



Allattamento artificiale e al seno: quale impatto nella composizione del microbiota dei neonati a termine?

Gennaio 2021.3

La più recente letteratura afferma che il microbiota intestinale di un neonato partorito per via vaginale e allattato al seno ha una bassa biodiversità, assumendo una composizione più complessa tra il primo e il secondo anno di vita, quando diviene simile al microbiota intestinale dell'adulto.

Il latte materno gioca un ruolo fondamentale nel mantenere l'eubiosi neonatale: assicura nel tempo la corretta maturazione del microbiota (garantendo l'assorbimento dei nutrienti contenuti nel latte materno), la fisiologica maturazione del sistema immunitario e limita la colonizzazione di batteri patogeni Gram-negativi. Gli studi dimostrano che le alterazioni della corretta composizione del microbiota neonatale sono associati a disturbi della salute a lungo termine quali obesità, malattie atopiche e malattie infiammatorie croniche. Questo conferma che esiste una finestra temporale entro cui agire per regolare il microbiota intestinale nei primi anni di vita e promuovere la salute del neonato e del bambino anche in età adulta.

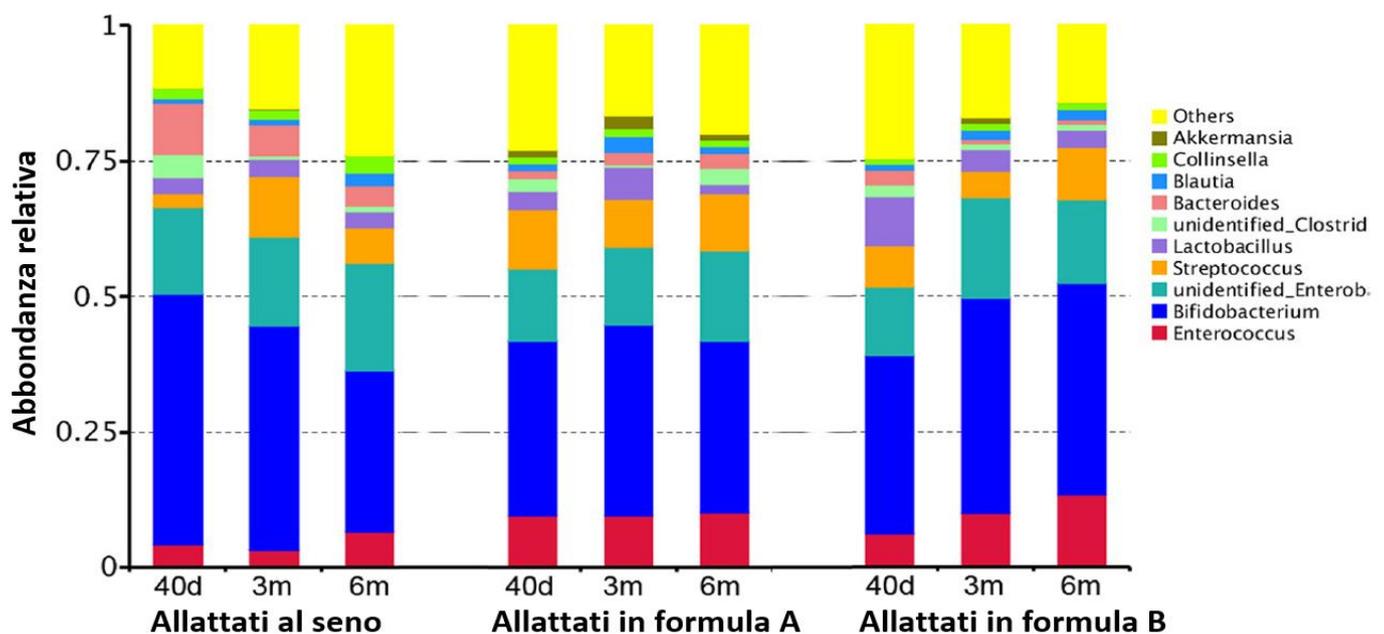
Il neonato allattato con latte artificiale invece sviluppa una maturazione del microbiota intestinale simile a quella che si verifica nel bambino più grande dopo lo svezzamento, dove si osserva una maggiore biodiversità con conseguente riduzione dei bifidobatteri ed un aumento di batteri Gram-negativi con effetti negativi sullo sviluppo immunitario. Queste le conclusioni del recente studio pubblicato su [Nature Comparison of gut microbiota in exclusively breast fed and formula-fed babies a study of 91 term infants.](#)

Come è il microbiota dei neonati allattati al seno rispetto a quelli allattati con formula?

Nello studio in esame, i ricercatori hanno seguito 91 bambini dalla nascita fino al primo anno di vita, dividendoli in base al tipo di alimentazione che seguono: un gruppo costituito da neonati allattati esclusivamente con latte materno, un altro gruppo allattato solo con latte in formula tipo A e un terzo solo con latte in formula tipo B.

L'analisi del microbiota è stata effettuata alla nascita, dopo 40 giorni, a 3 mesi e a 6 mesi.

Tutti i bambini hanno iniziato lo svezzamento tra i 4 e i 6 mesi di vita, quindi prima di questo periodo il microbiota è stato influenzato solo dal tipo di latte assunto.



Anche se il genere *Bifidobacterium* è presente in tutti i gruppi grazie alla modalità di parto per via vaginale, i dati hanno evidenziato che nei bambini allattati al seno questi rappresentano il genere dominante raggiungendo in media quasi il 50% dell'intero consorzio intestinale.

Nel gruppo di bambini allattati con formula (entrambi i gruppi), si assiste ad una riduzione quantitativa dei bifidobatteri e soprattutto ad un aumento significativo di *Enterococcus* e *Streptococcus*.

Il genere *Lactobacillus* era poco rappresentato in tutti i gruppi di bambini.

Qual è l'importanza di avere un corretto microbiota neonatale?

I ricercatori hanno identificato due macroscopiche differenze che contraddistinguono il microbiota di un neonato allattato al seno da uno allattato con latte in formula:

1. la biodiversità nell'allattato al seno è più bassa grazie alla spinta prebiotica degli Human Milk Oligosaccharides (HMO) che favoriscono la crescita dei bifidobatteri che a loro volta riducono quella di batteri patogeni e Gram-negativi;
2. la presenza del genere *Bifidobacterium* è maggiore tanto da arrivare al 40-60% dell'intero consorzio microbico del neonato.

La predominanza dei bifidobatteri è fondamentale per la salute del bambino.

La letteratura attribuisce a questo genere batterico un'attività di promozione e maturazione del sistema immunitario che può aiutare a ridurre l'incidenza di infezioni nei bambini.

All'abbondanza nei primi anni di vita di questo genere viene attribuita anche un'attività di prevenzione delle malattie allergiche, del rischio di obesità, diabete e malattie infiammatorie intestinali (IBS e IBD).

I ricercatori suggeriscono che una comunità microbica "immatura" possa essere "riparata" grazie all'introduzione di batteri probiotici, come i bifidobatteri, che dominano il microbiota nella finestra temporale in cui avviene lo sviluppo immunitario durante il primo anno di vita del neonato.