

***L. crispatus* e lesione precancerosa da HPV: meccanismi d'azione**

Marzo 2023.1

Il *Lactobacillus crispatus* è riconosciuto essere la specie batterica prevalente in un microbiota vaginale sano. La sua assenza o carenza, infatti, si associa ad un microbiota meno protetto e più suscettibile a infezioni batteriche e virali. Tra queste ultime si colloca anche l'infezione da papilloma virus umano (HPV).

La presenza di ceppi a maggior rischio oncogeno e la persistenza dell'infezione nel tempo sono i due fattori che possono determinare lo sviluppo di lesioni squamose intraepiteliali della cervice uterina (SIL) e nel tempo, la loro ulteriore progressione a carcinoma cervicale.

Studi recenti hanno dimostrato come la predominanza del *Lactobacillus crispatus* a livello vaginale possa fare la differenza, permettendo l'instaurarsi di un microbiota vaginale sano, in grado di favorire la negativizzazione dell'HPV e la normalizzazione della citologia cervicale.

Obiettivo della comunità scientifica è chiarire il meccanismo d'azione del *L. crispatus* proprio su quest'ultimo punto.

Studio recentissimo [Inhibitory effect and mechanism of *Lactobacillus crispatus* on cervical precancerous cells Ect1/E6E7 and screening of early warning factors](#) ha indagato il meccanismo d'azione attraverso il quale *L. crispatus* potrebbe riuscire a normalizzare le lesioni squamose intraepiteliali (SIL) dovute a infezioni da HPV.

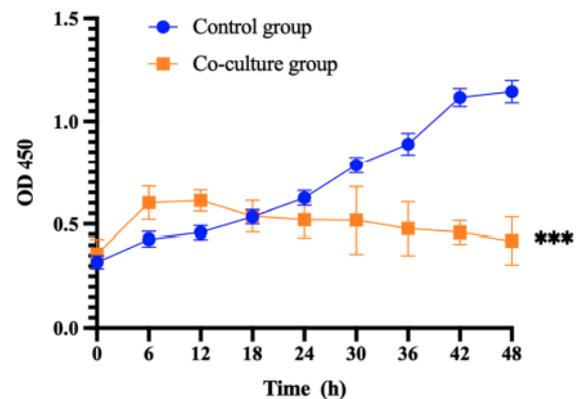
Azione del *L. crispatus* su cellule precancerose

Lo studio è stato condotto in vitro su un modello cellulare di lesione precancerosa della cervice uterina (Ect1/E6E7) allo scopo di valutare l'effetto del *L. crispatus* su queste cellule.

Dai risultati è emerso che il *L. crispatus* è stato in grado di agire direttamente sulle cellule precancerose, bloccando e invertendo la progressione della SIL perché:

- inibisce la proliferazione delle cellule cervicali precancerose;
- aumenta l'apoptosi in queste cellule;
- modula la risposta citochinica, aumentando Th1 e IFN- γ , e riducendo Th2.

Questo non si è verificato nel controllo, dove le cellule hanno continuato a proliferare nel tempo.



Conferme sull'uso del *L. crispatus* nell'HPV

I risultati dello studio chiariscono i meccanismi d'azione del *L. crispatus* nella sua attività di normalizzazione della lesione precancerosa.

Appare evidente come l'efficacia antiproliferativa sulle cellule precancerose sia dovuta ad un meccanismo multiplo, che include aumento dell'apoptosi, modulazione delle citochine Th1/Th2 e inibizione dell'espressione di proteine coinvolte nella fisiopatologia.

Queste azioni, tutte insieme, sono potenzialmente in grado di invertire la progressione delle SIL, normalizzando la citologia.

Questo dato conferma il ruolo del *L. crispatus* come valido supporto per il clinico che deve gestire queste problematiche.