



# Il ruolo dei produttori di butirrato nella mucosite gastrointestinale da chemio-radioterapia oncologica

Aprile 2024

I trattamenti standard, ad oggi, non hanno risolto completamente le problematiche causate dall'insorgenza della mucosite gastrointestinale indotta da chemio-radioterapia oncologica. L'ostacolo alla normale dinamica alimentare porta a un deterioramento più rapido e incisivo delle condizioni generali del paziente. Lo studio del 2024 "[The Potential Role of Probiotics, Especially Butyrate Producers, in the Management of Gastrointestinal Mucositis Induced by Oncologic Chemo-Radiotherapy](#)" ipotizza che favorire la produzione endogena di acido butirrico somministrando il ceppo *Clostridium butyricum* CBM 588, contenuto in **Butirrisan**<sup>®</sup>, forte produttore di butirrato, potrebbe costituire una nuova potenziale strategia applicativa in grado di integrarsi con i trattamenti già in uso per il controllo e la prevenzione della mucosite nei pazienti oncologici, contribuendo positivamente agli esiti clinici e alla qualità della vita.

## Alterazioni del microbiota da parte della chemio-radioterapia oncologica

L'effetto dei trattamenti oncologici come la chemioterapia e la radioterapia porta ad una serie di modifiche significative del microbiota intestinale (GM), che sono ormai ampiamente documentate e che successivamente impattano sui parametri clinici dei trattamenti stessi. I risultati degli studi evidenziano inequivocabilmente come le radiazioni ionizzanti alterino profondamente la composizione microbica, portando alla disbiosi nell'81% dei pazienti. Nello specifico, ciò comporta una diminuzione della ricchezza microbica e della biodiversità legata ad un aumento delle popolazioni batteriche patogene, in primis *Proteobacteria* e *Fusobacteria*, ed una corrispondente diminuzione di quelle benefiche come *Faecalibacterium* e *Bifidobacterium*. In particolare, è ormai evidente che una delle caratteristiche microbiche più frequenti e significativamente alterate durante i trattamenti oncologici è la sostanziale diminuzione di tutti i phyla batterici responsabili della produzione di acidi grassi a catena corta (SCFA): ciò rende la loro riduzione direttamente associata agli effetti collaterali e li rende dei potenziali target per le terapie complementari ai trattamenti oncologici.

## Caratteristiche del *Clostridium butyricum* CBM588

Il *Clostridium butyricum* CBM588 è un noto probiotico, Gram-positivo, sporulante ed anaerobio obbligato. Si trova in circa il 20% degli adulti ed è naturalmente presente nel colon, dove fermenta i carboidrati non digeribili producendo acido butirrico.

I dati scientifici riguardanti questo batterio sono numerosi e degni di nota, poiché è già ampiamente utilizzato in alcuni paesi orientali (Giappone, Corea e Cina) come rimedio efficace e sicuro per diversi sintomi gastrointestinali, in particolare la diarrea intrattabile e la colite indotta da antibiotici. Il *C. butyricum* CBM 588 ha dimostrato tutte le caratteristiche benefiche tipiche di un produttore di butirrato, quali la produzione di mucine per la protezione della parete intestinale, il rinforzo delle giunzioni serrate così come la regolazione delle componenti infiammatorie e immunitarie. Attualmente è l'unica varietà di clostridio probiotico coltivabile e utilizzabile come integratore di butirrato, con una sequela di dati scientifico/clinici che ne dimostrano la sicurezza e l'efficacia. Nel loro insieme, questi risultati sembrano rafforzare l'ipotesi di utilizzare CBM588 per modulare certi effetti collaterali indotti dalle terapie oncologiche.

## Utilità potenziale del *Clostridium butyricum* CBM 588 in oncologia

Pertanto, considerando tutti questi dati, è plausibile che il CBM588 e il butirrato da esso prodotto possano rivelarsi straordinariamente efficaci come trattamento complementare alle terapie oncologiche, soprattutto radioterapia e chemioterapia. Diventa intuitivo che la nostra capacità di modulare il microbiota prima o durante l'intervento terapeutico possa influenzare indirettamente l'esito della malattia, favorendo la compliance al trattamento e regolamentare il dosaggio e la tossicità. Il controllo di fenomeni come la mucosite potrà migliorare sicuramente l'efficacia della chemio-radioterapia oncologica, consentendo ai pazienti di tollerare meglio il trattamento senza dover modificare o addirittura sospendere il dosaggio.

La capacità del composto di regolare aspetti biologici come la protezione della membrana degli enterociti e la modulazione delle vie infiammatorie e immunitarie avrà inevitabilmente un impatto sulla riduzione degli effetti collaterali e, di conseguenza, sul decorso della malattia.

**Clostridium butyricum**  
**CBM588<sup>®</sup>**  
4.5 x 10<sup>9</sup> UFC/cpr

**3 cpr die**  
durante i pasti principali

**Butirrisan<sup>®</sup>**  
INTEGRATORE ALIMENTARE  
*Clostridium butyricum* (CBM588<sup>®</sup>)  
90 compresse da 360 mg in fialone  
SENZA GLUTINE  
PharmExtracto

**Butirrato**