



Come il microbiota intestinale può influenzare la comparsa e lo sviluppo della celiachia

Aprile 25

Nel 2024 è stata pubblicata su *Nutrients* la review [How the Microbiota May Affect Celiac Disease and What We Can Do](#), che ha cercato di riassumere le attuali conoscenze sulla complessa e in parte ancora poco chiara disbiosi che precede e accompagna la MC.

Epidemiologia della malattia celiaca

La malattia celiaca (MC) colpisce circa l'1% della popolazione mondiale e la sua incidenza è in progressivo aumento annuo di circa l'8%, con una predominanza femminile, circa 1,5 volte più frequente. La prevalenza globale della celiachia è dell'1,4% se valutata con marcatori sierologici e dello 0,7% se confermata da biopsia. Esistono anche importanti variazioni geografiche nella prevalenza, con i valori più alti in Europa e Oceania (0,8%) e più bassi in Sud America (0,4%). La perdita di tolleranza al glutine si verifica solo in individui geneticamente predisposti e può verificarsi in qualsiasi momento dopo la nascita.

Principali conclusioni dello studio

Le principali conclusioni di questa review sono le seguenti:

- 1) cambiamenti quali-quantitativi del microbiota intestinale sono stati documentati nei pazienti con MC;
- 2) le ampie e variabili interazioni del microbiota intestinale con gli enterociti, i patogeni virali e quelli batterici e persino con il glutine si combinano per influenzare la risposta immunitaria infiammatoria e la perdita di tolleranza al glutine, influenzando in definitiva la patogenesi, la progressione e l'espressione clinica della MC;
- 3) la dieta priva di glutine, pur essendo l'unica possibile cura per la MC, non riesce a ripristinare l'eubiosi del tratto digerente nei pazienti e influisce negativamente anche sull'omeostasi microbica;
- 4) si delinea la possibilità di disporre di nuovi strumenti che consentono una terapia mirata del microbiota, come l'uso di probiotici di precisione.

Fattori protettivi e intervento mirato sul microbiota

È stato dimostrato che l'uso di una dieta di tipo mediterraneo durante i primi 2 anni di vita ha un effetto protettivo nella prevenzione dello sviluppo della MC. Tale dieta è ricca di fibre e fitocomposti in grado di stimolare la crescita intestinale di batteri commensali eubiotici che producono adeguate proporzioni di acidi grassi a catena corta (SCFA). Gli SCFA, specialmente il butirato, agiscono contrastando la permeabilità intestinale - aumentando il turnover del muco e l'espressione delle giunzioni strette - e modulando il sistema immunitario. Infatti, essi promuovono l'omeostasi favorendo le cellule Treg che producono IL-10 e contrastando sia le cellule Th1 che la produzione di autoanticorpi.

Utilizzo dei probiotici di precisione nella malattia celiaca

I probiotici "di precisione" sono in grado di svolgere diversi effetti, tutti in grado di attenuare i cambiamenti infiammatori osservati nella MC. Essi infatti possono contrastare specie patogene e infiammatorie, ripristinare le specie eubiotiche che producono SCFA, produrre peptidasi in grado di degradare i peptidi immunogeni della gliadina, promuovere l'omeostasi immunitaria attraverso il potenziamento delle cellule Treg, modulare la permeabilità della barriera intestinale e produrre ligandi del recettore arilico (AhR) correlati all'aumento dell'IL-22, alla proliferazione delle cellule staminali intestinali e al ripristino del danno alla mucosa intestinale. Tra questi probiotici specifici troviamo ceppi come il *Bifidobacterium longum* CECT7346 (**Gliadines**[®]) già sperimentato e utilizzato, e il potenziale probiotico *Bacteroides vulgatus* 20220303-A2, ancora in fase di studio.

