



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

# Un passo avanti nella valutazione nutrizionale degli alimenti: l'indice di digeribilità

**Alessandra Bordoni**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-ambientali

20  
24

OPENDISTAL  
20 SETTEMBRE



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

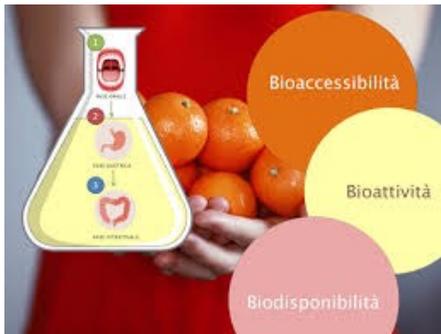
DICHIARAZIONE NUTRIZIONALE	
Valori medi per 100 g. di prodotto	
Energia	kJ 1044 / Kcal. 250
Grassi	15,8 g
di cui Acidi grassi saturi	6,7 g
Carboidrati	<0,1 g
di cui Zuccheri	<0,1 g
Proteine	26,91g
Sale	4,61g

## La dichiarazione nutrizionale

- Obbligatoria dal 2016
- Deve includere la quantità (per 100 g o 100 ml o porzione) di:
  - ✗ Energia
  - ✗ Grassi totali e grassi saturi
  - ✗ Carboidrati totali e zuccheri
  - ✗ Proteine
  - ✗ Sale/sodio
- Dovrebbe aiutare il consumatore a compiere scelte nutrizionalmente corrette



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA



## La dichiarazione nutrizionale aiuta le scelte del consumatore??

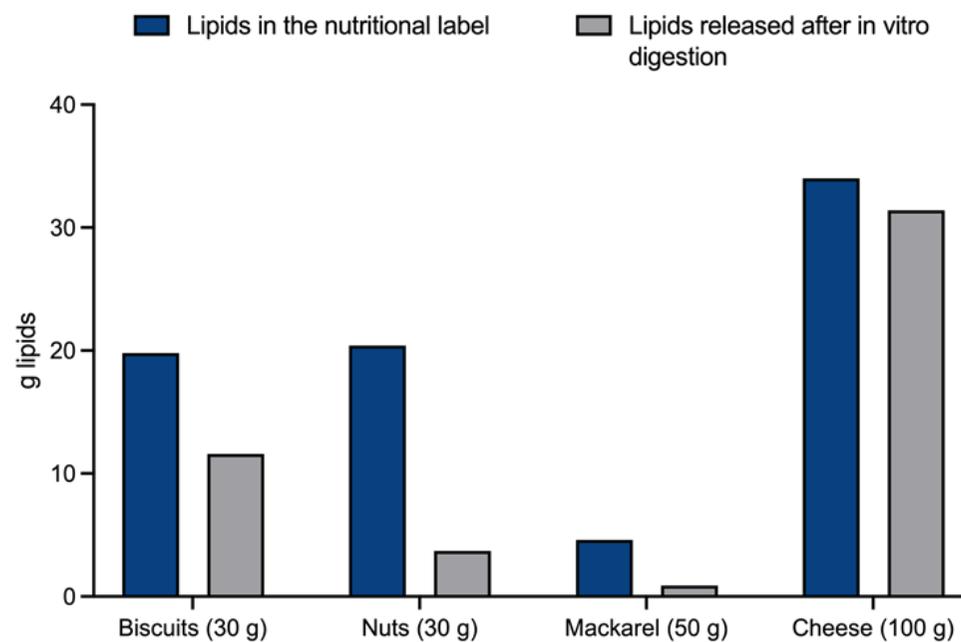
Per esercitare un qualsiasi effetto nell'organismo, i nutrienti devono:

- Essere rilasciati dalla matrice dell'alimento ed essere idrolizzati a molecole più piccole, ossia divenire **bioaccessibili**;
- Essere assorbiti a livello intestinale;
- Essere rilasciati nel torrente circolatorio.

**Il tipo di matrice alimentare ed i processi a cui è sottoposta modulano la bioaccessibilità**

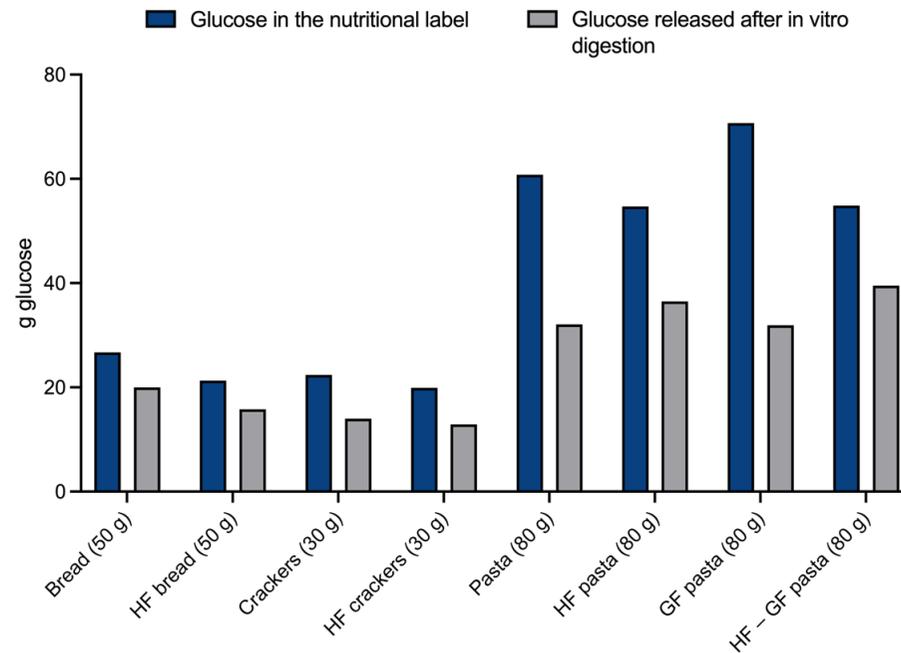
# Bioaccessibilità dei grassi

Contenuto lipidico per porzione secondo l'etichetta nutrizionale e dopo valutazione mediante digestione *in vitro*



# Bioaccessibilità dei carboidrati (glucosio)

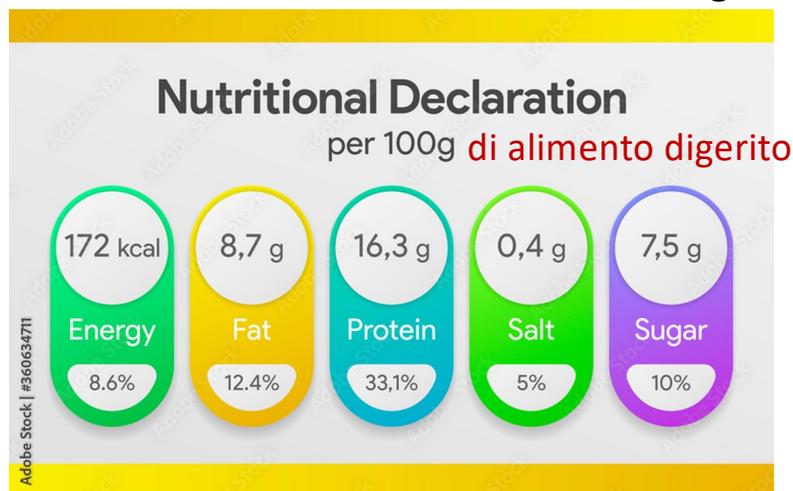
Contenuto di glucosio per porzione secondo l'etichetta nutrizionale e dopo valutazione mediante digestione *in vitro*



\*Il peso dell'amido è stato convertito in glucosio utilizzando 1.1 come fattore di conversione (Pérez-Donado et al, 2023).

## La matrice alimentare è importante

- ✘ Il contenuto di lipidi e carboidrati nell'alimento non digerito che è riportato nella dichiarazione nutrizionale non riflette correttamente gli effetti dell'assunzione di quell'alimento
- ✘ Questa falsa informazione determina anche un errore nel calcolo del contenuto energetico
- ✘ La valutazione della bioaccessibilità è fondamentale per classificare gli alimenti, ed è uno strumento importante durante la formulazione di prototipi ad elevata valenza nutrizionale
- ✘ La bioaccessibilità può essere determinata *in vitro* con una metodologia validata, relativamente rapida e poco costosa





ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Credits:

**Alessandra Bordoni**

[alessandra.bordoni@unibo.it](mailto:alessandra.bordoni@unibo.it)



[www.unibo.it](http://www.unibo.it)