



Qual è il ruolo del microbiota intestinale nei bambini celiaci e quali probiotici utilizzare?

Maggio 2021.2

Nella diagnosi del soggetto celiaco gli elementi genetici chiave, l'autoantigene (transglutaminasi) e il fattore scatenante esterno (gliadina) sono abbastanza noti e ben chiariti. Prove sempre maggiori attribuiscono al microbiota intestinale un ruolo chiave sia nell'inizio della patologia che nel mantenimento della sintomatologia nei soggetti a GFD da tempo. La disbiosi intestinale, ovvero la riduzione di specie eubiotiche a discapito di quelle potenzialmente patogene, è responsabile di numerose patologie croniche. In questi soggetti si osserva un aumento della permeabilità intestinale e un'inflammatione di basso grado significativamente accentuata; queste condizioni spesso alimentano lo stato di malattia, anche per quanto riguarda la celiachia.

Nella review recentemente pubblicata su [Nutrients](#) [The Gut Microbiota in Celiac Disease and Probiotics](#) i ricercatori dimostrano che la disbiosi intestinale è tipica dei pazienti celiaci che sono già da tempo in terapia GFD, ma si osserva anche in quelli in neo-diagnosi. La crescita di batteri potenzialmente patogeni e l'aumento della permeabilità intestinale consentono un maggiore accesso alla lamina propria dei peptidi di gliadina; l'inflammatione che si genera è responsabile dell'instaurarsi della patologia, ma anche del mantenimento dei sintomi gastrointestinali nei soggetti a GFD.

Queste condizioni sono particolarmente evidenti nei bambini che subiscono importanti driver di disbiosi come il parto cesareo, l'allattamento artificiale e l'antibiotico-terapia. L'uso di probiotici allo scopo di migliorare la permeabilità intestinale, di ridurre la tossicità della gliadina e, cosa più importante, di modulare la disbiosi, è da tenere in considerazione nei bambini celiaci in neo-diagnosi o che fanno GFD ma continuano ad avere sintomatologia gastrointestinale. Tra tutti i ceppi probiotici testati sull'uomo, il *Bifidobacterium longum* è quello che ha destato maggior interesse.

Quali sono i cambiamenti del microbiota intestinale nel bambino celiaco?

Diversi studi dimostrano che il parto fisiologico e il successivo allattamento al seno arricchiscono il microbiota neonatale in specie eubiotiche in particolare del genere *Bifidobacterium* e una riduzione di *Bacteroides fragilis*, *Clostridium* ed *E. coli* rispetto agli allattati artificialmente mostrando in questi soggetti un effetto sfavorente dell'espressione della malattia celiaca.

Studi osservazionali hanno mostrato una maggiore incidenza di celiachia anche nei bambini nati da taglio cesareo e prematuri; ancora una volta si osserva una riduzione significativa in *Bifidobacterium*.

Risultati simili si sono osservati quando si utilizzava l'antibiotico durante il primo anno di vita del neonato; diversi lavori infatti attribuiscono alla disbiosi indotta dall'antibiotico, soprattutto nel primo anno di vita, un aumentato rischio di sviluppo della malattia celiaca. In tutti questi casi si osserva una riduzione dell'effetto barriera con aumento della permeabilità intestinale, che favorisce la gliadina nel raggiungere i recettori che innescano l'attività immunitaria con riduzione della tollerabilità a questa sostanza.

Lo stesso accade nei soggetti che seppur a dieta aglutinata continuano a manifestare sintomatologia gastrointestinale. Si pensa che la disbiosi intestinale sia corresponsabile anche della dermatite erpetiforme che colpisce alcuni soggetti celiaci.

Quali probiotici preferire nel bambino celiaco?

Tra i ceppi probiotici più interessanti spiccano le specie che riescono a ridurre il fenomeno infiammatorio e la permeabilità intestinale; inoltre, in alcuni casi è risultata particolarmente interessante l'attività proteolitica di alcuni ceppi nel metabolizzare le subunità della gliadina, rendendola meno tossica.

Studi *in vitro* e sull'animale hanno mostrato che alcune specie di lattobacilli sono stati in grado di metabolizzare la gliadina quando aggiunti alla fermentazione del lievito naturale, riducendo così la concentrazione della gliadina contenuta nell'alimento.

Gli studi sull'uomo e in particolare nel bambino hanno visto l'uso del genere *Bifidobacterium*.

Nello specifico il ceppo *B. longum* CECT7347, meglio conosciuto come ES1, quando testato in bambini celiaci a GFD rispetto al placebo ha dimostrato di ridurre l'infiammazione intestinale indotta dalla gliadina, migliorare gli aspetti di crescita del bambino e soprattutto di rendere maggiormente eubiotico il microbiota intestinale, aumentarne l'effetto protettivo.

Queste prove dimostrano che l'uso di particolari ceppi probiotici può influenzare il decorso e prevenire l'insorgenza della malattia celiaca, favorendo lo stato di salute dell'ospite.