



IBS e batteri butirrato-produttori: studio fa luce sul loro legame

Ottobre 2022.1

Da alcuni anni si discute del ruolo giocato dal microbiota intestinale nella sindrome dell'intestino irritabile (IBS) ed in quest'ambito diversi studi evidenziano come un'alterata composizione del microbiota intestinale possa causare attivazione della risposta immunitaria a livello della mucosa, aumento della permeabilità intestinale ed alterazione della funzionalità del sistema nervoso enterico.

Uno studio recente, pubblicato su *Scientific Reports* di Nature ["Reduction of butyrate-and methane-producing microorganism in patients with irritable bowel syndrome"](#) ha analizzato la composizione del microbiota fecale in un ampio campione di pazienti affetti da IBS, allo scopo di individuare le caratteristiche che lo differenziano da quello dei soggetti sani.

I pazienti analizzati

Sono stati arruolati 66 soggetti sani e 113 soggetti con diagnosi di IBS, secondo i criteri di Roma III.

I pazienti con IBS sono stati ulteriormente suddivisi in base alle caratteristiche dell'alvo: IBS con costipazione (IBS-C), IBS con diarrea (IBS-D) e IBS misto (IBS-M).

Tutti i pazienti non dovevano aver assunto antibiotici negli ultimi 3 mesi.

Ai soggetti con IBS è stato richiesto di riportare esattamente la terapia in uso per il controllo dei sintomi intestinali e che poteva avere un effetto, diretto o indiretto, sul microbiota intestinale, come lassativi, inibitori di pompa protonica, prebiotici/probiotici, ansiolitici e antidepressivi.

Per l'analisi del microbiota, sono stati raccolti 273 campioni fecali totali, dai quali sono stati estratti gli acidi nucleici, amplificati in modo specifico attraverso PCR quantitativa e successivamente sequenziati con metodi riconosciuti presentare il più basso tasso di errore.

La carenza di butirrato nei pazienti con IBS

L'analisi del microbiota fecale ha evidenziato che nei soggetti con IBS, rispetto ai soggetti sani, esiste una maggiore presenza di *Bacteroidetes* (53% vs 43%) e una minore presenza di *Firmicutes* (40% vs 49%).

A livello generale, il microbiota dei pazienti con IBS-C ha mostrato caratteristiche più simili a quello dei soggetti sani, mentre il microbiota dei soggetti con IBS-D e IBS-M è risultato essere più simile fra loro, differenziandosi maggiormente da quello dei soggetti sani.

Importante come il microbiota dei pazienti con IBS è risultato possedere minore biodiversità, in particolare associata a carenza di specifici ceppi butirrato-produttori.

Questa caratteristica è stata riscontrata maggiormente nei pazienti con IBS-D e IBS-M, dimostrando in questi pazienti una netta carenza di butirrato a livello intestinale.

Proprio questo metabolita è stato dimostrato essere fondamentale nel mantenimento dell'integrità della barriera intestinale, in quanto il butirrato fornisce il 75% circa dell'energia necessaria alla sopravvivenza del colonocita. Inoltre, studi hanno evidenziato proprio come una carenza di butirrato a livello colonico possa peggiorare il quadro clinico della diarrea, perché la sua assenza sembra ridurre l'assorbimento sia di sodio che di acqua a livello intestinale.

I risultati dello studio suggeriscono l'importanza di adottare una strategia batterica specifica per i sottogruppi di IBS e come una supplementazione a base di butirrato-produttori possa essere di enorme vantaggio in particolare nei pazienti con IBS-D.