

ALIMENTAZIONE RAGIONATA

E COMPONENTI NUTRITIVI

L'INDICE GLICEMICO



L'indice glicemico indica la capacità di dei carboidrati contenuti negli alimenti di alzare la glicemia dopo il pasto rispetto a uno standard di riferimento rappresentato dal glucosio puro. Ma i fattori che influenzano la glicemia postprandiale sono numerosi, per esempio le attività enzimatiche e l'assorbimento intestinale, e di conseguenza l'indice glicemico di uno specifico alimento va determinato sperimentalmente e non semplicemente dedotto dalla sua composizione glucidica.

[Foster-Powell K. e
Brand-Miller J. "International
Tables of Glycaemic Index"
Am. J. Clin. Nutr. 62 Suppl.
1, 871-893 (1995)]

Rocco Longo

La correlazione tra mono- oligo- e polisaccaridi che avviene per demolizione enzimatica, portò al concetto di *Indice glicemico* sviluppato da Jenkins e coll. nel 1981 ["Glycaemic Index of Foods: a physiological Basis for Carbohydrate Exchange" Am. J. Clin. Nutr. 34 362-366 (1981)]. Esso tentava di definire una misura per quantificare l'aumento della glicemia dopo l'assunzione di carboidrati (*glicemia postprandiale*) e doveva servire soprattutto ai diabetici per facilitare loro l'interscambio degli alimenti con potere energetico equivalente ma "indice glicemico" più basso. In pratica si stabilivano tabelle, di cui quella presente in questo articolo è un esempio, nelle quali, posto uguale a 100 il GI del glucosio (cioè l'aumento di glicemia provocato da un'aleatoria quantità in peso di glucosio) si elencavano in percentuale crescente o decrescente i valori degli aumenti della glicemia (valori di GI) causati da pari quantità in peso di altri alimenti.

In base ai valori riscontrati, gli alimenti vennero suddivisi in due gruppi: alimenti con GI > 60 perché contenenti carboidrati prontamente disponibili; alimenti con GI < 60 perché provvisti di carboidrati lentamente disponibili; i valori di GI avrebbero dovuto rendere possibili previsioni alimentari soprattutto a chi fosse affetto da diabete non insulino-dipendente (diabete di tipo 2).

Si deduce, dalla tabella a lato, che 100 g di pane bianco, alzano la glicemia come 70 g di glucosio, mentre 100 grammi di fruttosio o di cioccolato al latte, la elevano come 20 grammi di glucosio.

Le tabelle GI recarono qualche sorpresa perché evidenziarono per esempio che l'amido (patate), pur essendo un polisaccaride, possiede un valore di GI 60-80, cioè prossimo al glucosio, mentre il cioccolato al latte, con il 54% di carboidrati costituiti per l'80% da saccarosio, mostra un valore di GI pari a 20-30.

Si comprese, di conseguenza, che l'indice glicemico degli alimenti va verificato sperimentalmente e non dedotto semplicemente dalla loro composizione saccaridica, poiché i fattori (assorbimento intestinale, attività enzimatiche) che influenzano la glicemia postprandiale sono numerosi e imponderabili. Già nel 1978 si era riscontrato che la diversa lunghezza della catena polisaccaridica non ha alcuna influenza sul tasso glicemico del sangue [Wahlqvist M.L. et al. "The Effect of Chain length on Glucose Absorption and the related metabolic Response" Am. J. Clin. Nutr. 31 1998-2001 (1978)] e oggi si ritiene che altrettanto valga per la differenza tra carboidrati semplici e complessi (polisaccaridi).

L'elevato indice glicemico delle bibite zuccherate offre la possibilità di affrontare stati di affaticamento, imprevisti e transitori, senza dover mangiare ma solo bevendo qualche bicchiere di spremuta o succo di frutta.

INDICI GLICEMICI (GI) DI ALCUNI ZUCCHERI E ALIMENTI

Glucosio 100
Patate 60-80
Bibite zuccherate 70
Pane bianco 60-70
Gelato 60-70
Fiocchi d'avena 60-70
Succo d'arancia 60-70
Banane 60-70
Uva secca 60-70
Riso 60-70
Saccarosio 60
Arance 50-60
Spaghetti 50-60
Torte 50-60
Crusca frumento 50
Banana 40-50
Biscotti 40-50
Uva 40-50
Pane integrale 40
Pera, mela 30-40
Müsli 30
Latte 30
Lenticchie 20-30
Cioccolato al latte 20-30
Funghi 20-30
Fragole 25
Verdure 20
Fruttosio 20

Il concetto di Indice glicemico è stato sviluppato nel 1981 con l'intento di definire una misura per quantificare l'aumento della glicemia dopo l'assunzione di carboidrati

