



Candidosi vulvovaginale: a che punto è la letteratura?

Agosto 2022.1

La *Candida albicans* è il più comune fungo all'interno del microbiota umano, ossia quell'insieme di funghi che popolano il microbiota. È nell'ambiente vaginale in circa il 20-30% delle donne asintomatiche e, quando l'infezione è sintomatica, ci si riferisce alla candidosi vulvovaginale che è causata dalla *C. albicans* in circa 80-92% dei casi. Questa problematica diventa ricorrente, quindi con 3 o più episodi l'anno, nell'8% dei casi.

Diversi studi hanno valutato le possibili cause che possono portare "fuori controllo" la presenza della *C. albicans* a livello vaginale, andando ad analizzare vari aspetti legati a co-abitazione con batteri tipici dell'ambiente vaginale ma anche l'attività stessa del sistema immunitario proprio su questo fungo.

A raccogliere il tutto ci ha pensato la review e meta-analisi [The Vaginal Microbiome: III. The vaginal microbiome in various urogenital disorders](#) del 2022 in cui viene fatto il punto della situazione sulle attuali conoscenze di questa problematica e di come potersi approcciare anche dal punto di vista clinico.

L'implicazione immunitaria

Innanzitutto, nella review viene evidenziato come la *Candida albicans* abbia diverse proprietà che la caratterizzano rispetto ad altri microrganismi. Questa infatti è in grado di switchare tra una forma di blastoconidia ovale, non virulenta e in grado di eludere i sistemi di riconoscimento epiteliale, ad una forma invece virulenta che presenta ife ramificate che danno la possibilità a questo fungo d'invasare l'ambiente vaginale. Naturalmente, esiste un delicato equilibrio tra commensalismo e virulenza che viene controllato fisiologicamente dal sistema immunitario innato dell'ospite.

L'attività immunitaria è infatti mediata dall'interazione tra recettori espressi sulla superficie delle cellule immunitarie e pattern molecolari associati alla parete cellulare del fungo. Questa interazione non avviene sempre, ma solo quando la *Candida* si trova nella sua forma ifale. Viene quindi evidenziato, nello studio, come un deficit di risposta immunitaria dell'ospite possa portare ad una non corretta azione nei confronti della *C. albicans* nella sua forma virulenta arrivando a permettere in questo modo la proliferazione che porta allo stato di candidosi vulvovaginale.

Microbiota oltre il microbiota

Oltre alla risposta immunitaria, è stato evidenziato come la patogenicità della *Candida* sia anche relata al resto della comunità microbica con cui questa convive a livello vaginale. Sembra infatti che i batteri, soprattutto alcuni generi e specie, possano modularne la virulenza attraverso la produzione di sostanze come acido lattico, batteriocine, perossido d'idrogeno e biosurfattanti, in grado di prevenire in questo modo la proliferazione di questo specifico fungo.

Diversi studi riportati nella review indicano come i batteri in grado di agire specificamente sulla *Candida* a livello vaginale e inibirne quindi la proliferazione siano, come ormai risulta chiaro, proprio gli abitanti prediletti di questo ambiente: i lattobacilli.

Ormai da tempo infatti è stato osservato che, in donne con problematica di candidosi vulvovaginale, la modifica sostanziale del microbiota vaginale sta proprio nella riduzione di una determinata specie di lattobacilli, il *Lactobacillus crispatus*, e nella presenza dominante invece di altre specie batteriche, come *L. iners* (considerato alla stregua di un vero e proprio patogeno), *Gardnerella*, *Prevotella*, *Megasphaera*, *Roseburia* e *Atopobium*.

In conclusione, la risposta immunitaria dell'ospite e i metaboliti prodotti da determinate specie batteriche specifiche dell'ambiente vaginale sembrano essere i fattori implicati in una patologia diffusa come la candidosi vulvovaginale.