

# Nella flora batterica i segreti per riuscire a prevenire il diabete

Studio canadese sull'intestino: "È lì che si agita il nostro secondo cervello"



GASTROENTEROLOGIA

DANIELE BANFI

**V**iene considerato il secondo cervello. In pochi sanno che al suo interno sono presenti quasi mille specie e 100 mila miliardi di cellule per un peso totale di circa 1,5 chilogrammi.

Si tratta dell'intestino e della sua flora batterica, componente fondamentale per il corretto funzionamen-

**SQUILIBRI E CONSEGUENZE**

**Si possono scatenare molti problemi come obesità e allergie**

to dell'organo deputato all'assorbimento delle sostanze nutritive. Per anni si è pensato che i microrganismi presenti al suo interno fossero necessari solo per le funzioni digerenti. Ma è giunta l'ora di ricredersi. Sempre più studi - l'ultimo è stato pubblicato la scorsa settimana sulla rivista «Science» - sostengono che le alterazioni della flora batterica sono strettamente implicate nello sviluppo di disturbi come diabete, obesità, allergie e problemi cardiova-

scolari. Rimane, però, da chiarire una questione fondamentale: lo squilibrio è una causa o un effetto?

Come spiega Dino Vaira del dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche dell'Università di Bologna, Policlinico Sant'Orsola di Bologna, ed ex collaboratore del Premio Nobel per la Medicina Barry Marshall, «il microbiota umano, vale a dire l'insieme delle forme viventi che popolano il tubo digerente, è di fondamentale importanza non soltanto per l'intestino, ma per tutto il corpo. Da anni sappiamo che senza i batteri non potremmo vivere». I microrganismi, infatti, sono tutt'altro che «attori invisibili». Senza di loro, per esempio, il nostro corpo non avrebbe a disposizione la giusta quantità di vitamina K, fondamentale nel processo di coagulazione del sangue e del fissaggio del calcio nelle ossa e, quindi, necessaria alla sopravvivenza.

«Nell'intestino - spiega il professore - c'è un costante equilibrio tra specie di microrganismi "buoni" e altri "cattivi". Quando l'ago della bilancia è spostato verso una prevalenza di quelli "buoni", allora, anche se siamo sotto l'attacco di un agente esterno, riusciamo a resistere. Invece, se prevalgono i "catti-

vi", diventiamo più vulnerabili e suscettibili alle infezioni e, di conseguenza, ci ammaliamo. Esiste, infatti, una profonda relazione tra sistema immunitario e microrganismi della flora intestinale. Ecco perché ripristinare la flora batterica rappresenta una buona strategia per controllare l'evoluzione di alcuni disturbi».

Ed è proprio questa l'idea che hanno avuto i ricercatori dell'Hospital for Sick Children e della University of Toronto in uno studio pubblicato sulla rivista «Science». Secondo la ricerca, attraverso la manipolazione della flora, sarebbe possibile prevenire lo sviluppo del diabete di tipo 1, tipica malattia autoimmune. Gli autori della ricerca hanno trapiantato la flora batterica di topi sani all'interno del tratto digerente di topi predisposti geneticamente all'insorgenza del diabete. Dai risultati è emersa una significativa riduzione dello sviluppo della malattia. E' importante notare - spiegano gli studiosi - che la manipolazione della flora non cura la malattia, ma aiuta, attraverso

una regolazione del sistema immunitario, a prevenirla.

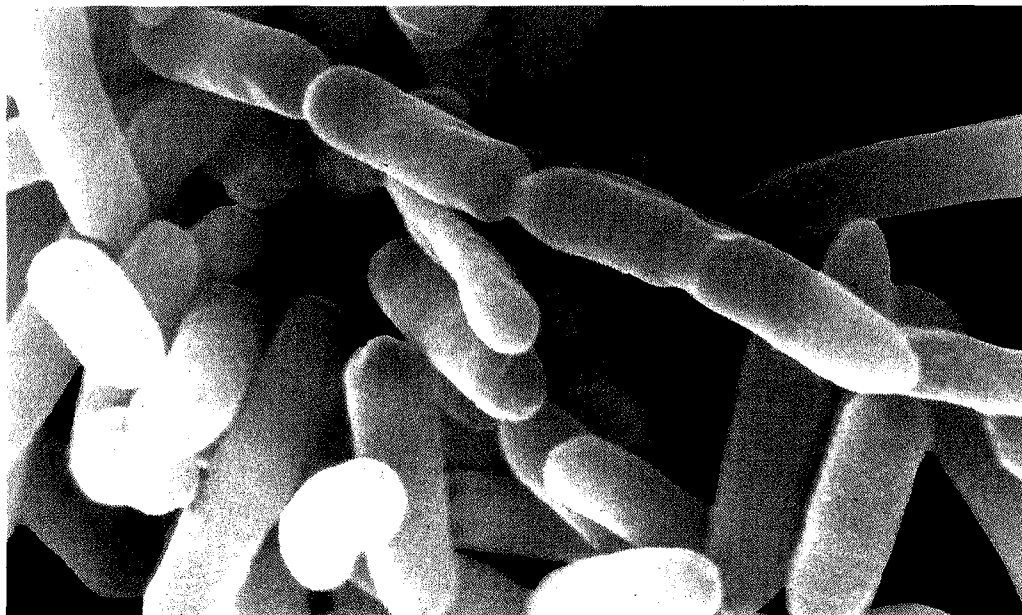
«Lo studio - continua Vaira - conferma nuovamente il ruolo dei microrganismi nel controllo del nostro sistema immunitario. Non dobbiamo, però, cadere nell'errore di addossare tutta la colpa dell'insorgenza di questa malattia ad uno squilibrio della flora. Stabilire se l'alterazione è una causa oppure un effetto è ancora difficile. Al momento, però, possiamo affermare con ragionevole certezza che molti disturbi come dispepsia, colon irritabile e gonfiore addominale sono causati da un'alterazione della flora batterica. Al contrario, quando ad essere interessato è un organo in particolare, allora il microbioma alterato non è più la causa, ma una possibile conseguenza».

«Alla luce di tutte queste evidenze - conclude Vaira - possiamo facilmente comprendere quanto sia fondamentale evitare, come purtroppo spesso accade durante il periodo di picco influenzale, l'assunzione indiscriminata e selvaggia di antibiotici che hanno come effetto l'alterazione della flora intestinale».

Dino Vaira

Gastroenterologo

**RUOLO:** È PROFESSORE DI MEDICINA INTERNA ALL'UNIVERSITÀ DI BOLOGNA E LAVORA NEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA INTERNA E GASTROENTEROLOGIA DELL'OSPEDALE SANT'ORSOLA DI BOLOGNA



### Lo sapevi che?

Alcuni microrganismi rappresentano un grave pericolo per l'uomo: uno è l'*Helicobacter pylori*, che trova nello stomaco un habitat ideale per crescere. È un batterio capace di generare danni come tumori e ulcere gastriche: la scoperta valse il Premio Nobel, nel 2005, a Robin Warren e Barry Marshall.

