



# **B. longum W11: peculiarità e benefici della co-somministrazione con la rifaximina**

Maggio 2024.1

La letteratura scientifica sottolinea come anche brevi cicli di antibiotico determinino una riduzione della *richness* batterica a fronte di un aumento della carica microbica Gram-negativa.

Tale disbiosi può condurre ad effetti avversi a medio e lungo termine.

La recente review, [Bifidobacterium longum W11: Uniqueness and individual or combined clinical use in association with rifaximin](#), descrive le peculiarità del ceppo *B. longum* W11 e raccoglie le evidenze di efficacia clinica della sua co-somministrazione con la rifaximina in pazienti affetti da IBS con costipazione (IBS-C) o da malattia diverticolare sintomatica non complicata (SUDD).

## **La peculiare ed intrinseca resistenza alla rifaximina**

La review evidenzia la caratteristica specifica del ceppo *Bifidobacterium longum* W11, ovvero la dimostrata resistenza nei confronti del gruppo delle rifampicine, tra cui la rifaximina, dovuta ad una mutazione del gene *rpoB*. Tale mutazione, e le sue conseguenze biologiche, sono state indagate nel dettaglio dimostrando che l'antibiotico-resistenza è intrinseca, ovvero non vi è la possibilità di trasmissione ad altri batteri commensali o patogeni. Questi studi sono fondamentali per certificare la totale sicurezza del ceppo *B. longum* W11 e la sua conformità a quanto stabilito dalle linee guida dell'EFSA.

## **I benefici clinici della co-somministrazione con la rifaximina**

La peculiare resistenza alla rifaximina del W11, ed i vantaggi clinici che ne derivano, sono stati dimostrati da diversi studi clinici riportati nella review.

Uno studio ha mostrato come la co-somministrazione del *B. longum* W11 con la rifaximina in pazienti con IBS-C abbia raddoppiato gli outcome clinici positivi rispetto al gruppo di controllo trattato con il solo antibiotico, mostrando un significativo effetto sinergico.

Un altro trial ha confermato il vantaggio clinico della co-somministrazione di rifaximina e W11 in pazienti con SUDD osservando un ulteriore 20% di miglioramento medio dei sintomi (dolorabilità addominale, diarrea, stitichezza e gonfiore) e un aumento del 30% della compliance durante l'antibiotico-terapia, rispetto ai pazienti trattati con sola rifaximina. Tali benefici sono dovuti alla specifica antibiotico-resistenza del W11 che, una volta co-somministrato, riesce ad occupare tempestivamente le nicchie ecologiche liberate dalla rifaximina promuovendo così l'eubiosi intestinale.

## **Le caratteristiche probiotiche del ceppo W11**

La review sottolinea inoltre come il ceppo *B. longum* W11 abbia dimostrato in diversi studi, *in vitro* e clinici, di possedere le proprietà basilari per essere definito ceppo probiotico: la gastro-resistenza, la resistenza agli acidi biliari e la capacità di colonizzare l'ambiente intestinale. Infatti, un'analisi *in vitro* ha valutato la vitalità del ceppo W11 in condizioni di pH pari a 2 osservando che l'80% sopravvive e circa il 55% mantiene la propria capacità proliferativa.

Il ceppo *B. longum* W11 ha inoltre dimostrato di esprimere elevati livelli di esopolisaccaridi essenziali per l'adesione all'epitelio intestinale. Infine, le capacità colonizzanti ed eubiotiche del W11 sono state validate da uno studio clinico che ha evidenziato come, dopo soli 12 giorni di somministrazione, i bifidobatteri intestinali fossero cresciuti di ben 2-3 punti su scala logaritmica.

**Bifidobacterium longum W11**

**1 stick die**

**Bowell**  
Bifidobacterium longum W11  
14 stick arosolubili da 1,6 g con edulcoranti

PhamExtracta...  
SENZA GLUTINE