

ASSE INTESTINO CERVELLO: NUOVE SCOPERTE SU UNA RARA MALATTIA NEUROLOGICA



Posted on 23/04/2025 by Redazione Eolopress

Categories: [FOCUS](#), [Salute](#)

Una scoperta rivoluzionaria getta nuova luce sul complesso legame tra l'intestino umano e alcuni disturbi neurologici. Una ricerca congiunta condotta da prestigiose istituzioni italiane e internazionali – la Scuola Superiore Sant'Anna, la Scuola Normale Superiore, l'Università di Pisa, il Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e il Max Planck Institute di Berlino – ha evidenziato un'inattesa connessione tra la composizione del microbiota intestinale e una rara malattia neurologica che colpisce prevalentemente le bambine.

I risultati di questo studio pionieristico, pubblicati sulla prestigiosa rivista scientifica *Cell Reports*, aprono scenari inediti per il trattamento e il miglioramento della qualità di vita dei pazienti affetti da tali patologie. La chiave di volta risiederebbe nella modulazione dell'insieme dei batteri che popolano il nostro intestino, un ecosistema complesso noto come microbiota.

"Modulando il microbiota intestinale, potremmo essere in grado di migliorare significativamente la qualità della vita dei pazienti e, potenzialmente, di potenziare l'efficacia di altre terapie", sottolinea con entusiasmo **Paola Tognini**, coordinatrice dello studio e ricercatrice del Centro interdisciplinare Health Science della Scuola Sant'Anna di Pisa. Questa affermazione carica di speranza la comunità scientifica e le famiglie che convivono con queste difficili condizioni.



La ricerca ha focalizzato la sua attenzione su una specifica malattia neurologica rara, caratterizzata da gravi difetti dello sviluppo. Attraverso sofisticate analisi del microbiota intestinale dei pazienti affetti e di gruppi di controllo sani, i ricercatori hanno identificato specifiche alterazioni nella composizione batterica che sembrano essere correlate alla patogenesi della malattia. Questo non significa che il microbiota sia la causa diretta, ma piuttosto che la sua composizione anomala potrebbe contribuire allo sviluppo o all'aggravamento dei sintomi neurologici.

La scoperta di questo legame apre una nuova frontiera nella comprensione dei meccanismi che sottendono i disturbi del neurosviluppo. Tradizionalmente, la ricerca in questo campo si è concentrata prevalentemente su fattori genetici e ambientali che agiscono direttamente sul sistema nervoso centrale. L'aver individuato un ruolo potenziale per l'intestino e il suo complesso ecosistema microbico introduce una prospettiva inedita e potenzialmente rivoluzionaria.

Il microbiota intestinale è un vero e proprio organo "nascosto" all'interno del nostro corpo, composto da trilioni di microrganismi che svolgono un ruolo cruciale in numerose funzioni fisiologiche, tra cui la digestione, l'immunità e persino la modulazione del sistema nervoso attraverso il cosiddetto "asse intestino-cervello". La comunicazione bidirezionale tra questi due distretti corporei è sempre più al centro dell'attenzione scientifica, e questa nuova ricerca ne fornisce un'ulteriore, significativa conferma in un contesto patologico specifico.

Le implicazioni di questa scoperta sono di vasta portata. Se ulteriori studi confermeranno e approfondiranno questo legame causale, si potrebbero aprire nuove strade terapeutiche basate sulla modulazione del microbiota. Interventi mirati attraverso probiotici, prebiotici, modifiche della dieta o, in futuro, trapianti di microbiota fecale potrebbero rappresentare approcci innovativi per migliorare la qualità di vita dei pazienti affetti da questa rara malattia neurologica e, potenzialmente, anche per altre condizioni con simili alterazioni del neurosviluppo.

La collaborazione tra diverse istituzioni di eccellenza, sia a livello nazionale che internazionale, sottolinea la complessità della ricerca scientifica moderna e la necessità di unire competenze multidisciplinari per affrontare sfide mediche di questa portata. Il risultato pubblicato su *Cell Reports* è un esempio lampante di come la sinergia tra biologia, medicina e neuroscienze possa portare a scoperte significative con un impatto potenziale sulla vita dei pazienti e delle loro famiglie. La strada verso lo sviluppo di terapie innovative è ancora lunga, ma questa scoperta rappresenta un primo,

fondamentale passo in una direzione promettente.