



# INDICE GLICEMICO

---

*DEFINIZIONE e CONSIDERAZIONI SU UN  
PARAMETRO DA NON STRUMENTALIZZARE*

# INDICE GLICEMICO

Indice glicemico - Riferito a un carboidrato, esprime la velocità con cui aumenta la glicemia (la concentrazione di glucosio nel sangue) in seguito all'assunzione di 50 g del carboidrato sotto esame.

L'indice glicemico è espresso in termini percentuali, rapportandolo alla velocità di aumento con la stessa quantità di glucosio (indice pari a 100): un indice glicemico di 50 vuol dire che l'alimento innalza la glicemia con una velocità che è la metà di quella del glucosio. Ricordiamo che, ai fini salutistici, più dell'indice glicemico, è però importante il carico glicemico. L'indice glicemico nella tabella è stato riferito al glucosio. In altre tabelle che si trovano nella letteratura scientifica l'alimento di riferimento non è il glucosio, spesso è il pane bianco, un cibo tipico più vicino alla realtà quotidiana rispetto al classico glucosio, che viene usato solo in studi scientifici. Per calcolare l'indice glicemico rispetto al pane bianco basta moltiplicare per 1,37.

Negli ultimi anni, acquisita la consapevolezza che l'introduzione di un quantitativo eccessivo di carboidrati fa tanti danni quanti può farne un eccessivo consumo di lipidi, l'importanza dell'indice glicemico è andata sempre più crescendo fino a finire per essere sicuramente sopravvalutata. Del resto non è un caso se sono nati modelli alimentari basati soltanto sull'indice glicemico; l'esempio più famoso è rappresentato dal metodo Montignac, un regime alimentare in cui ciò che conta veramente è l'indice glicemico degli alimenti. Tali regimi alimentari sono sostanzialmente basati su quattro punti cardine:

- 1. non è necessario calcolare le calorie degli alimenti**
- 2. le cause del sovrappeso sono da ricercarsi nella qualità dei cibi**
- 3. ciò che è fondamentale è l'indice glicemico**
- 4. è sufficiente scegliere alimenti a basso indice glicemico, la loro quantità non conta.**

Da quanto sopra riportato appare evidente che ha veramente poco senso confrontare gli alimenti basandosi sull'indice glicemico. Quali sono quindi le considerazioni di una certa utilità che si possono fare in tema di indice glicemico?

La prima è che l'indice glicemico si riduce se ad un alimento vengono aggiunti lipidi. La ragione di ciò sta nel fatto che quando vengono aggiunti grassi ad un determinato cibo, la digestione di quest'ultimo tende a rallentare; ne consegue che i carboidrati in esso contenuti entrano in circolo in modo più lento. Il tipico esempio è rappresentato dalla differenza nella digestione di latte intero e latte scremato.

L'indice glicemico si riduce anche quando si aggiungono proteine ad un determinato cibo; le motivazioni sono le stesse fatte precedentemente nel caso dell'aggiunta di grassi.

È doveroso poi ricordare che per l'attivazione del meccanismo insulinico è importante il carico glicemico degli alimenti che si assumono, non il loro indice glicemico (che consente di avere un parametro pratico che ci consenta di valutare più congruamente l'effetto dei glicidi che si assumono con i cibi).

Da queste considerazioni si evince chiaramente che con un'alimentazione che rispetta la ripartizione giornaliera ideale dei macronutrienti proposta dalla dieta italiana (*Carboidrati: minimo 45%, Proteine: minimo 15%, Grassi: minimo 25%*) e che consente il mantenimento di un peso corporeo corretto, il carico glicemico è di fatto sotto controllo e non c'è alcun bisogno di preoccuparsi dell'indice glicemico.



## NOTE e CONSIDERAZIONI (1)

Per calcolare sperimentalmente l'indice glicemico di un alimento che non è un carboidrato puro si fa assumere al soggetto non 50 g dell'alimento, ma una quantità tale che contenga 50 g di carboidrati. Se l'alimento contiene molta acqua tale quantità può essere significativa; per esempio per avere 50 g di carboidrati occorre assumere circa 800 g di albicocche. Riferendosi alla tabella sottostante si trova che 800 g di albicocche provocano la stessa reazione insulinica di 50 g (crudi, cioè circa 125 g di pasta cotta) di spaghetti.

Ancora oggi, l'unica tabella attendibile è la **International table of glycemc index and glycemc load values** (Foster-Powell K, Holt SH, Brand-Miller JC. Human Nutrition Unit, School of Molecular and Microbial Biosciences, University of Sydney, NSW, Australia.) pubblicata nel 2003.

Nella tabella sono codificati circa 1.700 alimenti (a seguire un breve sunto).

Per capire come sia poco corretto cercare di basare l'alimentazione solo sugli indici glicemici, basta consultare la suddetta tabella!

Si scopre, così, che l'indice glicemico di un alimento dipende da:

- varietà (per esempio le diverse varietà di un frutto hanno indice glicemico diverso);
- tempo di raccolta (un frutto acerbo ha un indice glicemico diverso da un frutto molto maturo);
- zona geografica di produzione (per esempio una mela coltivata in Danimarca o in Italia);
- modalità di produzione (per esempio i vari prodotti "industriali");
- il contenuto di grassi e di proteine (per esempio il gelato);
- il contenuto in fibre (per esempio i veri corn flakes, ricchi di fibre, vs. i corn flakes più calorici molto più simili ai biscotti);
- la conservazione e l'essiccazione;
- il metodo di cottura (per esempio bollire o cuocere al forno varia l'indice glicemico);
- la durata della cottura (per esempio pasta al dente o leggermente scotta);
- gli altri ingredienti della ricetta (la pasta al pesto avrà indice glicemico diverso dalla pasta al pomodoro).



Nella tabella riportata a seguire (una sintesi di quella australiana) sono indicati solo alcuni dati su cui lavorare per evitare molti luoghi comuni. Notiamo come giocando sulla varianza dell'alimento e molti altri fattori si possa arrivare a conclusioni spesso opposte. Inoltre facciamo notare che gli unici dati fissi dipendono dal fatto che nella tabella australiana, seppur completissima, spesso figura un solo esempio (per esempio per la ciliegia è riportato il tipo coltivato in Canada; per il croissant solo un tipo di una marca canadese ecc.).

## Esempi di variabilità dell'indice glicemico

Gli esempi di variabilità sono molteplici.

Il caso più eclatante è quello del *pane*. In Messico usano speciali inibitori enzimatici e si ottiene un pane che varia attorno a 30 come indice glicemico; la baguette francese è invece attorno ai 100 con 110 come massimo. La media è attorno a 70, ma è una media che dice poco...

Stessa cosa per le *patate*; se al forno il loro indice glicemico varia da 56 a 111 (media dei casi a  $85 \pm 12$ ); se bollite, varia da 56 a 101 (molte tabelle riportano solo quest'ultimo dato!).

Per citare un frutto, l'indice glicemico della *banana* varia da 30 a 75 con una media di 52 circa. Notate come anche gli altri frutti varino piuttosto pesantemente.

L'indice glicemico del *riso* varia da 48 a 112 (bollito 13 minuti, dato di un prodotto italiano), ma si scopre che il valore dipende decisamente dalla varietà: per l'Arborio del nostro classico risotto siamo a  $69 \pm 7$ .

E' da notare come anche alcune *bevande* analcoliche (Coca Cola, Fanta, Gatorade) siano variabili.

Una varietà di *latte* intero italiana è stata recensita a indice glicemico uguale a 11, meno della metà della media.

Eclatante anche il caso del *miele* il cui indice glicemico varia da un tipo a 32 a un altro a 95.

E questi non sono che alcuni esempi...

Praticamente, nelle tabelle che si trovano comunemente, vengono passate le medie con la stessa precisione scientifica dell'esempio del mezzo pollo a testa con il poveraccio che muore di fame perché il pollo intero me lo sono mangiato io.

In pratica è veramente difficile sapere con esattezza l'indice glicemico degli alimenti che entrano nella nostra alimentazione.

Quindi, la dieta italiana ritiene ortoressico valutare l'indice glicemico alla base della propria alimentazione (vedasi la già citata dieta di Montignac e le indicazioni di altri modelli o di ambienti salutistici): basta il semplice vincolo del sovrappeso per non avere problemi.

## INDICE GLICEMICO – TABELLA PRATICA

A seguire vi presentiamo un riassunto della tabella elaborata dall'università di Sydney e, più avanti, un grafico della "distribuzione" dei valori dell'Indice Glicemico.

ALIMENTO	INDICE GLICEMICO
<b>Albicocca</b>	<b>57 - 64</b>
<b>All-Bran (cereali ad alto contenuto di fibra)</b>	<b>42±5</b>
<b>Ananas</b>	<b>59±8</b>
<b>Arancia</b>	<b>31 - 51</b>
<b>Banana (Sud Africa)</b>	<b>70± 5</b>
<b>Biscotti (Oro Saiwa)</b>	<b>64± 3</b>
<b>Carote</b>	<b>47 16</b>
<b>Ciliegie</b>	<b>22</b>
<b>Coca Cola</b>	<b>58± 5</b>
<b>Croissant</b>	<b>67</b>
<b>Corn flakes (Kellogg's, U.S.A.)</b>	<b>91</b>
<b>Cracker</b>	<b>52 - 98</b>
<b>Datteri (secchi)</b>	<b>103±21</b>
<b>Fagioli</b>	<b>29±9</b>
<b>Fanta</b>	<b>68±6</b>
<b>Fruttosio</b>	<b>19±2</b>
<b>Gatorade</b>	<b>78±13</b>
<b>Gelato (vaniglia e cioccolato, Italia)</b>	<b>57 - 80</b>
<b>Glucosio</b>	<b>100</b>
<b>Kiwi</b>	<b>53±6</b>
<b>Latte di soia</b>	<b>32±2</b>
<b>Latte intero</b>	<b>27±4</b>
<b>Latte scremato</b>	<b>32±5</b>
<b>Maccheroni</b>	<b>47±2</b>
<b>Mango</b>	<b>51±5</b>
<b>Mela</b>	<b>28 - 44</b>
<b>Miele</b>	<b>32 - 95</b>
<b>Muffin</b>	<b>44 - 102</b>
<b>Muesli</b>	<b>39 - 75</b>
<b>Pane integrale</b>	<b>53±3</b>
<b>Pane bianco</b>	<b>30 - 110</b>

Pane di frumento senza glutine	76±5
Pane di segale	50 - 64
Patate al forno	89±12
Patate bollite	56 - 101
Patate fritte (surgelate)	75
Pera	38±2
Pesca fresca	28 - 56
Pesche in scatola	30 - 71
Pizza al formaggio (Italia)	80
Popcorn	72±17
Prugna	39±15
Riso bianco	48 - 112
Saccarosio/zucchero di canna	68±5
Spaghetti	57±6
Succo d'ananas	46
Succo d'arancia	50±4
Succo di mela	40±1
Succo di pompelmo	48
Succo di pomodoro	38±4
Uva	46 - 59
Yogurt bianco	36±4
Yogurt magro	14 - 45

**N.B.:** I dati espressi con la notazione  $59 \pm 8$  (e simili) indica che il valore di Indice Glicemico può variare di più o meno 8 rispetto alla media (59) in funzione di variabilità intrinseche all'alimento (varietà, grado di maturazione, ecc.) o da ulteriori fattori esterni (condizioni di conservazione, processi tecnologici di trasformazione e manipolazione, ecc.).

Negli altri casi (es. 31 – 51), i valori di Indice Glicemico rilevati sono compresi nei limiti dell'intervallo min. – max indicato; la variabilità all'interno dei "range" e conseguenza di tutti i fattori elencati a pagina 2.

Il significato dei valori attribuiti all'Indice Glicemico è riportato "schematicamente nella tabella che segue.

RANGE dei VALORI	GIUDIZIO
<b>0 - 40</b>	<b>MOLTO BASSO</b>
<b>41 - 55</b>	<b>BASSO</b>
<b>56 - 69</b>	<b>MEDIO</b>
<b>MAGGIORE di 70</b>	<b>ALTO</b>

