

di G. Bonomo, G. Fuschillo, M.R. Palermo
Ospedale Buonconsiglio
FBF - Napoli

Nell'ambiente vaginale, analogamente a quanto si verifica nel cavo orale e nell'intestino, convivono, in equilibrio tra loro e con l'ospite, numerosi microrganismi che costituiscono la cosiddetta "flora vaginale". La composizione di quest'ultima va incontro a modificazioni qualitative e quantitative che sono in rapporto all'età, allo stato ormonale, all'attività sessuale e alle condizioni generali di salute della donna.

Il pH vaginale, compreso fisiologicamente tra i valori di 3.5-4.5, rappresenta un fattore di primaria importanza nel mantenimento dell'ecosistema entro i limiti della normalità. Esso, infatti, inibisce la crescita dei batteri anaerobici e favorisce l'adesione dei lattobacilli (bacillo di Doderlein) all'epitelio vaginale (1). Modifiche di tale parametro, anche se transitorie, sono sufficienti ad alterare radicalmente la flora vaginale. La flora vaginale normale, costituita da oltre 100 specie batteriche, vede la preponderanza dei Lattobacilli acidofili che svolgono una importantissima funzione per il mantenimento di un "ambiente" vaginale normale (2-5). I Lattobacilli infatti sono in grado di produrre acido lattico degradando il glucosio che viene prodotto ed immagazzinato sotto forma di glicogeno da parte della mucosa vaginale. L'acido lattico mantiene il pH vaginale < 4.5. Inoltre i Lattobacilli producono anche H₂O₂ che svolge una importante azione antibatterica. Quindi, l'acidità del pH è sia la conseguenza che la causa della presenza dei Lattobacilli.

In età prepubere il pH vaginale è maggiormente alcalino ri-

I risultati dello studio Aogoi sulle infezioni vaginali

Quando l'acidità non è un male

L'ecosistema vaginale è costituito da tre importantissimi parametri che ne regolano e mantengono la sua omeostasi: il fluor vaginalis, la microflora e il pH.

Il fluor vaginalis è rappresentato da un fisiologico trasudato ricco in aminoacidi ove è possibile trovare oltre a importanti elettroliti anche cellule immature esfoliate, muco cervicale, endometriale e tubarico, per cui la funzione precipua del fluido vaginale è quella di nutrire e assicurare la fisiologica idratazione alla vagina



spetto all'età adulta, l'epitelio della mucosa è di tipo colonnare e le ghiandole sono assenti: in questa fase della vita la normale flora batterica vaginale è principalmente costituita da cocci Gram-positivi e da anaerobi Gram-negativi.

Al contrario, in età adulta il pH vaginale è più acido, l'epitelio della mucosa è di tipo squamoso stratificato e sono presenti alcune ghiandole: in questo caso nel microambiente vaginale prevalgono i Lattobacilli. Quest'ultimi sono destinati a ridursi progressivamente in menopausa quando, a causa della carenza estrogenica, la mucosa va incontro ad un processo di atrofia con

diminuzione del glicogeno necessario al loro metabolismo. Le cellule della parete vaginale, in particolare gli strati superficiali ed intermedio ormono-dipendenti, hanno un importante ruolo di mantenimento del cosiddetto ecosistema vaginale, cioè dell'equilibrio dinamico della flora microbica che normalmente colonizza la vagina. All'interno delle cellule sono presenti abbondanti depositi di glicogeno, il cui metabolismo anaerobico mantiene il pH vaginale nell'ambito della normalità acida (3.8-4.5). È grazie a questo meccanismo che l'invasione di agenti patogeni esterni o la replicazione di microrganismi innocui e presenti a livello vaginale in bassa quantità, come normale flora batterica, viene ostacolata e il viraggio del pH verso una minor acidità/maggior alcalinità rappresenta pertanto l'elemento chiave delle infezioni. A tal proposito abbiamo condotto uno studio esaminando 200 donne, afferite ai Centri Aogoi partecipanti alla ricerca, con e senza sintomi riferibili a infezioni vaginali, di età compresa tra i 22 e i 58 anni.

Settimanalmente abbiamo pra-

Per saperne di più

1. Hanna NF, The relation between vaginal pH and microbiological status in vaginirris. Br J Obstet Gynecol 1985; 92:1267-1271
2. Redondo - Lopez V. Emerging role of lattobacilli in the control and maintenance of the vaginal microflora. Rev Infect Dis 1990; 12:856-872
3. Fiorilli A. Successful treatment of bacterial vaginosis with polycarboxophil - carbopol acid vaginal gel: results from a randomised double blind placebo controlled trial. Eur J Obstet Gynecol Rep Biol 2005; 120:202-205
4. Boskey ER. Acid production by vaginal flora in vitro is consistent with the rate and extent of vaginal acidification. Infect Immun 1999; 67:5170-5175
5. Hanna NF, The relation between vaginal pH and the microbiological status in vaginitis. Br J Obstet Gynecol 1985; 92: 1267- 1271

ticato un esame microbiologico vaginale e contestualmente rilevato il valore del pH vaginale, per la durata di sei mesi. La valutazione del pH è stata eseguita utilizzando il "Personal-test pH vaginale" di PiC Indolor (Artsana S.p.A).

Risultati e commenti

Tutte le donne arruolate hanno portato a termine lo studio. I risultati emersi hanno confermato la validità del test come predittivo dello stato di benessere dell'ambiente vaginale; infatti per valori di pH superiori a 5.2 (72 donne pari al 36%) era positivo l'esame microbiologico per infezione vaginale, di cui 29 Gardnerella, 31 C. Albicans, 12 E. Coli.

Per valori compresi tra 4.5-5.2 (44 donne pari al 22%) l'esame microbiologico evidenziava una flora non patogena.

Le rimanenti 84 donne (42%) che avevano un pH vaginale compreso tra 3.8-4.5 sono risultate negative all'esame microbiologico.

JO2AC01

ELAZOR®

Fluconazolo

Avantgarde s.p.a.
GRUPPO  sigma-tau

