



Vulvovaginite da Candida: il butirrato corre in aiuto?

Febbraio 2023.1

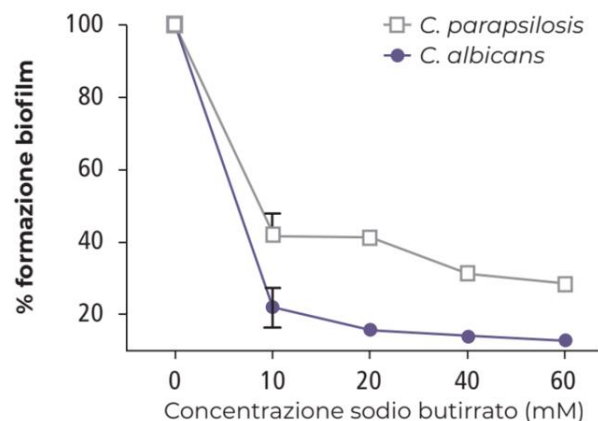
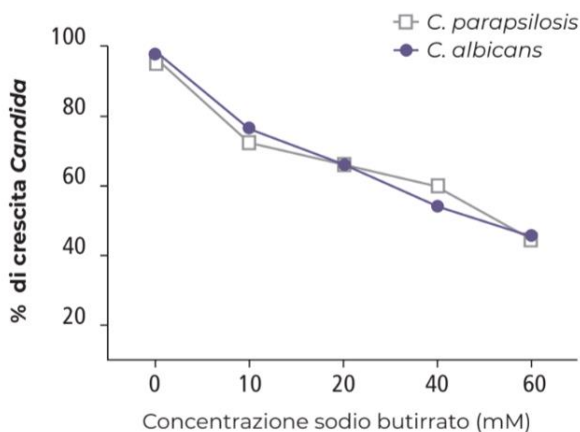
La *Candida* è un fungo commensale intestinale che in particolari condizioni (danno alla barriera mucosa intestinale, disfunzione immunitaria, disbiosi del microbiota intestinale con riduzione dei batteri butirrato-produttori come i *Clostridia*) può traslocare dall'ambiente intestinale, che funge da reservoir, a quello vaginale, dando vita alle comuni infezioni urogenitali.

La *Candida* può quindi esistere in due forme: una forma planctonica, definita "spora", innocua e che caratterizza la fase commensale di questo fungo; una forma ifale, invasiva, che vede la formazione di ife invasive che permettono la penetrazione della *Candida* attraverso le barriere epiteliali ed endoteliali dell'ospite. La morfogenesi dalla fase planctonica a quella ifale invasiva è quindi il vero step che rende la *Candida* in grado di traslocare dall'ambiente intestinale a quello urogenitale.

Nello studio [Sodium butyrate inhibits pathogenic yeast growth and enhances the functions of macrophages](#) gli autori hanno testato l'efficacia del butirrato, acido grasso a corta catena prodotto a livello intestinale da diversi batteri tra cui *Clostridium butyricum*, nell'inibizione della proliferazione della *Candida* a livello intestinale e nella riduzione della capacità di questo fungo di produrre biofilm.

Butirrato e contrasto alla *Candida*

Nello studio in vitro, sono state inoculate all'interno di piastre contenenti colture di *Candida albicans* e *Candida parapsilosis* varie concentrazioni di sodio butirrato. I risultati hanno evidenziato come all'aumentare delle concentrazioni di butirrato utilizzate, si otteneva una netta riduzione sia della percentuale di crescita dei ceppi di *Candida* che della formazione del biofilm da parte di questi, e risultati molto impattanti venivano già evidenziati con concentrazioni basse di butirrato.



La sinergia del butirrato

L'attività diretta del butirrato nei confronti della *Candida*, che permette un antagonismo alla crescita di questo fungo, sembra essere dovuta al fatto che il butirrato è in grado d'inibire l'istone-deacetilasi (HDAC), enzima responsabile della formazione della chitina, cruciale per il passaggio della *Candida* dall'innocua forma di spora alla forma ifale invasiva.

Inoltre, l'attività osservata di riduzione della formazione del biofilm della *Candida* permette al butirrato di creare una sinergia d'azione con i macrofagi e soprattutto con i farmaci antifungini, essendo in grado di eliminare lo "scudo" che proprio il fungo utilizza per proteggersi dall'attività di questi.

Lo studio conclude che, evidenziando le proprietà del butirrato, questo potrebbe essere utilizzato come strumento di contrasto in caso d'infezione da *Candida*.