

# Indice e carico glicemico degli alimenti

*Il nostro consiglio è quello di tenere sotto controllo questi due parametri, che possono aiutarci a stare alla larga da numerosi problemi. E per gli sportivi il discorso vale ancora di più*

**H**o già trattato in un precedente articolo l'indice glicemico degli alimenti (G.I. Glicemic Index), ora vorrei integrare questo concetto con quello relativamente nuovo del carico glicemico degli stessi (G.L. Glicemic Load). Abbiamo sottolineato come l'indice glicemico di un alimento stia ad indicare il tempo di conversione in glucosio e quindi la velocità con la quale viene a trovarsi nel circolo sanguigno; i carboidrati ad elevato indice glicemico sono anche detti zuccheri rapidi e quelli a basso indice glicemico zuccheri lenti; chiaramente al glucosio è stato dato un indice di 100. Più uno zucchero è rapido, più provocherà un aumento della glicemia, con conseguente elevata secrezione di insulina, con tutti i problemi di salute che, nel tempo, ne derivano, compreso l'aumento del pannicolo adiposo. Era però evidente

che, riguardo a certi alimenti, qualcosa non quadrava: ad esempio alle carote era dato un indice di 92 su 100 (abbassato di recente dagli scienziati a 47), alla zucca un valore di 75 su 100; ciononostante nessuno pensa di poter ingrassare o crearsi dei problemi di salute mangiando questi 2 alimenti e nessun body builder di fare la ricarica dei carboidrati solo con zucche e carote. Il fatto è che l'indice **glicemico è un valore che indica la qualità dei carboidrati di un alimento**, ma non la quantità o densità di carboidrati dell'alimento stesso. Il carico glicemico invece, considera sia l'indice glicemico che la quantità % del cibo ingerito, quindi è un parametro più completo e si ottiene **moltiplicando l'indice glicemico per la quantità % di carboidrati, diviso 100**.

Chiaramente con questo calcolo negli zuccheri semplici come il glucosio ed il fruttosio (monosaccaridi) e il saccarosio (disaccaride), composti dal 100% di carboidrati, questi valori coincidono:

G.L. Glucosio =  
I.G.  $100 \times 100 : 100 = 100$

G.L. Saccarosio =  
I.G.  $59 \times 100 : 100 = 59$

G.L. Fruttosio =  
I.G.  $20 \times 100 : 100 = 20$

Ma cambiano notevolmente in quegli alimenti a bassa densità di carboidrati:

G.L. Zucca =  
I.G.  $75 \times 3,4 : 100 = 2,55$

G.L. Melone =  
I.G.  $72 \times 5 : 100 = 3,6$

Lo schema di seguito riporta indica l'indice glicemico ed il carico glicemico di alcuni alimenti, riferiti a 100 grammi di prodotto:

	INDICE GLICEMICO (I.G.)	CARICO GLICEMICO (G.L.)
Glucosio	100	100
Riso soffiato zuccherato	87	75
Patate	80	18
Corn flakes	80	67
Zucca	75	2,5
Melone	72	3,6
Riso	72	56
Pane bianco	69	46
Muesli	66	57
Pane integrale	64	34
Uvetta sultanina	64	42
Banane	62	12
Saccarosio	59	59
All brain	51	14
Patate fritte	51	9
Pasta	50	38
Fiocchi d'avena	49	20
Succo d'arancia	46	3,6
Uva	44	7,5
Pasta integrale	42	27
Pane integrale di segale	42	16
Arance	40	4,1
Fagiolini in scatola	40	6,6
Mele	39	5
Succo di pomodoro	38	1,6
Ceci	36	6
Gelato	36	6
Yogurt	36	1,5
Latte	34	1,6
Pere	34	3,3
Piselli	33	3,5
Lenticchie	29	3,3
Fagioli borlotti	29	4,6
Pesche	29	4,1
Pompelmo	26	2,1
Prugne	25	4,1
Ciliegie	23	2,5
Fruttosio	20	20

Di norma vengono considerati ad alto carico glicemico i cibi con un valore uguale o superiore a 20, a basso carico glicemico quelli con un valore uguale o inferiore a 10 e a medio carico glicemico quelli con un valore tra **11 e 19**.

Lo schema precedente è puramente indicativo e, per ragioni di spazio, incompleto (consiglio a chi volesse approfondire l'argomento di cercare sul sito [www.glycemicindex.com](http://www.glycemicindex.com)) perché l'I.G. è soggetto a notevoli variazioni:

A) Varia se i cibi sono cotti o crudi

B) Nel pane cambia a seconda del tipo e del tempo di cottura

C) Nel riso e nella pasta varia a seconda del tipo e del tempo di cottura (una cottura al dente ha un più basso I.G.)

D) Determinati tipi di frutta presentano diverse varietà, tra le quali cambia leggermente l'indice glicemico

E) Nelle patate varia a seconda del tipo della stessa e delle modalità di cottura

F) Gelati, yogurt e latte sono presenti sul mercato con una vasta gamma di varietà e, di conseguenza, con I.G. diversi

G) La risposta dell'organismo all'impatto glicemico è sensibilmente diversa da soggetto a soggetto, in base all'età, al sesso, alla massa magra ed alla massa grassa, alla produzione ormonale, all'attività fisica e, soprattutto, al gruppo sanguigno (vedi il mio articolo sul numero di settembre/ottobre 2008, di questa rivista).

L'abbinamento dei carboidrati agli altri macronutrienti abbassa sia l'indice che il carico glicemico del pasto stesso: per questo motivo scrissi un articolo un po' provocatorio tempo addietro, nel quale sottolineavo come spesso si facciano rinunce assurde per dimagrire, quando si potrebbero ottenere risultati migliori in modo diverso. Questo non significa però che sia consigliabile l'abbinamento dei carboidrati con cibi ricchi di grassi saturi, sempre nocivi, e neppure che indice e carico glicemico siano gli unici parametri di riferimento per il mantenimento di una

# Fitness in pillole

a cura di Francesca Tamberlani

## I cibi che allungano la vita

Sono stati scelti dall'Università britannica di Leeds, i 20 super cibi che assicurano longevità. Nella lista compaiono il cioccolato fondente, i frutti di bosco, i pomodorini ciliegino, le mele, le ciliegie e altri cibi che hanno in comune una sostanza, il polifenolo, un potentissimo antiossidante. Pare infatti che riduca l'incidenza delle malattie cardiovascolari e aiuti a rallentare i processi d'invecchiamento. Il menu salva-vita è dominato da frutta e verdura e una menzione particolare va fatta ai broccoli, che, se consumati almeno 5 volte a settimana, sarebbero portenti nel ridurre le probabilità di cancro alla prostata.

Fonte: *La Repubblica* 21/10/08

## Mastica che ti fa bene

Secondo una ricerca realizzata all'Università di Melbourne, la gomma da masticare abbatte l'ansia del 10-17%, aumenta il livello di attenzione dell'8-19% e riduce lo stress potenziando le prestazioni. Più si mastica, quindi, e più il nervosismo si affievolisce. Del resto lo sapevano anche gli antichi. Ricercatori svedesi hanno scoperto un pezzo di resina vecchio di 9000 anni con impresse tracce di denti; e sembra che i **primi veri consumatori fossero i Greci** che masticavano una resina ricavata dal lentisco o albero del mastice (di qui il termine masticare).

Fonte: *www.mondobenessereblog.com*

## L'Islam contro lo yoga

Lo Yoga, antica tecnica di meditazione indù, secondo il consiglio nazionale delle fatwa in Malaysia, ovvero l'organismo che emette editti sulla base delle norme coraniche, allontana i fedeli dalla vera essenza dell'Islam e va quindi vietato. I censori ritengono lo Yoga una minaccia alla religione, e per questo chi sarà visto alle prese con esercizi di meditazione dovrà subire una pena, il carcere o addirittura i micidiali colpi di "rotan", la canna che spacca la carne.

Fonte: *Il Corriere della sera* 19/11/08

## Broccoli e polmoni

Si chiama sulfurano il migliore amico dei polmoni. Questo antiossidante, contenuto nei broccoli e in tutte le verdure della famiglia delle crucifere come il cavolfiore, può favorire l'espressione del gene NRF2 che protegge le cellule polmonari dall'attacco delle tossine. Lo ha dimostrato una ricerca pubblicata sulla rivista scientifica *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*. Cotte o crude, le crucifere (tra cui i broccoli) sono un toccasana per la salute dei nostri polmoni contro l'inquinamento atmosferico

Fonte: *www.mondobenessereblog.com*

## ALIMENTAZIONE

buona salute: ancora una volta consiglio di adottare i principi dell'alimentazione a Zona, che abbina i tre macronutrienti ad ogni pasto, privilegiando le scelte migliori per la salute.

## Indice e carico glicemico

Con la formula indicata all'inizio, potete trovare, oltre al carico glicemico di un determinato alimento, quello di un pasto, di una giornata, della settimana ecc. Senza che ciò diventi un lavoro o fonte di stress, tenere sotto controllo questi parametri è importante per i seguenti motivi:

1) Il consumo abituale di cibi ad elevato I.G. porta, nel tempo, ad uno stress a livello del pancreas e dei recettori per l'insulina, con aumento delle probabilità di contrarre il diabete di tipo II.

2) I ripetuti picchi di insulina portano ad un incremento dell'obesità in special modo dove abbiamo più recettori per il grasso: giro vita per gli uomini, gambe e glutei per le donne.

3) Se l'insulina permane elevata non è possibile attivare la lipolisi e quindi dimagrire.

4) L'obesità androide, caratterizzata dal grasso viscerale è fortemente legata ai problemi cardiovascolari, inoltre il grasso addominale è una riserva di AA (Acido Arachidonico) precursore dei cattivi eicosanoidi, quindi predispone ad una condizione generale di cattiva salute. L'obesità non rappresenta solo un problema estetico, ma è collegata ad elevati livelli di cattivi eicosanoidi e di cortisolo e a bassi livelli di testosterone, quindi, l'individuo obeso, oltre ad essere generalmente meno sano è anche meno prestante sessualmente, più facile agli sbalzi di umore, alla depressione e alle malattie (tutte condizioni legate allo squilibrio dei suddetti ormoni).

5) Un carico glicemico costantemente elevato porta ad un incremento cronico dello stato infiammatorio dell'organismo e l'infiammazione è legata alla maggior parte delle patologie conosciute e degli stati dolorosi, le cosiddette algie, per le quali si fa, con sempre maggior frequenza, ricorso ai farmaci antalgici, che presentano notevoli effetti collaterali.

6) L'infiammazione cronica provoca un incremento cronico dei livelli di cortisolo nell'organismo, con effetti collaterali devastanti:

- distruzione dei neuroni cerebrali
- catabolismo delle strutture proteiche
- diminuzione dell'efficienza del sistema immunitario
- edema
- lipogenesi (incremento del grasso corporeo).

Negli sportivi la conoscenza e l'utilizzo di questi parametri può essere di enorme aiuto nel preparare una competizione e nella fase di recupero dopo la gara stessa o dopo gli allenamenti, tenendo presente, con le opportune variabili legate al tipo di sport praticato che, in linea di massima, è meglio usare alimenti a basso indice glicemico e pasti a medio carico glicemico nei giorni precedenti la competizione e utilizzare cibi ad elevato I.G. e pasti con un G.L. più elevato nella fase post competizione o nel post workout, in special modo nelle attività di tipo anaerobico-lattacido.

*Roberto Calcagno*

### Roberto Calcagno

è Diplomato I.S.E.F., esperto in alimentazione nello sport, preparatore atletico, docente in corsi di formazione per professionisti del Fitness e autore del libro "L'alimentazione vincente" edito da C.S.S.M.