



Il *Bifidobacterium bifidum* PRL2010 nella pratica clinica

D.ssa I. Cavecchia D.ssa M. Matera

La letteratura scientifica ci parla chiaramente di come l'equilibrio del microbiota intestinale del neonato sia connesso al suo stato di salute, sia nel breve che nel lungo termine.

Il neonato eredita il suo microbiota dalla madre: la sua costruzione avviene già durante la gravidanza, si accresce durante il parto e continua attraverso l'allattamento, sia tramite l'apporto diretto di batteri di derivazione intestinale per azione delle cellule dendritiche che attraverso gli HMO, cioè il substrato nutritivo specifico per i bifidobatteri.

Il microbiota eubiotico fisiologico sarà molto ricco di tre specie bifidobatteriche (*B.longum infantis*, *B.breve*, *B.bifidum*) che contrasteranno la componente proteobatterica Gram negativa.

I driver di disbiosi potranno essere i seguenti:

- a) la disbiosi materna;
- b) la prematurità del parto;
- c) il parto cesareo;
- d) l'alimentazione con latte artificiale;
- e) l'uso degli antibiotici intrapartum o post-partum.

Tutto ciò ostacolerà fortemente la maturazione della barriera intestinale e del sistema immunitario, predisponendo il neonato a quadri patologici vari come le allergie, le IBD e l'obesità. Diventa perciò fondamentale somministrare dei probiotici al neonato, soprattutto uno dei bifidobatteri della triade neonatale.

La scelta migliore ricade sul *Bifidobacterium bifidum*, l'unico capace di accrescere la sua presenza e contemporaneamente far crescere anche gli altri bifidobatteri, in virtù dell'esternalizzazione dei suoi enzimi digestivi.

Il ceppo probiotico più documentato scientificamente e a disposizione sul mercato è il *Bifidobacterium bifidum* PRL2010, contenuto in **BACTOPRAL**.

Tale ceppo è stato oggetto di uno studio preliminare, non ancora reso pubblico, che ha dimostrato come nei neonati trattati rispetto a quelli non trattati si osservino meno coliche gassose, una durata minore del pianto inconsolabile, una minor incidenza di dermatite atopica e seborroica, nessun caso di bronchiolite e wheezing ed i casi di stipsi, pur superiori ai non trattati, hanno una durata inferiore.

I dati di letteratura che correlano il buono stato di salute del neonato con la ricchezza in specifici bifidobatteri intestinali sono innumerevoli, così come quelli che dimostrano come l'integrazione di bifidobatteri, specialmente di *B.bifidum*, possa migliorare i parametri di crescita, anche nel VLBW, ridurre l'incidenza di patologie infettive sistemiche come la NEC e la comparsa o la gravità tanto delle sindromi atopiche dermatologiche quanto dell'asma e dello wheezing.

I dati sul *B. bifidum* PRL2010 lo descrivono in grado di aderire ottimamente alle mucose e capace di nutrirsi dei glicani della mucina stimolando la produzione di nuovo muco, permettendogli di sopravvivere anche in assenza di HMO.

Viene descritto il suo cross-feeding con il *B.breve* ed il ruolo dei suoi pili superficiali nella modulazione della risposta immunitaria nonché nella riduzione dell'espressione genica di citochine proinfiammatorie, favorendo invece quelle antinfiammatorie.

