

# Ruolo dei probiotici per la salute dell'ecosistema vaginale in gravidanza e puerperio

Franco Vicariotto  
Ospedale San Pio X, Milano

L'utilizzo dei probiotici in medicina risale all'Antico Testamento. La definizione deriva dai termini greci "prò" e "bíos" (a favore della vita). Le tappe che hanno portato ad evidenziare l'effetto positivo dovuto all'assunzione di fermenti lattici vivi sono molteplici, ma la prima evidenza scientifica si deve a Ilya Mechnikov all'inizio del Novecento.

Mechnikov infatti ipotizzò che la longevità dei pastori caucasici fosse dovuta al consumo di prodotti a base di batteri lattici vivi e promosse quindi l'uso di latte fermentato contenente un ceppo da lui chiamato *Bacillus bulgaricus* per il benessere della popolazione.

Da allora sia la medicina che il mercato alimentare continuarono a sperimentare, modificare e raffinare l'uso dei probiotici per la terapia e la prevenzione di patologie. Questa vasta comunità microbica (**microbiota**) di organismi vivi colonizza l'intestino ed esercita un insieme di **funzioni protettive, strutturali e metaboliche** che sta sempre più affascinando il mondo scientifico.

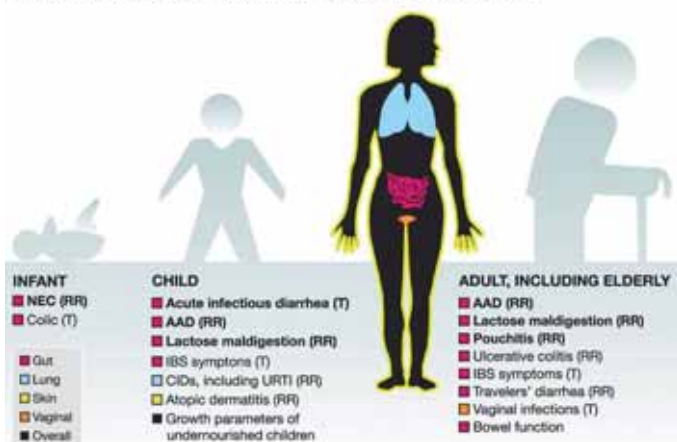
Fino a pochi anni fa i probiotici erano gestiti e studiati da parte del gastroenterologo e del pediatra, ma negli ultimi anni il loro utilizzo in ginecologia (e più di recente in ostetricia) è in continuo aumento, sia nel campo degli integratori alimentari (per os) che dei medical device (topici).

I lattobacilli vengono utilizzati per la terapia e la prevenzione delle vaginiti [vulvovaginite da *Candida* (VVC), vaginosi batterica (VB) e vaginite aerobia]. La somiglianza fra l'**ecosistema gastrointestinale e quello vaginale**, e la dimostrazione dell'importanza dell'equilibrio dei rispettivi microbioti, hanno fatto sviluppare terapie sia orali che topiche.

Fig. 1. Uso terapeutico dei probiotici



# Health and clinical targets addressed by studies on orally administered probiotics conducted in human subjects of different ages



Il proliferare sul mercato di probiotici per la ginecologia, finalizzati a supportare le terapie classiche (azoli e metronidazolo) nel combattere le fasi acute e soprattutto le drammatiche recidive delle due principali forme di vaginite (VVC e VB), ha portato alla necessità di **controlli di produzione, di efficacia e di safety** che avvicinino questi integratori alla valenza di un farmaco.

Il problema della **sopravvivenza intestinale e vaginale** è di estrema importanza e solo prodotti con cellule vive e vitali devono essere prescritti. I lattobacilli devono essere isolati per brushing dall'intestino o dalla vagina di donna sana e avere una validità e certificazione di ceppo riconoscibile e controllabile. La dicitura del ceppo, in particolare, deve riportare il genere (Lactobacillus), la specie e la sigla del produttore.

Ecco quindi la necessità di lavori scientifici che supportino la validità e serietà di questi prodotti (Coste 2012).

E' stato dimostrato che **probiotici assunti per os arrivano in vagina** e scatenano le loro attività di inibizione nei confronti dei patogeni utilizzando meccanismi diversi e ampiamente controllati. I probiotici di ultima generazione utilizzati come **medical device topico** hanno una vera e propria attività specifica antimicotica e antibatterica, penetrando anche nei biofilm patogeni, laddove gli antibiotici talvolta falliscono (Swidsinski 2005).

Per quanto riguarda l'utilizzo dei probiotici in ostetricia è chiara l'importanza del benessere dell'ecosistema vaginale in gravidanza, spesso "squilibrato" da fattori ormonali (Elovitz et al 2014). Il **benessere gastrointestinale della paziente gravida** è fondamentale, come ovviamente il necessario controllo di infezioni vaginali che coinvolgono l'enorme patologia del **parto prematuro**.

Sono sempre più frequenti le dimostrazioni di evidenza sull'uso terapeutico

tico e preventivo dei probiotici in ostetricia, confortate da numerosi lavori scientifici (Vitali et al 2012), anche nella prevenzione della dermatite atopica e delle allergie del nascituro, e – in puerperio – nella riduzione dei **disturbi gastrointestinali dei neonati**.

## Bibliografia

Aroutcheva AA, Simoes JA, Faro S. Antimicrobial protein produced by vaginal *Lactobacillus acidophilus* that inhibits *Gardnerella vaginalis*. *Infect Dis Obstet Gynecol*. 2001;9(1):33-9

Coste I, Judlin P, Lepargneur JP, Bou-Antoun S. Safety and efficacy of an intravaginal probiotic gel in the prevention of recurrent bacterial vaginosis: a randomized double-blind study. *Obstet Gynecol Int*. 2012;2012:147867. doi: 10.1155/2012/147867. Epub 2012 Dec 18

Castro J, Henriques A, Machado A, Henriques M, Jefferson KK, Cerca N. Reciprocal interference between *Lactobacillus* spp. and *Gardnerella vaginalis* on initial adherence to epithelial cells. *Int J Med Sci*. 2013; 10(9):1193-8

Elovitz, Michal A, et.al. Microbiota in late second and early third trimester differs in women who go on to have preterm birth. *Am J Obstet Gynecol*, 210 (3): 221.e1-11, 2014

Myhre R, Brantsæter AL, Myking S, et al. Intake of probiotic food and risk of spontaneous preterm delivery. *Am J Clin Nutr* 2010;93:151-7

Othman M, Neilson JP, Alfirevic Z. Probiotics for preventing preterm labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2007;1:CD005941

Koumans EH, Markowitz LE, Hogan V; CDC BV Working Group. Indications for therapy and treatment recommendations for bacterial vaginosis in nonpregnant and pregnant women: a synthesis of data. *Clin Infect Dis*. 2002; 35(Suppl 2):S152-72

Senok AC, Verstraelen H, Temmerman M, Botta GA. Probiotics for the treatment of bacterial vaginosis. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009; (4):CD006289

Swidsinski A, Mendling W, Loening-Baucke V, Ladhoff A, Swidsinski S, Hale LP, Lochs H. Adherent biofilms in bacterial vaginosis. *Obstet Gynecol*. 2005;106(5 Pt 1):1013-23

Rönnqvist PD, Forsgren-Brusk UB, Grahn-Håkansson EE. Lactobacilli in the female genital tract in relation to other genital microbes and vaginal pH. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2006; 85(6):726-35

Vitali B, Cruciani F, Baldassarre ME, Capursi T, Spisni E, Valerii MC, Candela M, Turrone S, Brigidi P. Dietary supplementation with probiotics during late pregnancy: outcome on vaginal microbiota and cytokine secretion. *BMC Microbiol*. 2012 Oct 18;12:236. doi: 10.1186/1471-2180-12-236

*Alessandra Graziottin  
e Claudio Crescini*

## ATTI DEL CORSO ECM

# DOLORE IN OSTETRICIA, SESSUALITÀ E DISFUNZIONI DEL PAVIMENTO PELVICO

Il ruolo del ginecologo  
nella prevenzione  
e nella cura

MILANO, 6 GIUGNO 2014



Fondazione Alessandra Graziottin  
per la cura del dolore nella donna Onlus  
[www.fondazionegraziottin.org](http://www.fondazionegraziottin.org)

# PROGRAMMA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 08.00 - 08.45 | Registrazione dei partecipanti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 08.45 - 09.00 | <b>Introduzione e obiettivi del corso</b><br><i>Alessandra Graziottin</i><br><i>Direttore, Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica,</i><br><i>H. San Raffaele Resnati, Milano</i><br><br><i>Claudio Crescini</i><br><i>Direttore U.O. Ostetricia Ginecologia Ospedale</i><br><i>di Treviglio (BG) - Direttore Dipartimento Materno Infantile Segretario</i><br><i>Regionale AOGOI Lombardia</i> |
| 09.00 - 09.30 | <b>Lettura inaugurale</b><br><b>Infiammazione e dolore in ostetricia.</b><br><b>Implicazioni per la sessualità della donna e della coppia</b><br><i>Alessandra Graziottin (Milano)</i>                                                                                                                                                                                                             |
| 09.30 - 11.20 | <b>SIMPOSIO:</b><br><b>SEMEIOTICA DEL DOLORE IN GINECOLOGIA-OSTETRICIA</b><br><i>Moderatori: Walter Costantini, Claudio Crescini</i>                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 09.30 - 09.50 | <b>Semeiotica ginecologica in pre-gravidanza: sintomi e segni critici</b><br><i>Alessandra Graziottin (Milano)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 09.50 - 10.10 | <b>Semeiotica del dolore in gravidanza</b><br><i>Valeria Dubini (Firenze)</i><br><i>Direttore SC ASL 10 Firenze - Consigliere nazionale SIGO</i>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 10.10 - 10.30 | <b>Strategie di protezione del pavimento pelvico in caso di parto operativo</b><br><i>Claudio Crescini (Treviglio)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10.30 - 10.50 | <b>Premesse e percorsi per una cooperazione ottimale fra ginecologa/o ed ostetrica</b><br><i>Walter Costantini (Milano)</i><br><i>Presidente del Corso di Laurea in Ostetricia, Università degli Studi di Milano</i>                                                                                                                                                                               |
| 10.50 - 11.20 | <b>Discussione</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 11.20 - 11.40 | Coffee break                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 11.40 - 13.15 | <b>SIMPOSIO:</b><br><b>BIOFILM E INFEZIONI UROGENITALI IN GRAVIDANZA E PUERPERIO</b><br><i>Moderatori: Alessandra Graziottin, Filippo Murina</i>                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 11.40 - 12.00 | <b>Vaginiti e cistiti recidivanti: il binomio diabolico</b><br><i>Alessandra Graziottin (Milano)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 12.00 - 12.20 | <b>Infezioni in gravidanza e rischio ostetrico: sintomi e segni da non perdere</b><br><i>Filippo Murina (Milano)</i><br><i>Responsabile Servizio di Patologia Vulvare</i><br><i>Ospedale V. Buzzi-ICP-Università di Milano</i>                                                                                                                                                                     |
| 12.20 - 12.40 | <b>Aborto naturale, interruzione volontaria di gravidanza, dolore fisico ed emotivo: prevenzione e cura</b><br><i>Valeria Dubini (Firenze)</i>                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.40 - 13.00 | <b>Ruolo dei probiotici per la salute dell'ecosistema vaginale in gravidanza e puerperio</b><br><i>Franco Vicariotto (Milano)</i><br><i>Ospedale San Pio X, Milano</i>                                                                                                                                                                                                                             |

|               |                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.00 - 13.15 | Discussione                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.15 - 14.00 | Pranzo                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.00 - 14.30 | <b>Lettura</b><br><b>Integratori in ostetricia: prima, durante e dopo la gravidanza</b><br><i>Alessandra Graziottin (Milano)</i>                                                                                                              |
| 14.30 - 16.30 | <b>SIMPOSIO:</b><br><b>IL DOLORE ADDOMINALE E PELVICO NELLA DONNA</b><br><i>Moderatori: Franco Vicariotto, Giovanna Valentini</i>                                                                                                             |
| 14.30 - 14.50 | <b>Semeiotica del dolore vescicale: sintomi, segni e comorbidità</b><br><i>Andrea Salonia (Milano)</i><br><i>UO Urologia sede, IRCCS Ospedale San Raffaele</i><br><i>URI-Urological Research Institute, Istituto Scientifico San Raffaele</i> |
| 14.50 - 15.10 | <b>Semeiotica dell'ipertono e dell'ipotono del muscolo elevatore dell'ano: il ruolo della fisioterapista</b><br><i>Arianna Bortolami (Padova)</i><br><i>Fisioterapista - Consulente in Sessuologia</i>                                        |
| 15.10 - 15.30 | <b>Semeiotica del dolore in puerperio</b><br><i>Filippo Murina (Milano)</i>                                                                                                                                                                   |
| 15.30 - 15.50 | <b>Semeiotica e terapia del dolore in ostetricia: il ruolo dell'anestesista</b><br><i>Giovanna Valentini (Milano)</i><br><i>Anestesista rianimatore, Istituto Auxologico Italiano</i>                                                         |
| 15.50 - 16.10 | <b>Come ottimizzare l'igiene intima in gravidanza e puerperio: strategie di prevenzione</b><br><i>Franco Vicariotto (Milano)</i>                                                                                                              |
| 16.10 - 16.30 | Discussione                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16.30 - 17.30 | <b>SIMPOSIO:</b><br><b>RIABILITAZIONE DEL PAVIMENTO PELVICO E CURA DEL DOLORE IN OSTETRICIA</b><br><i>Moderatori: Valeria Dubini, Arianna Bortolami, Andrea Salonia</i>                                                                       |
| 16.30 - 16.50 | <b>Riabilitazione del pavimento pelvico ipertonico e ipotonico: dal punto di vista della fisioterapista</b><br><i>Arianna Bortolami (Padova)</i>                                                                                              |
| 16.50 - 17.10 | <b>Terapia della vulvodinia post partum</b><br><i>Filippo Murina (Milano)</i>                                                                                                                                                                 |
| 17.10 - 17.30 | <b>La crisi sessuale dell'uomo dopo il parto: il ruolo dell'andrologo</b><br><i>Giorgio Piubello (Verona)</i><br><i>Specialista in Andrologia</i>                                                                                             |
| 17.30 - 18.00 | Discussione plenaria e Take Home Messages                                                                                                                                                                                                     |
| 18.00 - 18.30 | <b>Conclusioni e Valutazioni ECM</b><br><i>Alessandra Graziottin, Claudio Crescini</i>                                                                                                                                                        |

# INDICE

|                                                                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| <b>Infiammazione e dolore in ostetricia</b>                                                                             | <b>pag. 05</b>  |
| <b>Semeiotica ginecologica prima della gravidanza, con focus sul pavimento pelvico</b>                                  | <b>pag. 15</b>  |
| <b>Semeiotica del dolore in gravidanza</b>                                                                              | <b>pag. 25</b>  |
| <b>Strategie di protezione del pavimento pelvico in caso di parto operativo</b>                                         | <b>pag. 33</b>  |
| <b>Premesse e percorsi per una cooperazione ottimale fra ginecologa/o ed ostetrica/o</b>                                | <b>pag.37</b>   |
| <b>Cistiti e vaginiti recidivanti: il binomio diabolico<br/>Dalla fisiopatologia a strategie terapeutiche integrate</b> | <b>pag. 43</b>  |
| <b>Infezioni in gravidanza e rischio ostetrico: sintomi e segni da non perdere</b>                                      | <b>pag. 55</b>  |
| <b>Aborto naturale e interruzione volontaria di gravidanza</b>                                                          | <b>pag. 59</b>  |
| <b>Ruolo dei probiotici per la salute dell'ecosistema vaginale in gravidanza e puerperio</b>                            | <b>pag. 63</b>  |
| <b>Integratori: prima, durante e dopo la gravidanza</b>                                                                 | <b>pag. 67</b>  |
| <b>Il dolore in ostetricia, sessualità e disfunzioni del pavimento pelvico - Cistiti interstiziali</b>                  | <b>pag. 81</b>  |
| <b>Semeiotica dell'ipertono e dell'ipotono del muscolo elevatore dell'ano: il ruolo della fisioterapista</b>            | <b>pag. 87</b>  |
| <b>Semeiotica del dolore in puerperio</b>                                                                               | <b>pag. 95</b>  |
| <b>Analgesia per il travaglio di parto: il ruolo dell'anestesista</b>                                                   | <b>pag. 99</b>  |
| <b>Come ottimizzare l'igiene intima in gravidanza e puerperio: strategie di prevenzione</b>                             | <b>pag. 103</b> |
| <b>Riabilitazione del pavimento pelvico ipertonico e ipotonico: dal punto di vista della fisioterapista</b>             | <b>pag. 107</b> |
| <b>Terapia della vulvodinia post partum</b>                                                                             | <b>pag. 115</b> |
| <b>La crisi sessuale dell'uomo dopo il parto: il ruolo dell'andrologo</b>                                               | <b>pag. 119</b> |