

Microbiota intestinale nei gemelli monozigoti discordanti per la malattia di Parkinson

Nell'ultimo decennio, numerosi studi hanno supportato l'ipotesi che la patogenesi della malattia di Parkinson e la sua progressione siano influenzate dal microbiota intestinale.

Per microbiota intestinale s'intende la flora batterica che popola il nostro intestino; la composizione del microbiota cambia nel corso del tempo ed è influenzata da diversi fattori quali il tipo di parto e l'alimentazione materna. Inoltre, i fattori ambientali che agiscono durante i 3-5 anni di vita sono i principali responsabili della composizione microbica in fase adulta, sebbene questo possa essere alterato da altri eventi del corso della vita. Un precedente studio del nostro gruppo di ricerca pubblicato nel 2018 su *Movement Disorder* ha analizzato un ampio gruppo di pazienti (350 soggetti) divisi per categoria. Dallo studio è emerso che una riduzione di alcune categorie di batteri era associato un profilo clinico peggiore, tra cui deterioramento cognitivo, disturbi dell'andatura e instabilità posturale.

Lo studio analizzato è stato lo step successivo: è stato analizzato un campione di 20 coppie di gemelli monozigoti con PD e relativi co-gemelli sani, essi infatti condividono lo stesso background genetico, e importanti fattori ambientali nel corso della vita (ad es. parto, alimentazione, geografia, eccetera...). La diagnosi clinica di Parkinson è stata eseguita utilizzando i criteri internazionali.

Sono state raccolte diverse informazioni: tipo di parto e allattamento, dati clinici comprese malattie passate più informazioni nutrizionali. Inoltre, è stata richiesta la raccolta di un campione fecale a domicilio per l'analisi del microbiota. Sono state riscontrate differenze minime nell'abbondanza di taxa batterici a livello di specie. Sebbene questa osservazione possa apparire in contrasto con studi precedenti che mostrano una disbiosi sostanziale nei pazienti con PD, è coerente comunque con il precedente studio descritto.

Il microbiota sembra essere comunque un modulatore della patogenesi della malattia ma sono comunque necessari studi prospettici futuri che tengano conto di tutti i potenziali fattori confondenti per indagare ulteriormente una relazione causa-effetto tra la variabilità nel microbiota intestinale (associata al lume e alla mucosa) e la PD.

Il ruolo dell'alimentazione è fondamentale in quanto è in grado di modificare la composizione del microbiota influenzando di conseguenza sullo stato di salute. Quando tutte le popolazioni microbiche vivono in equilibrio, producono infatti effetti positivi per la salute dell'uomo. Diversamente, in presenza di una condizione di squilibrio in cui vengono metabolizzati composti dannosi da parte dei microrganismi patogeni, si parla di disbiosi. Il microbiota intestinale svolge numerose funzioni per l'organismo umano tra cui protezione nei confronti dell'eccessiva crescita di patogeni; regola la funzionalità intestinale; contribuisce alla biosintesi di vitamine, tra cui la vitamina B12 e di neurotrasmettitori; fermenta i substrati alimentari indigeribili come la fibra; reagisce o si modifica in risposta all'assunzione di specifici farmaci. Il modello della dieta mediterranea con un buon apporto di fibra (legumi, verdure, frutta e cereali integrali) modifica positivamente la salute del microbiota. Si consiglia sempre di variare le scelte alimentari. Un buon supporto in grado di influenzare il nostro microbiota in maniera positiva è l'utilizzo dei probiotici e prebiotici.

FONTE: Bolliri C, Fontana A, Cereda E, Barichella M, Cilia R, Ferri V, Caronni S, Calandrella D, Morelli L, Pezzoli G. Gut microbiota in monozygotic twins discordant for Parkinson's disease. *Ann Neurol*. 2022 Jul 19. doi: 10.1002/ana.26454. Epub ahead of print. PMID: 35852145.

A cura delle dott.sse: Michela Barichella, Medico Dietologo, Carlotta Bolliri, biologa Nutrizionista, Serena Caronni, Biologa Nutrizionista e Valentina Ferri, Medico Dietologo.