



Microbiota vaginale e patologie correlate. Il caso del... paziente con diagnosi di infertilità. Casi clinici

Ds. C. Barbosa Dr. F. Di Pierro

In questo quarto appuntamento di *microbiota vaginale e patologie correlate* si affronta la donna con infertilità, ad oggi problema molto sentito che raggiunge l'8-12% delle coppie. La medicina riesce a dare una diagnosi solo al 40% delle donne che si avvicinano alla PMA. La comprensione della corretta composizione del microbiota dell'apparato riproduttivo femminile potrebbe dare nuovi spunti di analisi. Il microbiota vaginale varia con l'età e con la concentrazione degli estrogeni, bisogna abbandonare il noto e vecchio bacillo di Duoderlein in quanto le recenti acquisizioni sono tutte concordi nel dire che in vagina abbiamo la predominanza di una sola specie lattobacillare tra le quattro che normalmente vi risiedono: il *L. crispatus*, il *L. gasseri*, il *L. iners* e il *L. jensenii*. Tra tutti il *Lactobacillus crispatus* ha mostrato di garantire la migliore protezione vaginale grazie alla sua grande performance nel produrre lattato e H₂O₂.

Le nuove metodiche d'analisi hanno smentito la concezione di un utero sterile, il microbiota vaginale infatti condiziona per via ascendente sia l'endometrio che le tube e in fine le ovaie.

La biomassa del microbiota del sistema riproduttivo superiore è 10 volte inferiore al microbiota vaginale pur avendo punti in comune come la presenza dei lattobacilli.

Nello studio italiano *Microbiota and Human Reproduction: The Case of Female Infertility* si conferma la differenza in termini di biomassa nelle varie parti del sistema riproduttivo femminile, e che tutto il tratto venga condizionato dalla composizione del microbiota vaginale.

Il microbiota endometriale è di grande interesse nella medicina della riproduzione, la migliore comprensione di quello che è un ambiente uterino in salute e di come ottenerlo è importante per le donne che devono sottoporsi a PMA, ma in assoluto per chiunque desideri concepire.

Nello studio *Evidence that the endometrial microbiota has an effect on implantation success or failure* i ricercatori dimostrano che la presenza a livello endometriale di lattobacilli superiore al 90% ne promuove un maggiore tasso di impianto, gravidanza, gravidanza evolutiva e nati vivi in donne sottoposte a FIVET. Questi risultati si riducevano significativamente quando nel fluido endometriale era presente *Gardnerella* spp. o *Streptococcus* spp.

Nel recente lavoro svolto al San Raffaele di Milano *Differential Composition of Vaginal Microbiome, but Not of Seminal Microbiome, Is Associated With Successful Intrauterine Insemination in Couples With Idiopathic Infertility: A Prospective Observational Study* i ricercatori hanno effettuato l'analisi del microbiota vaginale e del liquido seminale in coppie in procinto di effettuare la IUI. Nessuna differenza evidenziata nel liquido seminale tra chi ha avuto un successo e chi non, l'unica differenza significativa era riscontrata nelle donne con successo alla IUI che mostravano una maggiore predominanza di lattobacilli e nello specifico erano quasi tutte con dominanza *Lactobacillus crispatus*. Stesso dato viene replicato nel percorso di inseminazione artificiale di II livello, lo studio *Effect of the vaginal microbiome on the pregnancy rate in women receiving assisted reproductive treatment* dimostra infatti che il microbiota vaginale influenza la FIVET. Le donne con una maggiore riuscita di gravidanza erano tutte a dominanza lattobacillare, mentre quelle con insuccesso avevano una alta concentrazione in *Gardnerella* spp con una biodiversità più elevata e quindi maggiore instabilità vaginale.

Dalla recente letteratura si evince che la presenza di lattobacilli a livello vaginale ed in particolare del *Lactobacillus crispatus*, che ne garantisce una maggiore protezione, condiziona per via ascendente il microbiota del tratto riproduttivo superiore e può giocare un ruolo fondamentale nella capacità riproduttiva della donna, sia fisiologicamente che in PMA. L'assenza di una dominanza lattobacillare invece, apre le porte a batteri patogeni come *Gardnerella*, che possono condizionare negativamente gli sviluppi riproduttivi. Conoscere questi fenomeni può dare al clinico spero in malattie della riproduzione nuovi spunti d'intervento per ristabilire un corretto microbiota vaginale e di conseguenza una eubiosi dell'intero tratto riproduttivo.