

Scopriamo **Il gusto della salute** **in cucina**

*Come approcciarsi ad una cucina
salutare senza rinunciare al gusto*

SECONDA SERATA



MICROELEMENTI E VITAMINE

Molte molecole del cibo possono influire direttamente sulla regolazione dell'espressione di alcuni geni (effetto epigenetico) generando un effetto finale di tonificazione e di salute del nostro organismo, nello specifico:

I polifenoli: sono molecole di origine vegetale composte da più anelli di atomi di carbonio e sono **pigmenti** (coloranti naturali) presenti in natura. Tra questi ricordiamo la **quercetina**, l'**epicatechina**, i **flavonoidi** (colore chiaro dall'avorio al giallo), le **anticianidine**, le **antocianine** (**colore rosso**), ecc. Queste molecole, hanno un **potere antiossidante molto elevato**, ed esercitano una particolare azione protettiva a livello cellulare. Inoltre hanno proprietà antinfiammatorie, antiallergiche e antivirali. Proteggono particolarmente dalla cardiopatia ischemica (malattie delle coronarie, infarto) e dai tumori in genere.

La vitamina E (tocoferolo): è una vitamina che esercita **un'azione antiossidante a livello cellulare** in grado di ridurre la sensibilità ai malesseri stagionali e alle infezioni alle vie respiratorie. In particolare la vitamina E possiede una coda idrofobica che gli permette di integrarsi nella struttura di membrana, mentre un'altra porzione della molecola gli permette di reagire con i radicali liberi, interrompendo la cascata ciclica di reazioni radicaliche. **La frutta secca (in particolare le mandorle) è particolarmente ricca di vitamina E, come pure l'olio extra vergine di oliva, l'olio di germe di grano.**

La vitamina C (acido ascorbico): è una vitamina che funge: sia da **"spazzino" di specie reattive**, sia da **rigenerante di altri antiossidanti come i tocoferoli**. Inoltre, la vitamina C stimola la **produzione di collagene, il tessuto connettivo della pelle, rendendo la tua cute più tonica ed elastica**. Gli Agrumi e i Kiwi contengono alte dosi di vitamina C, inoltre permette di veicolare l'assorbimento del ferro di origine vegetale.

Lo zinco (Zn): è un metallo, "essenziale" è necessario per il funzionamento di oltre **300 differenti enzimi e svolge un ruolo vitale in molti processi biologici**. Tra le sue proprietà confermate scientificamente, sono di: **rinforzare il sistema immunitario, regolando positivamente i linfociti T, le cellule CD4, le cellule natural killer e l'interleuchina-2**. Inoltre, è stato dimostrato che lo zinco possiede **una attività antivirale**. Il fabbisogno quotidiano di zinco è pari a circa 15-20 mg e le sue principali fonti sono i **frutti di mare, le aringhe, le uova, i piselli, il lievito di birra, l'avena, l'orzo, gli spinaci e i fagioli**. Le ostriche ne sono particolarmente ricche. Buone quantità sono presenti nei cereali e nel germe di grano. Attenzione però a come si preparano gli alimenti, **l'acido fitico (acido inositol-esafosforico)** è presente in elevate quantità nei cereali integrali, nei prodotti a base di crusca e nei legumi ed è in grado di limitare l'assorbimento dello zinco, legandosi ad esso, formando sali insolubili (fitati e fitina). **Per ovviare a questo problema, nei legumi basta attuare un ammollo prolungato, mentre per quanto riguarda il pane, la lievitazione lenta a pasta acida è in grado di abbattere il contenuto di questi fattori antinutrizionali.**

IL CALCIO

È un elemento importante per la mineralizzazione delle ossa e per lo sviluppo dello scheletro. Le fonti principali di calcio sono i latticini e in misura minore, le verdure verdi. Accanto all'acido folico, anche le vitamine B6, B12, C e specialmente la D3 aiutano a costruire il telaio osseo su cui si deposita il calcio. Per le donne è necessario assicurare un adeguato apporto di calcio durante i periodi pre e post menopausa. La ridotta produzione di estrogeni in menopausa è associata alla rapida perdita di tessuto osseo e alla comparsa dell'osteoporosi dopo i cinquant'anni. Durante questo periodo le donne perdono ogni anno circa il 3% della loro massa scheletrica. Inoltre chi ha il colesterolo LDL elevato (sopra a 130 mg/100ml), corre rischio di avere una carenza della vitamina D con un conseguente valore elevato del paratormone, se è anche presente il pH urina acido (valore pari o inferiore a 5) la persona va verso la perdita progressiva e continua, del calcio dalle sue ossa con formazione di osteopenia dapprima e poi di osteoporosi.

L'ACIDITA' CORPOREA

Il metabolismo cellulare produce ioni idrogeno, che vengono controllati e rimossi al fine di non creare condizioni di acidosi nei tessuti. Con il passare degli anni insieme ad una alimentazione carica di proteine e grassi, fumo, alcol o una vita sedentaria, le cellule non riescono a controllare l'eccessiva produzione di ioni idrogeni. Il risultato è un aumento dell'acidità corporea. Molte persone soffrono di questo inquinamento da idrogeno senza saperlo, ma lo sentono nel loro organismo che degenera ed invecchia prima. L'acidità corporea varia nel corso della giornata! È molto alta nella mattina dopo il lungo digiuno notturno. Va quindi scelta una alimentazione in grado di tamponare l'eccesso di acidificazione corporea. Non fare una giusta colazione, prolunga nella giornata l'effetto negativo di questo stato, portando altre agli effetti degenerativi. Gli alimenti consigliati sono frutta e verdura che hanno una valida ed efficace azione contro l'acidità tissutale, interna all'organismo. Il limone è ricco di acido citrico, che si trasforma all'interno dell'organismo in citrati, con decisa azione contro l'acidità metabolica. Anche l'acqua ricca di calcio e magnesio è molto utile per il controllo della acidità corporea, pertanto bere almeno due bicchieri di acqua al mattino è molto utile. Gli alimenti vegetali che contrastano l'acidità corporea sono:

spinaci (potere basificante maggiore)

sedano

lattuga

patate

carote

zucchine

lenticchie

piselli

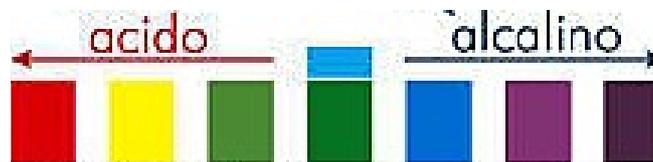
uva

noci

mirtilli

banane

(potere basificante minore)



IL MAGNESIO

Il Magnesio è un alimento salino assolutamente necessario al corpo umano, che risulta carente in oltre il 60 % delle persone (ipomagnesite). Elemento critico per oltre 325 reazioni biochimiche, specie sull'attività degli enzimi, agendo sulla fisiologia e sul metabolismo. È un controllore della presenza di potassio e calcio nel corpo.

È un antibiotico naturale. È un immagazzinatore energia. È un alcalinizzante, agisce anche come antiacido.

CAUSE DI INCREMENTATA E ANOMALA ESPULSIONE di MAGNESIO:

Alcolismo, allattamento, arteriosclerosi, assunzione elevata di grassi-fosfati (coca, ecc) zuccheri, sforzo fisico eccessivo, bruciature, caffeina eccessiva, diabete, diarrea, disbiosi, diuretici, dolori cronici, fibromalgie, gravidanza e postparto (il Magnesio crea un forte rilassamento dei muscoli, oltre a facilitare il parto, e un buon sonno), ipertensione, medicinali, operazioni chirurgiche, sindrome pre e mestruale, sindrome stress fisico e psichico, sudorazioni.

SINTOMI GENERATI DA UNA CARENZA DI MAGNESIO: Iperemotività, Nervosismo costante, Ansia e sensazione di nodo alla gola, depressione, insonnia, cefalea ed emicrania, spesso attribuite a torto ad altre cause, contrazioni muscolari rapide e spontanee a livello delle palpebre o dei, formicolii agli arti, crampi, tremori e vertigini, malessere con sensazione di svenimento imminente esagerazione dei riflessi osteo-tendinei, abbassamento della soglia epilettogena e convulsioni, senso di oppressione toracica, palpitazioni e turbe del ritmo cardiaco, intorpidimento delle estremità, gastrite, meteorismo, disturbi del tratto gastro-intestinale con stipsi o diarrea alternanti, fragilità di unghie e capelli, stanchezza della vista

UTILITA' PER LE SEGUENTI PROBLEMATICHE:

- ⤴ **Crampi Muscolari:** specie nelle gambe risulta semplicemente **INDISPENSABILE**, specie con crampi agli arti inferiori cronici di notte. La sensazione di tensione muscolare, anche lieve.
- ⤴ **Depressione:** presenta un effetto euforizzante e la sua carenza può produrre, oltre a una depressione, delle turbe dell'umore e comportamenti antisociali.
- ⤴ **Digestione** migliora l'ambiente digestivo e le attività enzimatiche, contrastare gli spasmi digestivi, i crampi epigastrici e tutte le dispepsie (digestioni difficili).
- ⤴ **Dolori e Mialgie:** specie se essi sono causati da nervi e/o localizzati nel collo e nella schiena.
- ⤴ **Normalizzazione della situazione intestinale:** sia in presenza di diarrea o stipsi. In caso di stipsi cronica, si può inizialmente creare una situazione di diarrea leggera per 2-3 giorni e poi la normalizzazione e una più efficace azione dei muscoli della peristalsi. Iniziare con la dose normale e aumentare gradualmente in pochi giorni sino ad una dose maggiorata da mantenere per alcune settimane. Una stipsi occasionale può essere eliminata con un aumento momentaneo della dose giornaliera. In casi di diarrea si avrà una riduzione delle feci e una loro forte deodorizzazione.
- ⤴ **Mal di Testa:** La carenza di magnesio determina situazioni ipertensioni vascolari e quindi la situazione di una cattiva irrorazione del sangue e conseguenti dolori. Spesso si ottengono immediati benefici con una singola dose maggiorata di magnesio o assumere contemporaneamente del magnesio e del calcio.

Alimenti con magnesio: Quantità (mg/100g)

Crusca 420

Cioccolato amaro 292

Mandorle

Anacardi 260

Cacao 192

Arachidi 167

Nocciole 160

Pistacchi 158

Noci Ceci secchi 130

Mais 120

Bieta 113

Riso integrale 106

Lenticchie, bieta cotta, spinaci cotti 80

Banane 31



DOSAGGIO

tra i 9-13 anni di vita: 240 mg al giorno

tra i 14- 18 anni di vita: 410 mg al giorno per i maschi e 360 mg al giorno per le femmine

tra i 19 e i 30 anni di vita: 400 mg al giorno per i maschi e 310 mg per le donne

oltre i 31 anni di vita: 420 mg al giorno per i maschi e 320 mg al giorno per le donne

OMEGA 3

Attualmente sappiamo con certezza che numerosi geni si attivano o si disattivano in funzione della quantità ma soprattutto della tipologia del cibo ingerito. Ad esempio, gli acidi grassi polinsaturi (n3-PUFA), meglio noti come omega 3, regolano l'espressione di oltre 100 geni presenti nelle cellule del cervello, coinvolti nella funzionamento ottimale delle cellule cerebrali.

Gli ultimi studi, hanno evidenziato come gli omega 3, contenuti in alta percentuale nel pesce azzurro e nella frutta secca (mandorle, noci, pinoli) assunti insieme alla vitamina A (caroteni), possono modificare anche il metabolismo energetico degli adipociti (le cellule del grasso).

L'azione sinergica delle due molecole (omega 3 e carotene), infatti, stimola il DNA a produrre proteine attivatrici dei perossisomi. Tali organelli cellulari, sono deputati alla produzioni di enzimi lipolitici che favoriscono il rilascio del grasso accumulato sottoforma di trigliceridi. Tale azione si evidenzia con lo sgonfiamento della cellula del grasso. Il meccanismo metabolico descritto, agevola quindi il dimagrimento, se unito ad una diminuzione dell'apporto della dose giornaliera di carboidrati; i quali, però, non devono scomparire dalla dieta giornaliera.

MA IL TONNO....??

Dal 1° luglio 2016 la **Commissione Internazionale per la Conservazione del Tonno (ICCAT)** ha disciplinato la pesca al tonno rosso con il sistema di gestione elettronico del documento di cattura del tonno rosso, meglio noto come **EBCD (electronic bluefin catch document)** questo **permettere il riequilibrio tra le quantità di tonno rosso pescato e la capacità riproduttiva dell'animale** stabilendo la quota di cattura massima e la taglia minima da rispettare per gli esemplari catturati. **Inoltre un QR-Code permette al ristoratore di conoscere tutti i dati del tonno rosso che ha acquistato e che sta servendo in questo modo, il consumo è consapevole.**

La carne di questo pesce è ricca di acidi grassi, della famiglia degli Omega 3 dati dalla dieta basata prevalentemente sul consumo di altri pesci azzurri e molluschi, come seppie e calamari. Il tonno rosso ha l'abitudine di spostarsi dalle acque fredde dell'Artico e dell'Antartico a quelle calde del Golfo del Messico e del Mediterraneo. Grazie a questi grandi movimenti compiuti dall'animale, il grasso tipico della sua carne si infila nel muscolo, rendendolo tonico. Il tonno dicevamo contiene grassi essenziali **Omega 3 soprattutto del tipo EPA e DHA, molto importanti nella lotta al colesterolo**, ma anche per contrastare il declino cognitivo degli anziani. **Infatti, ricerche recenti hanno dimostrato che chi consuma tonno due volte a settimana, ha meno probabilità di contrarre il morbo di Alzheimer rispetto a chi lo consuma meno di una volta a settimana.** Infine è ricco di ferro e proteine quindi adatto all'alimentazione degli sportivi.



LA VITAMINA D

Un altro aiuto per aumentare la produzione di serotonina può venire dall'esposizione di braccia e gambe per 30 minuti al giorno alla luce solare.

Quest'ultimo accorgimento oltre che abbassare la produzione di melatonina e riequilibrare la produzione di serotonina, favorisce la produzione della dose giornaliera di vitamina D anch'essa in calo in questo periodo dell'anno.

La vitamina D è una vitamina-ormone presente nel nostro organismo ed è originata per il 90% dall'azione del sole sul colesterolo contenuto sulla nostra cute e solo per il 10% proviene dagli alimenti. Per le donne la possibilità di avere una carenza di questa vitamina-ormone è molto elevata e molte non sanno di vivere in questa condizione se non solo in tarda età. Per tale motivo, la cute delle donne (in età fertile), grazie all'azione degli estrogeni, ha un colore più chiaro rispetto a quella maschile, proprio per favorire la trasformazione del colesterolo cutaneo in vitamina -ormone D sotto l'azione dei raggi solari. L'ormone-vitamina D entra all'interno di ogni cellula, dove agisce direttamente sul DNA, attivando almeno 200 geni, responsabili delle sue azioni nel metabolismo cellulare. La vitamina D interviene anche nel sistema immunitario, attivandolo. In particolare nelle donne, più esposte a patologie autoimmunitarie, questa molecola può essere considerata un attivatore dell'immunità innata, inoltre, ha effetti sulle infezioni riducendone il rischio.

Per quanto riguarda il cancro, la vitamina D sembra avere un effetto sull'adesione cellulare, sulla divisione cellulare e un effetto anti angiogenetico.

Ecco spiegato anche perché, nei mesi autunnali e invernali, in carenza di vitamina-ormone D, una persona può ammalarsi di più e avere la sensazione di mancanza di energia. E' davvero riduttivo guardare all'ormone -vitamina D limitando la sua azione sulle ossa.

La vitamina D può essere di due tipi:

VITAMINA D3 o colecalciferolo: contenuta in piccola quantità in prodotti di origine animale ma per la maggior parte è prodotta nella cute umana dopo irradiazione ultravioletta a partire dal 7-deidro- colesterolo;

VITAMINA D2 o ergocalciferolo: presente solo nei vegetali e può esser assunta dall'uomo solo con la dieta.

Per attivare la produzione di vitamina D basta l'esposizione delle braccia e della gambe per 5-30 minuti (a seconda dell'ora della giornata, della stagione, della latitudine e della pigmentazione della cute) fra le 10 del mattino e le 3 del pomeriggio, due volte alla settimana. Gli alimenti che apportano tale vitamina sono (per 100gr):

salmone fresco naturale	600-1000 UI
salmone fresco allevato	100-250 UI
salmone in scatola.....	300-600 UI
sardine in scatola.....	300 UI
sgombro in scatola.....	250 UI
tonno in scatola.....	230 UI
olio di fegato di merluzzo (1 c).....	400-1000 UI
funghi shiitake freschi.....	100 UI D2
funghi seccati al sole.....	1.600 UI D2
rosso d'uovo.....	20 UI
esposizione alla luce del sole.....	3.000 UI (30 min braccia e gambe)



ALIMENTAZIONE IN CASO DI GASTRITE

Alimenti da evitare

Cibo piccante Alcuni spezie come: peperoncino, pepe, chilly, sono note per l'azione irritante che svolgono sull'esofago. Eliminarle dalla dieta può aiutare a prevenire i sintomi dolorosi e ridurre il rischio di ulcerazioni.

Cibi grassi

I cibi molto grassi, in particolare quelli che contengono grassi saturi, possono causare reflusso ed il peggioramento dei sintomi, a causa delle grandi quantità di acido necessarie per digerirli. Alcuni di essi sono: latticini, burro, panna, formaggio fresco, insaccati, carne di maiale, cibi fritti. Tutti gli alimenti ad alto contenuto di grassi, sono stati collegati ad una diminuzione della pressione dello sfintere gastroesofageo, ed ad un ritardo nello svuotamento dello stomaco.

Cibi caldi e liquidi

E' meglio lasciare che cibi e bevande si raffreddino prima di consumarli. Gli alimenti troppo caldi, oltre a peggiorare le eventuali lesioni presenti nello stomaco o nell'intestino, possono intensificare i sintomi di reflusso acido.

Menta e Cioccolato

Sia la menta che il cioccolato contengono sostanze chimiche che possono stimolare il rilascio di acidi nello stomaco e far rilassare il cardias, con conseguente reflusso acido e bruciore di stomaco. Alcol, caffè e tè Queste bevande irritano il rivestimento dello stomaco, sono tra le prime cose da eliminare se si soffre di ernia iatale. Si aggiungano anche il caffè senza caffeina, ed il tè decaffeinato.

Alimenti a base acida

Tutti gli agrumi: arance, pompelmi e limoni, succo d'arancia, succo di pompelmo, succo di mirtillo, aumentano il livello di acidità nello stomaco causando un'acutizzazione dei sintomi. Da eliminare anche tutti gli alimenti che contengono pomodoro: pizza, pasta al sugo, etc...

Alimenti da evitare

Cioccolato

Alimenti grassi e fritti, come pollo fritto e tagli grassi di carne

Aglione e cipolla

Cibi piccanti

Menta piperita e menta verde

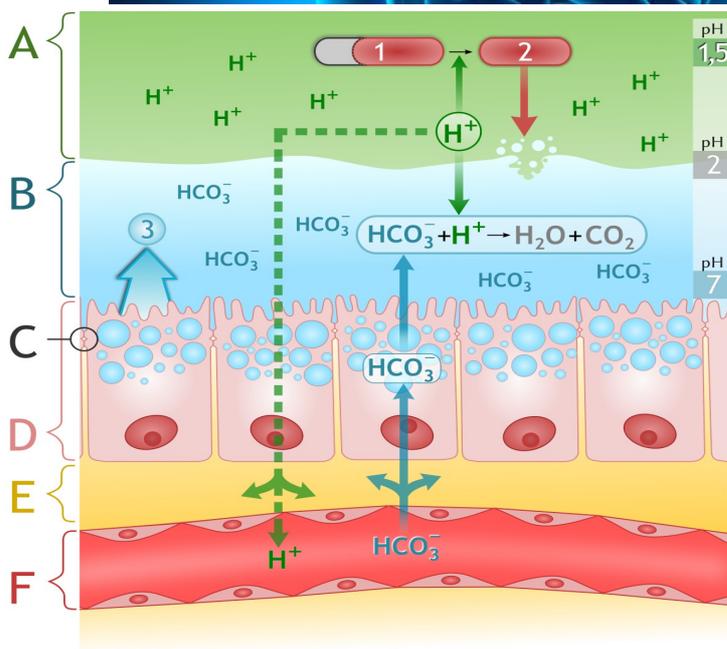
Caffè, tè (incluse le versioni decaffeinato) e alcolici

Bevande gassate

Prodotti lattiero-caseari, come latte intero, gelato e alimenti a base di panna.

Come cucinare gli alimenti

- ⤴ Scegliere carni magre, come pollo senza pelle, carne con poco grasso visibile, tacchino invece di carne di manzo, pesce. I tagli magri di carne bovina includono girello, spalla e lombò. Tagli magri di carne di maiale includono filetto o braciole
- ⤴ Cuocere gli alimenti al forno o alla griglia invece di friggerli
- ⤴ Privare la carne del grasso durante la cottura
- ⤴ Condire con moderazione. La maggior parte dei condimenti va bene a patto che non siano piccanti
- ⤴ Sostituire il gelato con prodotti lattiero-caseari poveri di grassi, come lo yogurt magro
- ⤴ Cuocere le verdure al vapore utilizzando solo acqua
- ⤴ Limitare l'uso di burro, oli e salse a base di panna.
- ⤴ Scegliere ingredienti poveri o privi di grassi invece di prodotti ricchi di grassi
- ⤴ Non esagerare con il cibo. Consumare, invece, piccoli pasti frequenti. Gustare il cibo con calma. Mangiare velocemente, infatti, può aggravare i sintomi associati al bruciore di stomaco
- ⤴ Evitare di sdraiarsi o di andare a dormire per almeno 3 ore dopo un pasto
- ⤴ Non sdraiarsi subito dopo aver mangiato
- ⤴ Sollevare la testata del letto da 15,24 a 20,32 cm mediante l'impiego di blocchi di legno o altri oggetti solidi. Rialzare la testa con i cuscini potrebbe non arrecare il sollievo necessario





L'IMPORTANZA DELLE FIBRE



I vegetali oltre ad essere ricchissimi di sali minerali e di molecole antiossidanti, contengono elevate quantità di fibre. Quest'ultime, a seconda della loro capacità di legare o meno alle molecole di acqua, si dividono in due grandi famiglie: solubili o insolubili.

Le fibre solubili in acqua

(pectina, gomme, mucillagini, alcune emicellulose) sono contenute in prevalenza nella frutta, verdure, legumi. Svolgono una prevalente azione sul controllo dell'assorbimento intestinale del glucosio con l'ottimo risultato di impedire brusche variazioni della glicemia dopo un pasto (glicemia post-prandiale).

Questa azione è ottenuta grazie alla formazione all'interno dell'intestino tenue di un gel, di una massa viscosa prodotta dalla unione delle fibre solubili con l'acqua. Questo naturale gel ha potere di rallentare l'assorbimento intestinale del glucosio, tenendo sotto controllo la produzione di insulina da parte del pancreas (azione assai utile per coloro che soffrono di diabete mellito). Le fibre idrosolubili agiscono anche sulla riduzione del colesterolo totale nel sangue e sul miglioramento del colesterolo H.D.L. il cosiddetto colesterolo "buono". La riduzione del colesterolo-L.D.L aterogeno è generata dal sequestro operato dalle fibre dei sali biliari escreti nell'intestino con le bile (sostanza ricca di colesterolo). Rallentano anche sull'assorbimento intestinale del colesterolo, garantendo in modo naturale, quindi, il controllo del livello del colesterolo nel sangue. Le gomme, mucillagini, pectine possono far aumentare il volume del cibo in sede intragastrica, favorendo un piacevole senso di sazietà e rallentando il tempo di transito enterico. Questo effetto è da utilizzare anche negli spuntini di metà mattina e di pomeriggio, mangiando frutta accompagnata da una buona dose di acqua o di bevanda, come tè, orzo, tisane. La dose consigliata di fibra solubile al giorno è di 5 grammi.

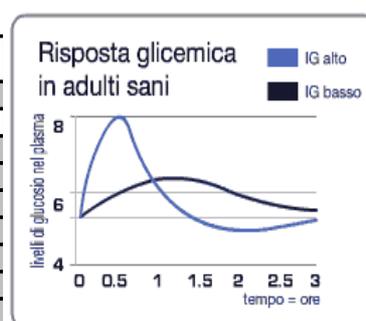
CONSIGLIO DI CONSUMARE MODERATAMENTE GLI ALIMENTI SEGNATI IN ARANCIONE

Fino a **10** il carico glicemico è considerato **BASSO**.

Da **11** a **19** il carico glicemico è considerato **MODERATO**.

Da **20** in su il carico glicemico è considerato **ALTO**.

Alimento	% Carboidrati su 100 gr	Indice Glicemico	Carico Glicemico
Biscotti da colazione	63,3	79	50,01
avena	68,7	55	37,79
Biscotti di grano frollini	68,5	70	47,95
Biscotti di pasta frolla	68,9	64	44,1
Miele	80,3	58	46,57
Miglio	72,85	57	41,52
Pane bianco	68	71	48,28
Pane di farina di segale	48,3	64	30,91
Pane francese baguette	56,44	95	53,62
Panino integrale di grano	53,8	74	39,81
Pasticcini	64	59	37,76
Pastina di grano	82,8	62	51,34
Patate istantanee	73,2	83	60,76
Popcorn	76,7	55	42,19
Riso bianco	87,6	58	50,81
Riso istantaneo, bollito 6 min	25,1	90	22,59
Riso, bianco, alta % di amido	78	58	45,24
Saccarosio	100	64	64
Segale	69,76	33	23,02
Semolino	71,2	66	46,99
Spaghetti cotti 5 min	82,8	36	29,81
Spaghetti grano duro	82,8	55	45,54
Spaghetti integrali	66,2	37	24,49
Uva passa	72	64	46,08





IL COLESTEROLO



VALORI DI RIFERIMENTO PER LA POPOLAZIONE SANA:

COLESTEROLO EMATICO TOTALE	
valore ottimale	meno di 200 mg / dl
rischio moderato	tra 200 / 250 mg / dl
rischio elevato	sup. a 250 mg / dl
COLESTEROLO L.D.L.	
valore desiderabile	100 mg / dl
valore borderline	130 mg / dl
valore ad alto rischio	sup. a 160 mg / dl
COLESTEROLO H.D.L.	
valore rischio	meno 40 mg / dl
valore desiderabile	più 45 mg / dl
INDICE DI RISCHIO CARDIACO (rapporto tra il valore del COLESTEROLO TOTALE e COLESTEROLO H.D.L.)	inferiore a 5 se uomo o a 4.5 se donna
VALORE DESIDERABILE DEI TRIGLICERIDI EMATICI	meno 170 mg / dl

Il valore del colesterolo cattivo (LDL) dev'essere inferiore a 70 mg/dl nei pazienti ad alto rischio cardiovascolare, come i diabetici e chi ha già subito manifestazioni cliniche legate all'aterosclerosi (infarto, angina pectoris, ictus, claudicatio intermittens) o ha una forte familiarità per tali patologie.

Il colesterolo é una molecola di primaria importanza per la integrità delle cellule, per la secrezione di ormoni vitali, è precursore della vitamina D, è un nutriente essenziale per il corpo umano; ma quando il suo valore eccede, diventa un fattore aggressivo e tossico per il sistema cardio-circolatorio, tale da generare aterosclerosi e danni irreversibili al cuore.

La presenza di colesterolo nell'organismo è determinata dall'introduzione della molecola attraverso l'alimentazione giornaliera, anche se la maggior parte del colesterolo contenuto nel corpo umano viene prodotto direttamente dalle cellule. Attraverso un semplice esame del sangue, possiamo conoscere i valori del colesterolo totale, del colesterolo L.D.L., del colesterolo H.D.L. Con una corretta alimentazione giornaliera possiamo contribuire a tenere sotto controllo eventuali valori a rischio, anche se la struttura genetica individuale è la principale responsabile di valori elevati del colesterolo; da tenere presente che valori inferiori al valore considerato "normale", hanno un senso negativo per la salute, perché esprimono una sofferenza cellulare e patologie in atto. Fondamentale quindi è il valore del colesterolo L.D.L. elevati livelli di LDL sono ritenuti i determinanti principali della cardiopatia ischemica. Il colesterolo HDL ha invece effetti protettivi sul cuore e sul sistema cardio-vascolare. Per migliorare i livelli bassi di colesterolo HDL è necessario fare una attività motoria giornaliera, almeno 10 mila passi al giorno, vale a dire 5 km, vale a dire un' ora di camminata a passo sostenuto. Grandi assunzioni con la alimentazione di colesterolo, determinano un notevole aumento della concentrazione di colesterolo L.D.L., che è quello "cattivo"; a chi ha valori elevati di colesterolo L.D.L. si consiglia di eseguire la ricerca del valore della proteina C reattiva, che, in caso di valore elevato, esprime la presenza di un processo infiammatorio nelle pareti delle arterie.

PRODUZIONE DI COLESTEROLO ENDOGENO

L'abbondante alimentazione della cena procura un brusco aumento della glicemia, con conseguente aumento della secrezione della insulina. Un elevato livello di insulina raggiunto dopo cena, nella tarda serata stimola l'enzima HMG-CoA-reduttasi che innesca la produzione di colesterolo endogeno nel fegato. Si chiama "endogeno" perché prodotto direttamente all'interno dell'organismo umano, rispetto al colesterolo "esogeno" introdotto già formato con gli alimenti. La quantità totale presente in un corpo adulto è di circa 150 grammi, contenuto nelle membrane cellulare, organi vari. La quantità di colesterolo endogeno prodotta ogni notte è di circa 2,5 grammi, mentre la quantità di colesterolo introdotta per via di una alimentazione errata può arrivare al massimo a 300 milligrammi!

Il corpo umano, nel fegato, produce colesterolo endogeno tramite l'enzima HMG-CoA-reduttasi verso le ore 1- 2 di ogni notte, seguendo un ritmo circadiano. Più è alta, quindi, è la glicemia post-prandiale (dopo la abbondante cena) più insulina viene secreta dal pancreas e più è alta sarà la stimolazione dell'enzima HMG-CoA-reduttasi a produrre colesterolo endogeno. La produzione di colesterolo endogeno è quindi sia geneticamente programmata da individuo a individuo, ma la sua quantità globale è dipendente dalla presenza di insulina nella notte. Mangiare molto cibo e Calorie a cena fa aumentare la produzione di colesterolo!



ALIMENTI E COLESTEROLO

Avena

beta-glucano, capace di assorbire il colesterolo LDL (stessa azione del Glucomannano)

Vino rosso

Uno studio compiuto dal dipartimento di nutrizione e metabolismo della Universidad Complutense de Madrid, ha rivelato che l'uva rossa Tempranillo è capace di agire sul colesterolo, grazie al suo alto contenuto di fibre. Adirittura durante lo studio è stata riscontrata una diminuzione fra il 9% e il 12% dei valori LDL.

Salmone fresco

Una ricerca condotta dalla Loma Linda University ha evidenziato che l'Omega3, non solo è capace di prevenire malattie cardiache e demenza senile ma aiuta ad implementare il colesterolo "buono" sino al 4%.

Noci

Uno studio condotto dall' American Journal of Clinical Nutrition, ha chiarito che consumare 42,50 grammi al giorno di noci intere, sei giorni alla settimana per un mese, permetterà di ridurre il vostro colesterolo totale del 5,4 e quello LDL del 9,3%.

Fagioli

Mezza tazza di fagioli nella vostra zuppa alla sera, vi farà diminuire il colesterolo LDL dell'8%. Secondo i ricercatori della Arizona State University Polytechnic che hanno ribadito la ricchezza di fibre di questo legume povero, capace di rallentare la velocità di assorbimento del colesterolo nel nostro organismo.

Cioccolato

Uno studio del 2007 dell' American Journal of Clinical Nutrition ha chiarito che il cioccolato, oltre ad avere grandi capacità come antiossidante, può risollevere i valori del colesterolo HDL (+24% in dodici settimane, grazie al consumo di polvere di cacao). Bisogna preferire il cioccolato con alta percentuale di cacao – almeno il 70%.

Verdure a foglia verde

Gli spinaci, come tutti gli ortaggi a foglia verde e i tuorli d'uovo, è ricco di luteina, una sostanza già preziosa contro la degenerazione della macula, principale causa di cecità. Non abbiate paura di abbondare con gli spinaci, magari come contorno rapido da preparare, poiché la luteina in esso contenuta vi aiuterà a pulire il colesterolo in eccesso nel vostro corpo.

Aglio

Previene i coaguli del sangue, protegge contro le infezioni e abbassa il colesterolo. Infatti, sembra che l'aglio riesca a rendere le arterie più elastiche e dunque più resistenti alle placche di colesterolo. Dai due ai quattro spicchi di aglio fresco al dì.

Olio d'oliva

È stato dimostrato che è capace di abbassare il livello di colesterolo-LDL e ridurre in genere i grassi corporei, grazie agli acidi grassi mono-insaturi in esso contenuti.

Contenuto di colesterolo negli alimenti (espresso in mg/100 g)

ALIMENTO	Colesterolo (espresso in mg/100 g)				
		Mozzarella	50	Maiale	62
Latte intero	14	Parmigiano Reggiano	95	Pollo (con pelle)	98
Latte scremato	3	Provolone	101	Vitello	71
Yogurt	10	Ricotta, latte p. scremato	32	Fegato	300
Asiago	90	Robiola	90	Lardo	95
Caciocavallo	90	Stracchino	90	Bresaola	65
Certosino	90	Uova (n.1, gallina, intero)	257	Cotto	62
Emmental	100	Pancetta	215	Crudo	92
Formaggino	93	Agnello	71	Salame stagionato	79
Gorgonzola	87	Coniglio	65	Mitilo	108
Anguilla	117	Ostrica	98	Merluzzo	46
Acciuga	70	Tonno	52	Burro	250
Aragosta	164	Pesce spada	70	Olio di semi	0
Mitilo	108	Polpo	140	Olio di arachide	0
Gambero	154	Rombo	50	Olio di girasole	0
Calamaro	63	Sgombro	100	Olio di mais	0
Dentice	70	Sogliola	57	Olio d'oliva	0

LE PIANTE

TARASSACO (*Taraxacum officinale* Weber):

È una pianta erbacea particolarmente diffusa nei luoghi erbosi ed areati di tutto il territorio italiano. Noto anche come dente di leone, stella gialla e capo di frate, il tarassaco si riconosce facilmente per i suoi capolini fiorali di colore giallo intenso, che si chiudono al calar del sole e si riaprono al ritorno della luce (il tarassaco è conosciuto anche come girasole dei prati). L'uso terapeutico di questa pianta non era conosciuto nell'antichità. Nel 1546 il naturalista Bock attribuì al tarassaco un potere diuretico. Più tardi, tra il sec. XVII e XVIII, ne parleranno ampiamente i medici umbri e l'abate Kneipp.

PROPRIETA'

Lassative : grazie alla presenza di inulina contenuta nella radice. L'inulina è un tipo di fibra che riequilibra l'ecosistema intestinale favorendo la crescita dei batteri salutari all'organismo come i bifidobatteri e i bacteroides. Quindi regolarizza l'intestino sia in caso di stipsi che di diarrea;

Diuretiche : l'azione diuretica sembra sia da attribuire alle foglie. Questa azione fa sì che il tarassaco sia utilizzato contro il gonfiore anche in associazione con altre piante quali finocchio, gramigna, pilosella e asparago, che ne potenziano oltre all'attività drenante quella depurativa. Grazie alla presenza di flavonoidi può essere utilizzato nella sindrome premestruale caratterizzata da ritenzione idrica.

Ipocolesterolemizzanti : grazie alla presenza di inulina che è in grado di ridurre il tasso di colesterolo e di trigliceridi del sangue e di contrastare l'aumento della glicemia.

Oggi sono state scoperte nuove ed efficacissime virtù: per prima cosa il tarassaco ha mostrato, in un recente studio americano, una particolare capacità di stimolare la risposta immunitaria, ottima quindi per aumentare le difese del nostro organismo. Un'altra ricerca, eseguita in Corea del Sud, ha evidenziato l'attività rigenerante che questa pianta svolge sul sistema nervoso centrale. Quindi, oltre alle già note proprietà diuretiche, lassative, di stimolo su fegato e cistifellea e di attivazione del processo digestivo favorendo le secrezioni di tutte le ghiandole dell'apparato gastroenterico), al tarassaco oggi va attribuita anche la capacità di potenziare le nostre difese immunitarie e di proteggere il cervello. Sia le foglie sia le radici del tarassaco sono capaci di favorire la produzione di bile e di facilitarne il deflusso dal fegato all'intestino, agevolando la digestione dei lipidi e svolgendo un'azione depurativa. Ma i benefici del tarassaco non finiscono qui perché grazie al suo alto livello di vitamina C, possiede notevoli proprietà antiossidanti necessarie per il corretto funzionamento del sistema immunitario e per contribuire a depurare il fegato. Introdurre il tarassaco nelle proprie ricette culinarie è davvero molto semplice dato che tutte le sue parti sono edibili. Per esempio, con le foglie e i petali dei fiori, i quali sbocciano proprio in primavera e durano pressappoco fino all'autunno, si possono arricchire e colorare le proprie insalate. Tra le altre sostanze benefiche troviamo: acido taraxinico, flavonoidi, triterpeni, steroidi, vitamine B1, B2, ed E e altri antiossidanti naturali.



LO ZAFFERANO:

Lo Zafferano è una pianta originaria dell'Asia minore già menzionata in un papiro egiziano del 1550 a.C. La mitologia greca ne attribuisce la nascita all'amore ricambiato di un bellissimo giovane di nome Crocus, che viveva al riparo degli Dei, per una ninfa di nome Smilace che però era la favorita del Dio Ermes. Il Nume, per vendicarsi di Crocus, trasformò il giovane in un bulbo. Omero, Virgilio e Ovidio ne parlano spesso nelle loro opere. Ad esempio nel IX e XII libro dell'Iliade si narra di come Isocrate facesse profumare i guanciali con zafferano prima di andare a dormire, e di come le donne greche lo usassero per profumare i pavimenti dei templi.

PROPRIETA'

I principi attivi tipici dello zafferano hanno effetti positivi su alcuni neurotrasmettitori cerebrali responsabili del tono dell'umore come la dopamina, la noradrenalina e la serotonina. Questa azione è stata testata sia in laboratorio sia in ambito clinico: persone che soffrivano di stati depressivi lievi o moderati hanno visto migliorare i propri sintomi in poco tempo e con dosaggi di zafferano piuttosto bassi (nell'ordine di milligrammi). L'estratto di zafferano è quindi efficace contro alcuni stati lievi di depressione, senza gli effetti negativi dei medicinali. Altri benefici dello zafferano riguardano la memoria e l'apprendimento; infatti le sostanze attive dello zafferano sostengono i processi fisiologici che permettono di ricordare gli eventi, inoltre agiscono in generale sulla salute del cervello e del sistema nervoso grazie alle notevoli proprietà antiossidanti dei carotenoidi (capaci di spazzar via circa ben il 20% delle scorie tossiche che produciamo ogni giorno). Lo zafferano è uno degli alimenti più ricchi di carotenoidi, contiene infatti sostanze come: la Luteina, Zeaxantina e la licoprene. L'elevato contenuto in carotenoidi, crocetina, crocina e picrocrocina, conferisce a questa spezia un netto potere antiossidante; i carotenoidi si legano ai radicali liberi e li neutralizzano innalzando così le difese immunitarie.



CARCIOFI

I carciofi posseggono la maggior quantità di fibra del mondo vegetale, addirittura 5 grammi ed è una fibra particolare, una fibra cosiddetta solubile, che svolge un ruolo molto importante nel tenere bassi i valori del sangue di colesterolo e di glicemia: questo lo rende una fibra estremamente utile per i disturbi metabolici, ma non solo. Contiene infatti anche una sostanza chiamata cinarina, che sembra svolgere un ruolo importante nella protezione delle cellule del fegato.

CICORIA

La cicoria abbassa il colesterolo e zuccheri nel sangue ed è indicata come coadiuvante in aterosclerosi e diabete. I suoi principi ipoglicemici agiscono rapidamente sui glucidi che vengono trasformati in glicogeno, depositato in questa forma nel fegato.

La cicoria possiede numerose proprietà nutritive. È costituita principalmente da fibre, acqua e sali minerali (potassio, calcio, magnesio e fosforo); non mancano le vitamine (B, C e provitamina A). Rappresenta un valido aiuto per i diabetici in quanto contiene insulina. Possiede proprietà depurative, aiuta il transito intestinale e favorisce l'assorbimento del calcio.

CANNELLA

Una semplice soluzione di acqua e questa spezia possono ridurre del 23% la possibilità di sviluppare una malattia cardiaca o il diabete.

Se teniamo conto di quanto suggerito da un nuovo studio che ritiene basti una soluzione di acqua e cannella per ridurre significativamente il rischio di sviluppare malattie cardiache o il diabete di tipo 2. Il merito andrebbe agli antiossidanti presenti nella spezia.

I ricercatori del Centre for Applied Health Sciences di Fairlawn, nell'Ohio, hanno condotto uno studio coinvolgendo un gruppo di persone obese pre-diabetiche, per poi riportare i risultati sul Journal of American College of Nutrition.

I partecipanti sono stati suddivisi a caso in due gruppi atti a ricevere rispettivamente 250 mg di cannella da sciogliere in acqua o un placebo, da assumere ogni giorno.

Sia all'inizio che alla fine del test ai partecipanti è stato prelevato un campione di sangue. Le analisi hanno permesso di riscontrare un aumento dal 13 al 23% della presenza di antiossidanti e una riduzione dei livelli di zuccheri nel sangue.

Il dottor Richard Anderson, che ha coordinato lo studio, nonostante i risultati siano incoraggianti, sottolinea che è necessario condurre altri studi approfonditi per stabilire con certezza l'efficacia della soluzione di acqua e cannella nella prevenzione delle malattie cardiache e del diabete.

Lo studio è stato finanziato dal Dipartimento dell'Agricoltura degli Stati Uniti."

LA CARNE ROSSA

L'Agenzia internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC), l'allarme diramato su scala mondiale era il seguente:

Mangiare una porzione di 50g di carne lavorata al giorno il rischio di cancro al colon aumenta del 18%.

Gli studi sui composti cancerogeni presenti nel cibo nascono nel 1988, dopo la scoperta delle sostanze cancerogene nel fumo di sigaretta. Gli scienziati si chiesero infatti se si potessero formare altre sostanze cancerogene in cibi bruciati o affumicati, come la carne. Nel 1988, composti cancerogeni, furono scoperti nel cibo come risultato di una normale cottura casalinga. Venne così scoperto che sia la presenza di alcune molecole nelle carni lavorate e il metodo di cottura faceva diventare questo cibo molto pericoloso per la salute.

In particolare il rischio è dato da tre principali agenti cancerogeni presenti nella carne lavorata:

il ferro

i nitriti e nitrati

i composti cancerogeni della categoria delle ammine eterocicliche (sono almeno 20)

Il ferro è presente in tutte le carni è facilmente assorbito dal corpo e come abbiamo parlato fino ad ora è una parte importante della nostra dieta. Però un suo eccesso, può aumentare il rischio di cancro agendo da catalizzatore per la formazione di radicali liberi.

I nitriti e nitrati: sono aggiunti negli insaccati e nei wurstel che producono le nitrosammine derivanti dalla lavorazione; i nitriti E249, E250 e nitrati E251, E252 vengono utilizzati per i seguenti motivi:

- ⤴ mantengono il colore rosso della carne;
- ⤴ favoriscono lo sviluppo dell'aroma agendo selettivamente nei confronti dei microorganismi che determinano la stagionatura dei salumi;
- ⤴ svolgono azione antimicrobica e antisettica, soprattutto nei confronti del botulino;

Benzopirazina e le ammine eterocicliche: si formano durante la cottura, la concentrazione di queste sostanze chimiche dipende sia dal metodo che dal tempo di cottura. Questi composti derivanti dalla Creatina (un aminoacido del tessuto muscolare) altri aminoacidi o monosaccaridi si formano quando la carne viene:

- ⤴ riscaldata a temperature alte (250-300 gradi celsius) (carne molto cotta o alla brace);
- ⤴ cotta a temperature relativamente basse (125-150 gradi) per lunghi periodi di tempo (ragù);

La pericolosità di queste molecole è 24 volte più alta del fumo di sigaretta e una bistecca molto cotta conterrà tra cinque e dieci volte più Benzopirazina e ammine eterocicliche di una bistecca a cottura media.

Non tutte le carni trasformate sono però uguali (dipende da quanti nitriti e nitrati vengono aggiunti e da quanto e per lungo tempo la carne viene cotta). Ad esempio prodotti come la bresaola il fattore di rischio è molto limitato dato che sono il risultato dell'essiccazione di carne magra in condizioni naturali o in un ambiente creato artificialmente mentre i prodotti a base di carne precotti e cucinati che contengono miscele di parti poco nobili dell'animale come grassi, pelle, sangue, fegato e altri sottoprodotti della macellazione commestibili (quello che mediamente si trova nei wurstel di bassa qualità).

Purtroppo la relazione dell'IARC non ha fornito dettagli del rischio di cancro associato con i diversi tipi di carni lavorate in quanto questo dato non è disponibile. Però se scegliamo dei prodotti a base di carne che contengono solo condimenti o ingredienti alimentari vegetali e con carni non cotte o poco cotte abbassiamo di certo il fattore di rischio.

IL SALE NASCOSTO

- ▲ **SALE da CUCINA o NaCl** aggiunto a tavola o nei cibi conservati.
- ▲ **MONOSODIO GLUTAMMATO (MSG)** usato negli scatolami o nei cibi surgelati. Questo sale usato in abbondanza in alcuni ristoranti provoca cefalea, sudorazione
- ▲ **BICARBONATO di SODIO** usato come alcalinizzante nelle gastriti, per lievitare biscotti, prodotti da forno
- ▲ **SODIO IDROSSIDO** usato per le olive e certi frutti e verdure
- ▲ **SODIO NITRITO** usato per la conservazione delle carni e dei salumi
- ▲ **SODIO PROPIONATO** usato nei biscotti e pane per inibire la crescita delle muffe.
- ▲ **SODIO SOLFITO** usato per decolorare certi frutti e come conservante nella frutta secca.
- ▲ **DISODIO FOSFATO** usato nella cottura dei farinacei e nei formaggi, per ottenere pepe verde.
- ▲ **SODIO ALGINATO** usato nella cioccolata o nei gelati
- ▲ **SODIO BENZOATO** usato come conservante nelle salse o nei condimenti preparati

CONSIGLI PER TOGLERE IL SALE NASCOSTO

- ▲ Meno cracker, insaccati e patatine fritte.
- ▲ Biscotti, cracker, grissini, ma anche merendine e brioche.... sono alimenti che non si considerano come possibili apportatori di sale. E invece ne contengono più di quanto si pensi.
- ▲ E ancora: che senso ha, spedire in soffitta la saliera, se poi si condiscono le portate con dadi da brodo (anche sotto forma di granulato), ketchup, senape e salsa di soia? E' auspicabile, come ben raccomandano le linee guida per una sana alimentazione italiana, moderare l'impiego anche di questi condimenti. Stesso discorso per insaccati, formaggi e patatine fritte.
- ▲ Il concetto di fondo: sale non è soltanto quello che si usa per insaporire l'acqua della pasta o l'insalata.

LO YOGURT GRECO

Lo yogurt greco a differenza di quello tradizionale contiene un maggiore quantitativo di proteine, **minore presenza di sodio e lattosio**. Infatti la differenza tra le tue tipologie di yogurt sta ovviamente nel processo produttivo: lo yogurt greco è sottoposto ugualmente a fermentazione ad opera di alcuni batteri (fermenti lattici) che hanno la capacità di scindere il lattosio nelle sue due componenti base: glucosio e galattosio, ma ha **3 passaggi di filtrazione in totale invece di due**. Il filtraggio in più, oltre alla variazione di consistenza comporta delle differenti proprietà in particolare un maggiore quantitativo di proteine, e l'eliminazione praticamente di tutto il liquido, permette di avere meno sodio di quello tradizionale (se ne va con il liquido) e lo rende quindi adatto anche a chi segue diete in cui si cerca di limitare al minimo questa sostanza. Sempre grazie alla sua produzione, poi, lo yogurt greco è quasi privo di lattosio cosa che lo rende più digeribile anche a chi ne è intollerante.

SOLANACEE

pomodoro, peperone, peperoncino, tabacco, melanzane, patate

La **solanina** è un alcaloide presente in pomodori, melanzane e patate e la sua concentrazione è più alta quando questi alimenti sono conservati male. Nei pomodori e nelle melanzane la sua presenza è inversamente proporzionale al grado di maturazione. Essa induce effetti tossici in soggetti sensibili. Il gruppo degli alcaloidi è vasto e comprende sia sostanze innocue che sostanze molto velenose: **la nicotina** (nel tabacco, fra l'altro anch'esso una solanacea), **la caffeina** (caffè, tè), **la teobromina** (cacao), **la capsaicina** (gusto piccante del peperoncino), **la tubocurarina** (curaro), **la conina o cicutina** (cicuta).

Gli alcaloidi contenuti nelle solanacee sono per lo più **glicoalcaloidi** (alcaloide + zuccheri) di bassa tossicità, il più conosciuto dei quali è la **solanina**. Ma ci sono anche la **chaconina** (nella patata in dosi paragonabili alla solanina), la **tomatina** (nel pomodoro è la predominante), la **solasonina** e la **solamargina** (melanzane) e altri in quantità trascurabili.

Parlando di solanacee, le molecole di solanina, chaconina, tomatina, solasonina e solamargina sono spesso per semplicità indicate genericamente come "**solanine**", ma per maggior precisione vengono chiamate anche "**TGA**" (Total GlycoAlkaloids).

I TGA agiscono soprattutto sui tessuti **dell'apparato digerente**, le cui pareti cellulari, oltre una certa quantità, vengono danneggiate, e sul **sistema nervoso**, bloccando la trasmissione degli impulsi fra le cellule nervose (effetto anti-colinesterasi). A dosi tossiche per ingestione i sintomi sono vomito, dolori addominali, disturbi gastrointestinali, mal di testa, vertigini, confusione mentale. A dosi mortali la complicanza maggiore è il blocco cardiorespiratorio. **Oltre alla tossicità acuta è stata esaminata anche la tossicità cronica, legata a lunghi periodi di basse o bassissime assunzioni.**

Il primo effetto cronico che si sospetta riguarda il **metabolismo del calcio**.

Questo sembra essere destabilizzato dal fatto che **la solanidina (l'alcaloide derivato da solanina e chaconina) ha una molecola molto simile alla vitamina D3, fino al punto di favorire il prelievo di calcio dalle ossa e il suo deposito in giunture e tessuti molli (forse anche le arterie, causando arteriosclerosi).** Questo peggiorerebbe dolori articolari, artrite, artrosi nei soggetti geneticamente predisposti. Il secondo riguarda la **psoriasi**. Nei soggetti predisposti la somiglianza della solanidina con la vitamina D3 ingannerebbe i recettori presenti nella pelle che si occupano di moderare la proliferazione cellulare (proliferazione che, degenerando, provoca appunto la psoriasi).

Le solanine presenti negli **ortaggi vengono in buona parte eliminate con feci e urine nel giro di 24 ore**. Ma quelle che vengono assorbite e si accumulano negli organi hanno un'emivita (cioè un tempo di dimezzamento) di 30-60 giorni. Vuol dire che se volessimo eliminare completamente dal nostro organismo le solanine assorbite finora dovremmo evitare le solanacee per parecchi mesi. Molto sembra dipendere anche dalla **genetica**: un sudamericano ha nei geni millenni di consumo di solanacee, un europeo pochi secoli, e l'adattamento può quindi essere diverso.

La cottura non serve, poichè le solanine degradano solo **oltre i 240 gradi**. L'abbassamento della concentrazione di solanina ad esempio nelle patate lessate è dovuto in massima parte alla diluizione nell'acqua di cottura, cosa che dunque non ha effetto in minestrone, zuppe e minestre visto che si mangia anche quella. L'unico modo per tenere sotto controllo l'introito di TGA è fare attenzione agli alimenti che ne possono contenere troppi.

Dosi tossiche:

3 mg per kg di peso corporeo (cioè circa 210 mg totali per una persona di 70 kg) sono la dose tossica (vomito, dolori addominali, disturbi gastrointestinali, mal di testa, vertigini)

6 mg per kg di peso corporeo la dose potenzialmente mortale (420 mg totali per la persona di 70 kg). Nel caso della dose mortale la complicanza maggiore è come già detto il blocco cardiorespiratorio. La risposta a queste dosi può variare da persona a persona e come visto questo potrebbe dipendere anche dalla propria storia genetica.

PATATE

Le qualità coltivate al giorno d'oggi alle nostre latitudini sono poco ricche di solanine, in media 75 mg per kg di patate sane (**non verdi né germogliate**), dunque la dose tossica si raggiunge con circa **3 kg di patate in un solo giorno, quella potenzialmente letale con 6 kg**. Patate verdi e germogliate possono avere da 200 a 1000 mg per kg di solanine, **dunque la dose tossica si abbassa sotto al kg o meno, ma a quel punto la patata diventa amara e dal retrogusto piccante e metallico, praticamente immangiabile, ed è così che il nostro organismo ci avverte di non mangiarla in quelle condizioni**. La solanina si concentra subito sotto la buccia (fino all'80%, per difesa da agenti esterni), dunque sbucciandola il contenuto cala parecchio, e la bollitura in acqua ne diluisce un po' la concentrazione (ma molto poco e per diluizione, non per la temperatura in quanto la solanina come già detto degrada solo oltre i 240 gradi).

POMODORI

Il glicoalcaloide principe è la **tomatina**, dalla tossicità piuttosto bassa. **Nei pomodori verdi può andare da 90 a 300 mg per kg, che in quelli quasi maturi (tipico momento di raccolta per i pomodori distribuiti nei negozi) scende a 20/30 mg per kg, una dose che diventa quasi trascurabile nel pomodoro perfettamente maturo dal colore rosso intenso e di consistenza tenera (raccolto nell'orto e mangiato) che può avere da 1 a 5 mg per kg di TGA**. Se presenti, sono più concentrati nella parte viscosa attorno ai semi e nella buccia. I pomodori verdi vanno evitati e non dati ai bambini. Le foglie di pomodoro, che alcuni chef usano (con un po' di leggerezza) per insaporire le salse, vanno consumate con la stessa cautela con cui si mangerebbero ad esempio le mandorle amare: evitate o in quantità minimissime. Salsa di pomodoro e concentrato di pomodoro, in genere fatti con pomodori ben maturi (altrimenti non sono buoni), contengono quantitativi irrisori di solanina e tomatina nonostante l'ortaggio sia molto concentrato perché è molto bassa la loro presenza nella materia prima. **Il pomodoro risulta la solanacea più sicura e salutare**, viste le basse dosi di TGA, la bassa tossicità della tomatina in particolare e gli altri pregi nutrizionali di cui si può vantare. Sappiamo dalle statistiche che il consumo medio annuo pro-capite di pomodori in Italia (in tutte le loro forme, dal sugo all'insalata) è di 75 kg: ipotizzando per eccesso un contenuto medio di 10 mg/kg di solanine arriviamo a 750 mg in un anno, circa 2 mg al giorno: un centesimo della dose tossica, e siamo stati pessimisti.

PEPERONI

Le varietà rosse e gialle, ben mature, hanno meno di 80-90 mg/kg di solanine.

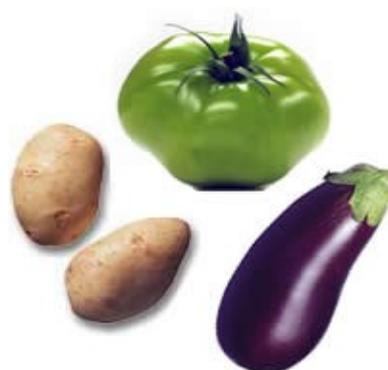
Le varietà verdi non ne hanno tante di più.

MELANZANE

Contengono **solasonina e solamargina sono poco tossiche, probabilmente appena poco più della tomatina, e nelle melanzane si concentrano soprattutto nella buccia**. La tradizionale salatura delle fette adagiate nello scolapasta e pressate, con perdita dell'acqua nella quale si diluiscono in parte i TGA, ne abbassa la concentrazione, che in media nel prodotto fresco va da 60 a 110 mg/kg. La sbucciatura abbassa sì il contenuto di solanine ma elimina anche le sostanze bioattive come i polifenoli antociani (colore viola), abbassando così la sua valenza nutrizionale.

C. Morris, T.H. Lee "The toxicity and teratogenicity of Solanaceae glycoalkaloids, particularly those of the potato (*Solanum tuberosum*): a review" *Food Technology in Australia* – numero 36(3)/1984, pagine 118-124

Alimento	Solanina e altri alcaloidi (mg per kg)	Dose tossica adulto di 70 kg	Dose letale adulto di 70 kg	Dose tossica bambino di 25 kg	Dose letale bambino di 25 kg
Patate verdi, vecchie, molto germogliate	1000	210 gr	420 gr	80 gr	160 gr
Patate verdi, con qualche germoglio	200-300	740 gr - 1 kg	1,5 kg - 2 kg	260 gr - 360 gr	520 gr - 1 kg
Patate sane	75	3 kg	6 kg	1,1 kg	2,2 kg
Patate sane, sbucciate	20	11 kg	22 kg	4 kg	8 kg
Patate sane, sbucciate e lessate	10-15	20 kg	40 kg	7,2 kg	14,5 kg
Pomodori molto verdi	300	700 gr	1,5 kg	250 gr	500 gr
Pomodori acerbi	90	2,5 kg	5 kg	1 kg	2 kg
Pomodori da negozio (quasi maturi)	20-30	7 kg - 11 kg	14 kg - 22 kg	2,5 kg - 4 kg	5 kg - 8 kg
Pomodori molto maturi (orto)	< 5	oltre 40 kg	oltre 80 kg	oltre 15 kg	oltre 30 kg
Peperoni	80-90	2,5 kg	5 kg	1 kg	2 kg
Melanzane	60-110	2 kg - 3,5 kg	4 kg - 7 kg	750 gr - 1,3 kg	1,5 kg - 2,6 kg
Melanzane sbucciate	30-60	3,5 kg - 7 kg	7 kg - 14 kg	1,3 kg - 2,5 kg	2,6 kg - 5 kg



REGOLE GENERALI

Le regole generali per una alimentazione sana:

▲ **Controllo il sodio:** evita i prodotti troppo salati, il fabbisogno giornaliero di sodio è di 0,575-3,500 g (corrispondenti a circa 1,5-8,8 g di sodio cloruro, ovvero sale da cucina) (LARN, Livelli di assunzione raccomandati di nutrienti);

▲ **Controlla le fibre:** preferisci snack ad alto contenuto di fibre, servono per controllare il picco glicemico ed aumentare il senso di sazietà;

▲ **Controlla i grassi:** tra due snack, preferisci quello con meno grassi per porzione o per 100 g. Meglio se è specificato il totale di grassi saturi: massimo auspicabile in una giornata 4 g.

Se il contenuto totale di grassi di uno snack supera i 9 g/porzione non consumare più di una porzione al giorno. Allo stesso tempo, alleggerisci pranzo e cena;

Da evitare sono gli snack contenenti alte dosi di olio di palma;

▲ Consuma ogni giorno 5 porzioni di frutta e verdura usando tutti e 5 i colori;

▲ Mangia come verdure cotte: pomodori, peperoni, zucca, carote e tutta la verdura di colore arancione-rosso;

▲ Mangia come verdura cruda: tutte le verdure a foglia verde;

▲ Mangia frutti rossi a colazione;

▲ Bevi acqua e limone al mattino a colazione;

▲ Consuma frutta secca (noci e mandorle) e pesce;

▲ Integrare il calcio e la vitamina D. Si tratta di elementi essenziali per le ossa che non sempre vengono assunti correttamente con la dieta;

▲ Integra la curcuma in dosi multiple (3 o 4) durante la giornata. Le dosi normalmente consigliate variano da 400 a 800 mg, da ripetere tre volte al giorno abbinata a (grassi, pepe o ananas) , consiglio di mettere la curcuma in pietanze calde facendo attenzione a non scaldarla più di 15 minuti;





Dott. EMANUELE RONDINA
Biologo Nutrizionista
Esperto in nutrizione Clinica e Nutrigenomica
Indirizzo: Via Dell'Orso, 5 – 40121 BOLOGNA

Telefono: 347 5015683
Email: info@informamangiando.com

Sito internet: <http://informamangiando.com>