



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Una nuova specie di batteri benefici scoperta nell'intestino dei neonati

Chiamato "Bifidobacterium longum subsp. iuvenis", questo nuovo gruppo di bifidobatteri emerge durante lo svezzamento e ha la capacità unica di fermentare sia gli oligosaccaridi del latte materno sia le fibre derivanti dagli alimenti solidi. La scoperta potrebbe portare a nuove diete e alimenti mirati per favorire una crescita sana nei bambini

Bologna, 23 gennaio 2024 - L'hanno chiamata *Bifidobacterium longum subsp. iuvenis*: è **una nuova specie di batteri benefici** presente **nell'intestino dei neonati**. Appartiene alla specie *Bifidobacterium longum*, una specie di bifidobatteri **tipica del microbiota intestinale sano**. La scoperta potrebbe dare vita a nuove diete e alimenti mirati per garantire la salute dei bambini.

"Nel microbiota umano emergono diverse specie di bifidobatteri in diverse fasi della vita: in particolare, nei neonati, *Bifidobacterium longum subsp. infantis* ha la capacità di utilizzare gli oligosaccaridi del latte materno come fonte di nutrimento", spiega **Paola Mattarelli**, professoressa al **Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari** dell'**Università di Bologna**, tra gli autori dello studio. "Con questo studio abbiamo descritto una nuova sottospecie di *Bifidobacterium longum* che emerge durante lo svezzamento, quando cibi solidi vengono introdotti nell'alimentazione del bambino accanto al latte materno".

I bifidobatteri sono **una componente chiave all'interno della complessa comunità batterica del microbiota umano** e contribuiscono in modo sostanziale alla salute dell'individuo. Non a caso, proprio per le loro proprietà benefiche, sono una delle componenti più utilizzate nei prodotti probiotici. Ad oggi ne sono state individuate 112



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

specie, di cui 12 sono tipicamente presenti nell'uomo. Tra queste, una delle più diffuse è *Bifidobacterium longum*, che a sua volta presenta **diverse sottospecie**.

Nel 2022 [è stato individuato](#) **un nuovo gruppo di bifidobatteri** analizzando l'evoluzione del microbiota in neonati in Bangladesh. La maggior parte dei neonati oggetto dello studio è stata allattata esclusivamente al seno per i primi sei mesi, e anche in seguito, durante lo svezzamento, **l'introduzione del cibo solido è stata sempre associata al latte materno**. I ricercatori dell'Alma Mater in collaborazione con studiosi della Nestlé **hanno ora ufficialmente descritto la nuova sottospecie di *Bifidobacterium longum***, che è stata chiamata *Bifidobacterium longum subsp. iuvenis*.

"Questo nuovo gruppo di bifidobatteri mostra la capacità unica di fermentare **sia gli oligosaccaridi del latte materno sia le fibre derivanti dagli alimenti solidi**, e la sua abbondanza nell'intestino aumenta quando la dieta dei bambini è diversificata", dice **Mattarelli**. "Inoltre, il batterio interagisce con molte altre specie microbiche: ha quindi un ruolo importante anche per l'ecologia e il metabolismo intestinale generale".

Quella individuata è la ventisettesima specie di bifidobatteri descritta nel **Laboratorio di Microbiologia agroambientale e degli alimenti** del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna dal 2014 a oggi.

Lo studio è stato pubblicato [sull'*International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*](#) con in titolo "*Bifidobacterium longum subsp. iuvenis subsp. nov.*, a novel subspecies isolated from the faeces of weaning infants". Per l'**Università di Bologna** hanno partecipato Monica



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Modesto, Donatella Scarafile e Paola Mattarelli del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari.