



# Obesità infantile, microbiota e fibre: un aggiornamento alla luce di recenti studi

Settembre 2024.1

L'obesità infantile rappresenta una crescente preoccupazione a livello globale, con gravi ripercussioni sulla salute a lungo termine. Vari fattori sono stati suggeriti come potenziali cause dell'obesità, tra cui le scelte di stile di vita e i fattori genetici, e il microbiota intestinale è emerso negli ultimi anni come un importante fattore che contribuisce alla patogenesi dell'obesità.

L'articolo [Dietary fiber for the prevention of childhood obesity: a focus on the involvement of the gut microbiota](#) pubblicato recentemente su *Gut Microbes* analizza questa relazione, confrontando oltre 60 studi sull'argomento che evidenziano come le alterazioni nella composizione e nella diversità del microbiota intestinale possano essere associate allo sviluppo dell'obesità nei bambini, e come un adeguato utilizzo di fibre prebiotiche possa aiutare nella gestione e prevenzione di questa problematica.

## Disbiosi intestinale e obesità

L'articolo mostra chiaramente come i bambini obesi presentino una disbiosi intestinale caratterizzata principalmente da una riduzione significativa della biodiversità: una biodiversità sufficientemente alta è fondamentale per la capacità del microbiota intestinale di adattarsi allo stress ed è un indicatore chiave di buona salute, dato che i diversi indici di biodiversità  $\alpha$  rappresentano diverse caratteristiche del microbiota. Inoltre, lo studio osserva una ridotta abbondanza di batteri benefici, come *Akkermansia* e *Bifidobacterium*, e un aumento di patobionti appartenenti al *phylum Proteobacteria*.

Infine, conferma la classica osservazione di un aumento del rapporto *Firmicutes/Bacteroidetes* nei bambini obesi, a discapito di una riduzione della diversità complessiva del microbiota.

È interessante notare che queste differenze nella composizione del microbiota non sono influenzate da fattori come età, sesso o provenienza geografica, suggerendo un legame diretto tra disbiosi intestinale e obesità.

## Fibra, microbiota e implicazioni nell'obesità

Le fibre alimentari, non digeribili dall'organismo umano, rappresentano un substrato fondamentale per la fermentazione batterica intestinale.

Lo studio sottolinea come molte delle specie che rispondono all'aumento dietetico di fibra sembrano appartenere al genere dei *Bifidobacteria*, batteri nutrizionalmente specializzati nel metabolizzare una varietà di fibra alimentare (e.g. inulina, fruttani, galattani, ecc) producendo acidi grassi a catena corta che contribuiscono a migliorare il metabolismo ossidativo e la sensibilità all'insulina, oltre che capaci di metabolizzare gli acidi biliari e contenere l'aumento dei *Proteobacteria*, riducendo endotossinemia metabolica e infiammazione.

Tuttavia, è noto che molti bambini non consumano la quantità raccomandata di frutta, verdura e legumi, fonti principali di fibre.

In questo contesto, l'utilizzo di integratori alimentari a base di fibre prebiotiche specifiche, in particolare per l'aumento dei *Bifidobacteria*, potrebbe rappresentare una strategia efficace per aumentare l'apporto di fibre e modulare il microbiota intestinale nei bambini sovrappeso, favorendo la crescita di gruppi batterici protettivi e contribuendo alla prevenzione e alla gestione dell'obesità.

### 90% Fibre bifidogeniche

(45% Inulina, 40% GOS, 5% FOS)

### 10% Fibre lattogeniche

(5% XOS, 2.5% Lattulosio, 2.5% Polidestrosio)

1-2 bustine/die

