



La disbiosi intestinale nei bambini con bronchiolite

Maggio 2024.1

Le infezioni virali respiratorie, in particolare il virus respiratorio sinciziale (RSV) e il rinovirus, rappresentano i fattori di rischio più importanti per l'insorgenza di bronchiolite infantile.

Il RSV, inoltre, esacerba le risposte immunitarie Th2-mediate a discapito di quelle Th1 e, in questo modo, predispone il bambino ad un maggior rischio di insorgenza di asma e atopie.

Tutte queste evidenze hanno portato, negli ultimi anni, al concetto di «asse microbiota-intestino-polmone» che evidenzia l'interazione tra microbiota intestinale e malattie polmonari.

Il recente studio pubblicato su *Frontiers*, [Altered intestinal microbiota in children with bronchiolitis](#), indaga la relazione tra la disbiosi del microbiota intestinale e la bronchiolite in bambini fino ai 2 anni di età.

Disegno dello studio

Lo studio clinico, condotto da gennaio 2020 a gennaio 2022, ha arruolato un totale di 93 bambini di età compresa tra i 3 mesi ed i 2 anni, suddivisi in:

- 57 bambini con diagnosi di bronchiolite
- 36 bambini sani come controllo.

Il lavoro ha confrontato la composizione del microbiota intestinale a livello di phylum, genere e specie, dei due gruppi ed è stata osservata l'espressione di citochine pro-infiammatorie e immunoglobuline di tipo E.

I risultati dello studio e le nuove prospettive terapeutiche

I risultati hanno mostrato che nei bambini con bronchiolite acuta la biodiversità del microbiota intestinale è inferiore rispetto a quella dei bambini sani. Inoltre, si osservano significative differenze nella composizione del microbiota intestinale dei bambini con bronchiolite rispetto a quella dei sani, sia a livello phylum, che di genere e specie ($p = 0,001$).

I bambini con diagnosi di bronchiolite acuta presentano, a livello di phylum:

- incremento di *Actinobacteria* e *Proteobacteria*
- decremento di *Firmicutes* e *Bacteroidetes*.

In particolare, questi bambini sono carenti dei principali butirrato-produttori quali *Clostridium* e *Faecalibacterium*.

Lo studio osserva anche come IL-4, IL-5, TNF- α e IgE siano significativamente elevate nei bambini malati rispetto a quelli sani e come questi parametri siano negativamente correlati con il genere *Clostridium*.

Lo studio ipotizza che, osservate le alterazioni del microbiota intestinale dei bambini affetti da bronchioliti, la somministrazione di *Clostridium butyricum* possa alleviare l'infiammazione, quindi la sintomatologia, e favorire la guarigione dei bambini affetti da tali infezioni virali respiratorie.

Clostridium butyricum

CBM588®

4.5×10^5 UFC/cpr

3 cpr die

durante i pasti principali

