



# MICROBIOTA INTESTINALE

Analisi metagenomica per la caratterizzazione del microbiota intestinale.

## ► DISBIOSI INTESTINALE

L'alterazione quantitativa e qualitativa della comunità microbica intestinale viene definita come condizione di disbiosi, le cui cause sono da ricercarsi in molteplici fattori, soprattutto legati allo stile di vita: alimentazione non equilibrata, eccesso nell'utilizzo di farmaci, abitudini quali fumo, scarsa attività fisica, cattiva qualità di sonno. Anche stati di salute tra cui disordini del peso corporeo, stress cronico, infezioni, processi infiammatori cronici, gravidanza, incidono sui cambiamenti a livello del microbiota intestinale.

## ► ALIMENTAZIONE E DISBIOSI

Tra i fattori che possono influenzare il microbiota intestinale e causare una situazione di disbiosi, la dieta rappresenta quello più facilmente modificabile e costituisce la via più semplice per l'intervento terapeutico. Ogni nutriente può avere infatti la capacità di esercitare una pressione sul microbiota intestinale favorendo, o al contrario inibendo, lo sviluppo dei taxa microbici che lo compongono. Il microbiota interagisce quindi con i vari componenti dietetici per formare a sua volta dei metaboliti attivi che inviano segnali di vario tipo all'ospite, regolandone funzioni e attività metaboliche. Esiste infatti un rapporto biunivoco tra la dieta e i nutrienti in essa contenuti e la composizione del microbiota intestinale umano, poiché ciascuno di essi è in grado di influenzare l'altro.

## ► MICROBIOTA E SALUTE

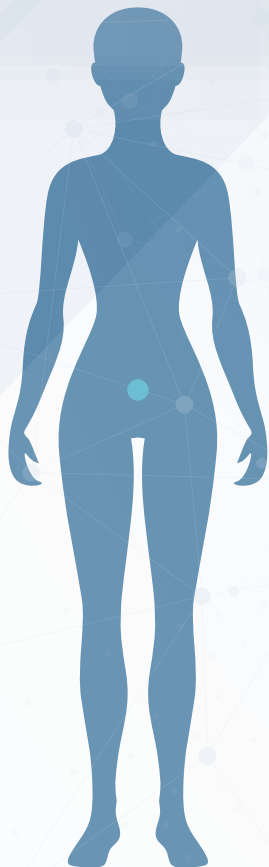
Il microbiota svolge un ruolo fondamentale nel mantenimento del benessere dell'individuo e nel determinismo di stati patologici. Pertanto una condizione di disbiosi a livello del microbiota intestinale predispone il soggetto allo sviluppo di una serie di problematiche e patologie invalidanti per la salute dell'organismo.

## ► FUNZIONI DEL MICROBIOTA

Il microbiota intestinale può essere inteso come un organo metabolicamente attivo del corpo umano, estremamente importante, con funzioni specifiche nel mantenimento della salute dell'individuo e nel determinismo di stati patologici.



## ► BIBLIOGRAFIA SCIENTIFICA



C. F. de Moraes et al. Enterotype May Drive the Dietary-Associated Cardiometabolic Risk Factors. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology* 2017.

M. Arumugam et al. Enterotypes of the human gut microbiome. *Nature* 2011.

Y. Luo et al. Dietary pea fiber increases diversity of colonic methanogens of pigs with a shift from *Methanobrevibacter* to *Methanomassiliicoccus*-like genus and change in numbers of three hydrogenotrophs. *BMC Microbiology* 2017.

Z. Wang et al. Gut microbiota derived metabolites in cardiovascular health and disease. *Protein Cell* 2018.

M. Pregolato et al. Biodiversità nel microbioma umano: implicazioni sui processi cognitivi e coevolutivi. *Research gate* 2020.

C. Milani et al. Phylotype-level profiling of lactobacilli 1 in highly complex environments by means of an ITS2 based metagenomic approach. *American Society for Microbiology* 2018.

M. T. Henke et al. *Ruminococcus gnavus*, a member of the human gut microbiome associated with Crohn's disease, produces an inflammatory polysaccharide. *Henke polysaccharide. Proc Natl Acad Sci U S A.* 2019.