



È importante sapere che non siamo soli, ma convivono con noi una serie di microrganismi

**di Davide De Angelis “Biologo Nutrizionista”**

È importante sapere che non siamo soli, ma convivono con noi una serie di microrganismi come virus, funghi, batteri, archeobatteri e protozi che colonizzano il nostro corpo e nel loro insieme vengono definiti col termine scientifico **microbiota**.

**Spesso viene usato il concetto di microbioma** per indicare l'insieme dei geni dei microrganismi. A seconda del distretto che andiamo a considerare troviamo il microbiota della pelle, quello respiratorio, quello intestinale e infine a livello genito-urinario. La popolazione microbica più studiata recentemente è situata nell'intestino perché stanno emergendo interessanti connessioni con patologie, per questo merita di essere conosciuto e approfondito in modo da trovare una chiave di lettura, finora non considerata, per alcune malattie.

**Le specie che compongono il microbiota intestinale si sono ridotte notevolmente rispetto al passato** e alcuni esperti ritengono che il cambiamento delle abitudini alimentari, in particolare il consumo di carni trattate con antibiotici, sia una delle cause di questa evoluzione nel tempo. Dobbiamo sapere che il microbiota è influenzato da molteplici fattori come un parto naturale o meno, lo svezzamento, se ci sono animali domestici in casa, il luogo in cui viviamo (ad esempio se un cinese viene a vivere in Europa cambierà il suo stile di vita e di conseguenza anche i microrganismi che ospita), i farmaci (in particolare gli antibiotici), la nostra alimentazione ed altri ancora. Tuttavia, come ci ricorda il Gastroenterologo Antonio Gasparri, momenti fondamentali per lo sviluppo del microbiota riguardano i primi mesi di vita in cui si instaura la popolazione microbica che ci accompagnerà per tutta la vita (indicata col nome Core native microbiota) e che

possiamo in seguito modulare con il nostro stile di vita. Diversi studi mettono in luce una relazione tra uso di antibiotici in questo periodo di vita e un potenziale rischio di obesità nell'età adulta.

**È stato scoperto che già all'interno della madre il nascituro è contaminato da microrganismi grazie al cordone placentare** e successivamente dall'ambiente esterno. Recentemente l'Ospedale Gemelli di Roma ha dimostrato che l'allattamento al seno attraverso una serie di sostanze nutritive utili per il bambino permette la crescita di lattobacilli (ritenuti benefici), in particolare per la presenza di immunoglobuline A (IgA) nel latte.

Ricercatori del Policlinico San Matteo di Pavia (Civardi et al; 2017) hanno testato su 117 neonati una formula di latte in polvere arricchita di gallatto – oligosaccaridi, beta – palmitato e latte acidificato, con risultati sorprendenti. Dal monitoraggio di due specie (Bifidobacterium e Clostridium) che si presentano in rapporto alterato nei neonati allattati con latte artificiale, è stata ricreata la condizione tipica del bambino allattato al seno (con aumento dei Bifidobatteri e diminuzione dei Clostridi) utilizzando la formulazione arricchita.

**Questo passo avanti della ricerca se confermato da altri studi potrebbe essere una valida soluzione per i bambini che devono assumere latte artificiale.** Lo svezzamento rappresenta anch'esso un momento di diversificazione delle specie microbiche, oltre che di sviluppo del sistema immunitario che a sua volta è influenzato positivamente batteri, virus, protozoi che provengono dall'esterno e l'ambiente un fattore determinante per la futura suscettibilità alle malattie.

Questi aspetti sono particolarmente interessanti perché esperti mondiali, che hanno condotto ricerche per dieci anni tra centri degli Stati Uniti e dell'Europa (CJ Steward et al; 2018), hanno definito la fase dello sviluppo del microbiota dai 3 ai 14 mesi di età, a cui segue una fase di transizione in cui si ha un cambiamento fino al 30esimo mese di età) e infine una stabilizzazione della popolazione batterica residente (31 – 46 mesi); tutto ciò caratterizzando i geni batterici (rRNA 16 S).

**Il Microbiota può essere inquadrato come un organo a tutti gli effetti perché svolge funzioni indispensabili per la nostra digestione e salute** come la stimolazione e sviluppo del sistema immunitario, la sintesi di vitamine (come la vitamina K), dei folati, la degradazione di alcuni composti proteici e la fermentazione della fibra alimentare che non siamo in grado di digerire portando a produrre acidi grassi a catena corta. Questi ultimi influenzano la crescita di batteri benefici (lattobacilli) e garantiscono il senso di sazietà a livello cerebrale regolando dimagrimento e ingrassamento.

**Nei prossimi articoli approfondiremo il collegamento tra intestino e cervello, l'impatto dello sport e della nutrizione sul microbiota.**

Bibliografia Seminario "Salute e longevità" presso Università Tor Vergata, Roma, il 14 aprile 2017 MS Levi.

Monitoring Perinatal Gut Microbiota in Mouse Models by Mass Spectrometry Approaches: Parental Genetic Background and Breastfeeding Effects.

Front Microbiol, 2016 Civardi E. et al. Safety, growth, and support to healthy gut microbiota by an infant formula enriched with functional compounds.

Clinical Nutrition. 2017 Steward CJ et al.

Temporal development of the gut microbiome in early childhood from the TEDDY study. Nature, 2018.

***Dottor Davide De Angelis “Biologo Nutrizionista”***

**CASA DI CURA VILLA PIA Via Maffettone Gennaro, 117 (Fiumicino)**

**Cell. 338.1929445**

**Pagina Facebook .. [Clicca qui](#)**