



# **B. breve PRL2020: unico probiotico resistente all'Amoxicillina e Amoxicillina/Ac. clavulanico**

Febbraio 2024.2

L'impiego dell'antibiotico-terapia, riconosciuta globalmente come uno dei maggiori successi scientifici del XX° secolo, determina tuttavia una serie di effetti collaterali di diverse entità, a medio e a lungo termine. Gli effetti indesiderati del trattamento antibiotico sono per lo più riconducibili alle perturbazioni del microbiota intestinale che questo comporta.

Il recente studio, pubblicato su *Frontiers in Microbiology*, [Microbiota-dependent influence of prebiotics on the resilience of infant gut microbiota to amoxicillin/clavulanate perturbation in an vitro colon model](#), indaga le possibili alterazioni del microbiota intestinale indotte dall'amoxicillina e amoxicillina/clavulanato (AMC) ed ipotizza alcune soluzioni per prevenire o ridurre tali variazioni.

## **Le perturbazioni del microbiota intestinale**

L'amoxicillina, da sola o in associazione all'acido clavulanico, è un antibiotico largamente prescritto sia per adulti che per bambini. L'esposizione a tale terapia antibiotica determina una perturbazione del microbiota intestinale che solo in parte viene ripristinata.

Lo studio condotto in vitro su microbiota fecale, riporta come il trattamento con l'amoxicillina/clavulanato determini:

- una riduzione della biodiversità intestinale
- un aumento di Gram negativi pro infiammatori
- una riduzione della quota di acidi grassi a corta catena (SCFA).

Inoltre, lo studio evidenzia come un singolo ciclo di amoxicillina (5-8 giorni), causi un'alterazione del microbiota intestinale che perdura fino a 6 mesi, caratterizzata da un'abbondanza di *clostridia* e una carenza di bifidobatteri.

## **Quando il prebiotico non è sufficiente**

Lo studio prende in considerazione una delle poche opportunità terapeutiche per limitare la perturbazione indotta dall'antibiotico, ovvero la co-somministrazione di prebiotici.

Tale co-somministrazione, però, apporta un moderato beneficio al microbiota intestinale solo se in presenza di bifidobatteri, ovvero la specie batterica che più risulta sensibile all'azione battericida dell'amoxicillina. Per queste motivazioni è necessario l'impiego di nuove strategie terapeutiche per prevenire la disbiosi da antibiotico.

## **La miglior difesa contro la disbiosi indotta dall'amoxicillina**

L'unica soluzione attualmente in commercio è **Brevicillin**<sup>®</sup>, *Bifidobacterium breve* PRL2020, bifidobatterio che ha dimostrato possedere la maggior resistenza intrinseca, ovvero non trasferibile, nei confronti dell'amoxicillina (MIC= 64µg/ml) e dell'AMC (MIC= 32µg/ml).

La resistenza del **Brevicillin**<sup>®</sup> ne permette la contemporanea somministrazione con l'amoxicillina e con l'AMC in modo tale da occupare tempestivamente le nicchie ecologiche liberate dall'antibiotico e ripristinare la quota bifidobatterica e l'eubiosi intestinale.

**Bifidobacterium breve PRL2020**  
20 Mld UFC/Stick  
1 stick die

**Brevicillin**  
Bifidobacterium breve PRL2020  
20 stickpack orosolubili da 0,8 g  
PharmExtracta... SENZA GLUTINE SENZA LATTOSIO

Amoxicillina  
Brevicillin  
Amoxicillina  
Ac. clavulanico