



B. longum ES1 catabolizza la gliadina generando peptidi non tossici

Marzo 2024.2

La quota di bifidobatteri tende sempre a ridursi nei soggetti celiaci e le ultime evidenze scientifiche sottolineano come la risposta immunitaria dell'ospite possa essere positivamente influenzata dalla somministrazione di probiotici specie e ceppo selezionati.

L'articolo [Bifidobacteria Inhibit the Inflammatory Response Induced by Gliadins in Intestinal Epithelial Cells via modifications of Toxic Peptide Generation During Digestion](#) riporta gli effetti benefici che determinati bifidobatteri possono esercitare sulle cellule epiteliali intestinali di pazienti celiaci, auspicando in essi l'impiego terapeutico del più performante, il *Bifidobacterium longum* ES1.

Un aiuto dalla terapia batterica di precisione

Endpoint dello studio era l'identificazione degli effetti di *B. animalis* A2, *B. longum* ES1, o *B. bifidum* ES2 sulle sequenze peptidiche generate durante la digestione gastrointestinale della gliadina, per confrontare tossicità e infiammazione su colture cellulari Caco-2 (modello dell'epitelio intestinale).

La digestione della gliadina con *B. animalis* e *B. bifidum* è risultata citotossica per le cellule epiteliali intestinali, mentre *B. longum* ha mostrato assenza di tossicità, producendo una riduzione significativa ($p < 0,05$) nel contenuto proteico totale dializzabile, suggerendo il catabolismo del peptide gliadina.

I risultati hanno inoltre dimostrato come l'entità degli effetti inibitori prodotti dai bifidobatteri sulla risposta gliadinica pro-infiammatoria sulle cellule Caco-2 dipendano da specie e ceppo considerati.

Dei 3 testati, infatti, *B. longum* ES1 ha esercitato gli effetti inibitori più elevati sia sull'attivazione di NF- κ B sia sulla produzione di TNF- α , indotte da peptidi derivati dalla gliadina a livello delle cellule epiteliali intestinali, riducendo i due parametri a livelli basali ($p < 0,05$), e abolendo completamente la produzione di IL-1 β .

Dunque, l'uso di tale probiotico come strategia nutrizionale aggiuntiva alla dieta aglutinata, risulta vincente nel migliorare la qualità della vita dei pazienti celiaci.

Attività anti-tossicità della gliadina e antinfiammatoria del ceppo

GliadinES[®] contiene *Bifidobacterium longum* ES1, l'unico probiotico in commercio dotato di attività enzimatiche capaci di degradare la gliadina generando peptidi differenti nella sequenza amminoacidica e nella struttura, con modifiche che ne eliminano la tossicità.

Riducendo l'enterotossicità gliadina-indotta, si verifica una conseguente diminuzione della risposta infiammatoria/immunitaria intestinale e dell'infiltrato linfocitario.

Altamente colonizzante l'intestino, **GliadinES**[®] è un'eccellente terapia adiuvante ad una dieta gluten-free:

- migliora rapidamente il corredo di sintomi infiammatori intestinali dovuti alla contaminazione con glutine oppure all'alta aderenza alla dieta aglutinata
- stabilizza il microbiota alterato dalla pregressa infiammazione e dall'approccio gluten-free.

Bifidobacterium longum ES1
1 Mld UFC/stick
1 stick die

GliadinES
Bifidobacterium longum ES1
30 stickpack orosolubili da 1g con edulcoranti

INGREDIENTI
Modulatore, edulcorante, stabilizzante, aromantizzante di riso, Bifidobacterium longum ES1 (CCUG 7347) Agente antiaggregante: acido di silicio.

SENZA GLUTINE
NATURALMENTE
PRIVO DI AROMI
SENZA AROMI

PharmExtracta

PharmExtracta