



# Il ruolo del microbiota intestinale nella celiachia

Maggio 2024.2

Recenti evidenze scientifiche hanno descritto il coinvolgimento del microbiota intestinale nell'esacerbazione del disordine celiaco in soggetti geneticamente predisposti; il microbiota, infatti, risulta coinvolto nel metabolismo del glutine, nella modulazione delle reazioni immunitarie locali e nel mantenere la corretta permeabilità intestinale.

La review, [The role of intestinal microbiota in celiac disease and further therapeutic perspectives](#), discute la possibilità di modulare il microbiota intestinale con probiotici somministrati in add-on alla dieta aglutinata e sottolinea come questi possano rappresentare un possibile approccio terapeutico per i pazienti celiaci.

## La disbiosi come fattore ambientale scatenante i disturbi da celiachia

La celiachia è un'enteropatia immuno-mediata la cui insorgenza è dovuta ad una predisposizione genetica e da fattori ambientali, in primis, l'ingestione di glutine. Tuttavia, tra i fattori ambientali che fungono da trigger per l'insorgenza del disordine celiaco, sembra esserci anche la disbiosi intestinale.

I batteri intestinali, infatti, assumono un ruolo fondamentale nella degradazione della gliadina poiché la glutine non viene completamente digerita a livello intestinale e la gliadina non degradata viene metabolizzata da alcune specie batteriche intestinali, tra cui i bifidobatteri.

La capacità degradativa del microbiota, però, può essere inficiata da un'alterazione della sua composizione indotta da vari driver di disbiosi (parto cesareo, l'uso di antibiotici e l'allattamento artificiale).

Infatti, è stato osservato come il microbiota intestinale dei soggetti celiaci sia disbiotico, caratterizzato da un'aumentata quota di Gram -, tra i quali *Bacteroides*, *E. coli* ed *Enterobacteriaceae*, e un decremento di *Bifidobacterium*. Tale disbiosi, non solo può essere una conseguenza del disturbo celiaco, ma può anche favorire l'aggravamento della patologia in soggetti geneticamente predisposti aumentando il quantitativo di gliadina immunogenica presente a livello intestinale. Inoltre, la disbiosi sembra causare una disregolazione della funzione barriera: l'aumentata permeabilità intestinale, infatti, determina un'eccessiva traslocazione dei peptidi della gliadina attraverso l'epitelio intestinale favorendo l'elemento chiave della patogenesi della celiachia, ovvero gli epitopi immunogenici del glutine che innescano le risposte immunitarie.

## Celiachia, GFD e disbiosi: il circolo vizioso e le nuove prospettive terapeutiche

Nella corrente pratica medica l'unica terapia per la celiachia è una dieta priva di glutine (GFD) che permette di migliorare sia i sintomi intestinali che extra intestinali e ripristina la morfologia dell'epitelio intestinale permettendo la crescita dei villi. La GFD, però, può determinare un peggioramento ulteriore della disbiosi intestinale che può diventare, a sua volta, fautrice di fastidiosi sintomi.

La review evidenzia l'importanza di ripristinare la disbiosi intestinale dei soggetti celiaci con l'impiego di adeguati ceppi probiotici. Il ceppo *Bifidobacterium longum* CECT7347, anche chiamato ES1, ha dimostrato di ridurre la produzione di CD4+ e i livelli delle citochine pro-infiammatorie in modello murino.

Inoltre, tale ceppo, oltre ad essere un bifidobatterio in grado di colmare il deficit di questa specie batterica nei soggetti celiaci, è stato dimostrato essere in grado di degradare la gliadina in peptidi non tossici.

