 : si trova nei vegetali ed è importante per il funzionamento dei nervi .

:

VIT . B2 o Riboflavina : si trova nelle uova ,spinaci ,formaggi e carni .Previene le ragadi labiali, la congiuntivite e le alterazioni corneali .

NIACINA o acido NICOTINICO o VIT. PP :Si trova nella crusca ,mele susine patate e pomodori . Interviene nella sintesi degli aminoacidi e grassi .La carenza provoca arrossamento alle guance ,pelle secca e rugosa (Pellagra) .

VIT .B6 o PIRIDOSSINA : si trova nei vegetali o alimenti di origine vegetale .Interviene in vari processi metabolici .

La carenza provoca dermatite e stomatite .

ACIDO PANTOTENICO : si trova nelle uova e frutta secca .La carenza provoca la sindrome dei piedi brucianti .

BIOTINA : si trova nel latte e nelle uova .La carenza provoca l' eczema seborroico .

ACIDO FOLICO : si trova nei vegetali e nel latte .La carenza provoca l'anemia macrocitica (globuli rossi grossi) .

E' importante per la moltiplicazione cellulare .

VIT.B12 : si trova nei derivati animali uova e latticini .Importante per accrescimento, Sistema Nervoso e sangue .

Per sapere se il cibo assunto è quantitativamente adeguato alle proprie necessità do alcuni semplici suggerimenti : munirsi di una bilancia e controllare il peso con una certa frequenza (15 gg .) sempre al mattino a digiuno segnando il peso e data su un libretto .Questo è importante per motivarsi ,senza la motivazione scritta si va rischio a contarsi spesso bugie. Se vi sono aumenti non voluti si taglia qualche cosa che non è proprio indispensabile senza aggiungerne altre ,con costanza nella decisione. (stiamo modificando un comportamento o abitudine che sono degli automatismi copiati spesso senza una motivazione del perché e sono fortemente radicati per la ripetizione assolutamente spontanea e prepotente ;se non si rifà la motivazione ,il vecchio automatismo tende sempre a prevalere). Se non si vuole rinunciare a qualche cosa ,bisogna muoversi di più . Meglio è fare qualche rinuncia costante e muoversi di più con

regolarità. Per sapere se il proprio peso è quello giusto ,si faccia questo calcolo che si chiama INDICE DI MASSA CORPOREA (BMI ,Body Mass Index) .Peso corporeo (p.e. Kg.60) diviso il quadrato dell'altezza in m. (p.e. m. 1,60 x 1,60 =2,56) $60:2,56=23,4$.Se i valori sono superiori a 22,5 si è in sovrappeso ;se si è sotto il 18 si è in sottopeso.

Le modifiche non devono mai essere eroiche ma costanti ,dopo aver fatto e continuato a fare le considerazioni del perché si è presa la decisione di fare la modifica .Oltre la bilancia è utile anche lo specchio e il metro! Veder migliorare la propria figura aiuta .

Allegata alla presente dispensa ci sono le tabelle per il calcolo calorico e la composizione dei vari alimenti, utile ma non indispensabile per farsi un'idea di quello che mettiamo dentro .

Se non si vuole rompersi la testa con i vari calcoli basta la regola "poco e di tutto " ;controllo delle circonferenze e il peso e guardarsi allo specchio senza vestiti .Programmare quello che si può mangiare senza lasciarsi trasportare dal buono o dalle circostanze .Non dimenticare che bibite ,vino e alcolici sono calorie che si aggiungono alle altre.La regola da seguire è il bicchiere d'acqua quando serve ,perché frutta e verdure contengono acqua e l'acqua può anche non servire ,se se ne beve un bicchiere in più non fa certo male ,mentre le bibite gustose o euforizzanti (vino) sono abitudini sociali ma non sono necessità : diventano poi necessità quando se ne fa una abitudine che viene poi messa in funzione (comportamento o automatismo) senza che prima si sia fatta la motivazione psicobiologica del fare . Facciamo ora un riassunto di quello che serve per star bene e arrivare ai 120 anni ancora con la voglia di vivere .

1)Proporzionare la quantità di alimenti alla attività fisica che si fa; il consumo calorico per attività di tipo sedentario è poco meno della metà rispetto al precedente .

2) La base per il sostentamento quotidiano deve essere rappresentata da cereali (pasta pane riso) patate ,quindi verdure e frutta .Poi in quantità più piccole latte yogurt formaggi (non tanto più di 30g),legumi (fagioli ,piselli ,soia ecc.) ;uova carni pesce saltuariamente (non sono indispensabili) sempre comunque in piccola quantità .Le dosi percentuali più piccole sono da riservare ai grassi :da preferire l'olio di oliva.

3) Attenzione particolare al CALCIO che possiamo trovare nei latticini ,ortaggi di foglia verde e nella soia .E' importante per le nostre ossa .

4) I FLAVONOIDI, che sono gli anti ossidanti per eccellenza e servono per neutralizzare i radicali liberi prodotti dalla digestione delle proteine e grassi ,si trovano nella soia (tofu) e altri legumi ,semi di lino , cipolle ,mele ,olio di uliva ,tè ,erbe aromatiche .

5) GRASSI OMEGA 3 OMEGA 6,che hanno il compito di tenere fluido il sangue ,li troviamo nel pesce (salmone ,tonno ,sgombro) e nei semi di lino .

6) limitare al massimo i derivati animali per limitare l'arteriosclerosi e tumori .

7)limitare o meglio eliminare gli alcolici :fanno solo male e creano dipendenza .

8) garantirsi le vitamine e i minerali di cui abbiamo già parlato

9)Tenere bassi i livelli di stress per evitare di complicarsi la vita e "falsare " appetiti non motivati da consumo energetico ,ma spesso conseguenza di compensazione da disagio sociale.

BIBLIOGRAFIA

DIETOLOGIA PRATICA DI PASQUALE MONTERO FERRO EDIZIONI MILANO 1980

ALIMENTAZIONE E CANCRO DI OLIVER ALABASTER FERRO EDIZIONI 1986 MILANO

OKINAWA L' ISOLA DEI CENTENARI BRADLEY WILLCOX E ALTRI SPERLING E KUPFER ED.2008

ALIMENTAZIONE E PATOLOGIA ALIMENTARE DARWINIANA BALLARINI MATTIOLI EDITORI 2006