



# Qual è il ruolo del microbiota vaginale nella vaginosi batterica?

Gennaio 2022

Il XX secolo è stato caratterizzato dalla scoperta delle terapie antibiotiche, segnando enormi passi avanti nel trattamento delle infezioni batteriche; tuttavia, il loro uso indiscriminato ha portato alla comparsa di batteri multiresistenti. La resistenza agli antibiotici insieme alla produzione di biofilm da parte di alcuni patogeni ha aumentato i tassi di recidive batteriche. La vaginosi batterica (VB) è la patologia ginecologica più diffusa nelle donne; considerando la diminuzione di efficacia delle terapie antibiotiche e gli alti tassi di recidive, l'uso di ceppi probiotici è diventato un mezzo complementare nel trattamento di queste infezioni. I lattobacilli, infatti, hanno il compito di acidificare il pH vaginale e competere con i patogeni, ma i lattobacilli sono tutti uguali oppure a livello vaginale si devono preferire determinate specie?

Nell'articolo [Lactobacillus crispatus protects against bacterial vaginosis](#) i ricercatori esaltano le caratteristiche del *Lactobacillus crispatus* considerandolo un biomarcatore del tratto uro-genitale della donna sana, suggerendone l'uso per un approccio probiotico al mantenimento e al ripristino di un ecosistema eubiotico.

## Perché la vaginosi batterica rappresenta un problema per il clinico?

La vaginosi batterica è una delle cause più comuni di problematiche genitali femminili; con i nuovi metodi diagnostici si è potuto constatare che solo il 60% delle VB risultano sintomatiche. Prove crescenti dimostrano che la presenza di VB, anche se asintomatica, può portare a diverse complicazioni: una maggiore incidenza di HPV e di malattie a trasmissione sessuale e un maggiore rischio di infertilità. Diversi studi hanno dimostrato che durante la gravidanza la presenza di VB aumenta il rischio di parto pretermine e aborto spontaneo. Tra i diversi patogeni che possono caratterizzare la VB, *Gardnerella vaginalis* viene ritrovata in circa il 95% di tutte le infezioni. Questo patogeno ha la caratteristica di aderire all'epitelio vaginale e produrre sostanze polimeriche extracellulari (EPS): questa matrice viene identificata con il termine di biofilm ed è co-responsabile della resistenza agli antibiotici. Circa il 10-15% delle trattate con metronidazolo o clindamicina non risponde alla terapia; inoltre, il tasso di recidiva della VB nelle donne che hanno risposto inizialmente alla terapia antibiotica arriva fino all'80%, richiedendo una somministrazione ripetuta del farmaco. Si genera così un circolo vizioso che alimenta il fenomeno delle recidive e dell'antibiotico-resistenza.

## Quali terapie complementari bisogna usare durante l'antibiotico terapia?

Le terapie probiotiche con ceppi di lattobacilli hanno dimostrato di essere valide sia in prevenzione che nel post trattamento della VB. Purtroppo, non tutti i dati sono concordi nell'uso di ceppi probiotici; infatti, la scelta di un determinato probiotico deve tenere in considerazione diversi aspetti come i criteri di selezione di un determinato ceppo in base alle sue caratteristiche cliniche e come questo viene prodotto e conservato. Gli studi clinici più rilevanti riguardano la somministrazione di specifici lattobacilli: *L. acidophilus*, *L. reuteri*, *L. fermentum*, *L. rhamnosus*, *L. gasseri* e *L. crispatus*. Sebbene questi ceppi siano stati ampiamente studiati per aiutare nel trattamento e nella prevenzione delle infezioni uro-genitali, l'uso di specie che sono naturalmente presenti nel microbiota vaginale garantisce una maggiore riuscita della colonizzazione e quindi una maggiore performance dell'attività terapeutica e del mantenimento dell'equilibrio microbico vaginale. Tra tutti i lattobacilli fisiologicamente presenti nel microbiota di una vagina sana, il *Lactobacillus crispatus* è quello che viene sempre associato ad uno stato stabile di salute. Diversi lavori hanno stabilito che le donne con un microbiota vaginale dominato da *L. crispatus* hanno un rischio 5 volte inferiore di vaginosi batterica. La forte stabilità dettata da questo specifico ceppo non è del tutto chiara: uno dei motivi plausibili è dato dalla sua composizione genomica, più sviluppata rispetto agli altri lattobacilli fino ad oggi analizzati. Questo gli consente di mettere in funzione più vie metaboliche come, ad esempio, la sua maggiore capacità nel produrre acido lattico e nel contrastare direttamente patogeni come *Gardnerella vaginalis*. Oltre alla sua azione di competizione verso i principali patogeni uro-genitali, *L. crispatus* sembra interferire direttamente con la formazione del biofilm, principale responsabile di resistenza batterica. Per queste ragioni l'uso di probiotici contenenti *L. crispatus* dovrebbe essere preso in considerazione dai clinici nelle donne nella prevenzione e nel trattamento della vaginosi batterica.