



Il ruolo del microbiota nell'obesità infantile: evidenze da uno studio recente

Dicembre 2024.2

Negli ultimi anni, la prevalenza dell'obesità infantile è aumentata a livello globale. L'obesità è influenzata da una combinazione di genetica e ambiente e tra questi l'influenza del microbiota intestinale sull'obesità non solo è ben consolidata ma sempre più di rilievo.

Lo studio [Causal relationship between gut microbiota and childhood obesity: A Mendelian randomization study and case-control study](#) pubblicato su *Clinical Nutrition ESPEN* a ottobre di quest'anno, evidenzia il ruolo cruciale del microbiota intestinale nello sviluppo dell'obesità infantile e sottolinea come la modulazione della composizione del microbiota attraverso la dieta e i probiotici possa rappresentare uno strumento efficace per influenzare e promuovere la salute metabolica nei bambini.

I risultati dello studio

Lo studio, condotto con un approccio innovativo combinando la randomizzazione mendeliana e uno studio caso-controllo, ha indagato in profondità il legame causale tra il microbiota intestinale e l'obesità infantile. I risultati hanno confermato una correlazione causale tra specifici gruppi batterici intestinali e l'aumento di peso nei bambini, evidenziando un aumento significativo di questi gruppi nei bambini obesi rispetto ai loro coetanei di peso sano. In particolare, sono stati identificati aumenti nei:

- **Firmicutes:** Un phylum batterico noto per la sua capacità di estrarre energia da una vasta gamma di substrati, inclusi i polisaccaridi complessi.
- **Proteobacteria:** Un phylum molto eterogeneo, che include sia batteri benefici che patogeni. Alcuni generi, come *Desulfovibrio*, sono stati associati a infiammazioni e a disturbi metabolici.

Si ipotizza che questi gruppi batterici possano contribuire all'obesità attraverso diversi meccanismi, tra cui:

- **Estrazione di energia:** I Firmicutes, quando in quantità eccessive, potrebbero estrarre una maggiore quantità di energia dal cibo, favorendo l'accumulo di grasso.
- **Inflammatione:** Alcuni generi di Proteobacteria potrebbero contribuire a un basso livello di infiammazione cronica, che a sua volta può alterare il metabolismo energetico.
- **Alterazione della permeabilità intestinale:** Cambiamenti nel microbiota possono influenzare la permeabilità della barriera intestinale, portando a un aumento dell'assorbimento di sostanze potenzialmente dannose e a una risposta infiammatoria.

Implicazioni per la pratica clinica e nutraceutica

Alla luce di questi risultati, è possibile ipotizzare un approccio dietoterapico che tenga conto del microbiota intestinale nei bambini con sovrappeso o obesità e miri a modularlo.

L'integrazione con ceppi probiotici selezionati in potrebbe riequilibrare il microbiota intestinale e contribuire alla riduzione del peso corporeo. In particolare, un probiotico di precisione come iNatal Duo® è in grado di ridurre la quota di Proteobacteria, attraverso il ceppo *E. faecium* L3 produttore di peptidi antimicrobici specifici per questo gruppo batterico, riducendo così l'infiammazione cronica. Inoltre, la presenza di *B. animalis lactis* BB12, lo rende capace di migliorare le funzioni del sistema immunitario e la produzione di acidi grassi a corta catena che rafforzano la funzione barriera dell'epitelio colonico, riducendo la permeabilità di membrana e la risposta infiammatoria.

***Enterococcus faecium* L3**
Bifidobacterium animalis
subsp. *lactis* BB-12®

1 bustina die

