

**Cosa ginecologi e pediatri devono conoscere del microbiota del neonato - Primo atto il caso del parto pretermine** D.ssa I. Cavecchia

Durante la gravidanza il microbiota intestinale materno subisce dei cambiamenti profondi, guidati dall'influsso ormonale, generando una riduzione dei batteri protettori come *Faecalibacterium prausnitzii*, principale responsabile della permeabilità intestinale, incrementando batteri gram-negativi come i *Proteobacteria*, con aumento della produzione di infiammazione subclinica LPS-mediata favorente l'insulino-resistenza della gravida.

Si ha così un'infiammazione subclinica che in gravidanza è fisiologica e garantisce la crescita del feto e il sostegno alla mamma durante l'allattamento.

Negli ultimi giorni della gravidanza esplodono i bifidobatteri che hanno il compito di contrastare la forte infiammazione mediata dai proteobatteri. La mamma trasmette tutto questo corredo al nascituro grazie al parto naturale durante il passaggio nel canale vaginale.

I bifidi, dalle spiccate doti antinfiammatorie, sono fondamentali per il benessere del neonato e del bambino, tanto che rappresentano oltre il 50% dell'intero microbiota intestinale fino a 12/24 mesi di vita.

Ne bambino nato pretermine si osserva una forte disbiosi intestinale, infatti la mamma non è riuscita a sviluppare i bifidobatteri che fungono da "antidoto" alla forte carica di batteri gram-negativi. Durante il parto, nel trasferire il corredo batterico al bambino, trasferisce solo la componente pro-infiammatoria.

Per queste ragioni il neonato pretermine ha un rischio di sepsi e NEC molto più alto dei bambini nati a termine. Gli studi più recenti attribuiscono ai bifidobatteri, ed in particolare alle specie *B. bifidum*, *B. breve* e *B. infantis*, il ruolo più importante per lo sviluppo immunitario del neonato-lattante.

In uno studio molto recente sono stati monitorati 234 neonati pretermine trattando un gruppo con un *Bifidobacterium bifidum*. Rispetto ai bambini di controllo, i pretermine trattati hanno avuto una riduzione superiore del 50% del rischio di sviluppare NEC.

Il *Bifidobacterium bifidum* PRL2010, in commercio con il nome di **BACTOPRAL**, è il ceppo di bifidum con più lavori clinici, dimostrando di:

- limitare l'adesione di patogeni all'epitelio intestinale del neonato-lattante;
- metabolizzare gli HMO rendendoli biodisponibili e promuovendo la crescita dell'intero consorzio batterico eubiotico (bifidobatteri);
- metabolizzare i glicani della mucina degli enterociti in modo da ridurre la permeabilità intestinale;
- stimolare la chiusura delle tight junctions.

