

# L'alleanza con i batteri ci fa diventare bionici

**S**iamo superuomini anche perché siamo quasi dei cyborg. Non abbiamo (ancora) arti sintetici, ma conviviamo con trilioni di esseri ben diversi da noi, indispensabili e allo stesso tempo "critici" per la nostra salute. Minuscoli, possono essere buoni o cattivi: i batteri fanno parte del nostro corpo e ne segnano il destino. Un fatto che non stupisce, considerando quanti sono: «I microrganismi che colonizzano qualsiasi nostra superficie accessibile sono miliardi — spiega Mario Aimetti, presidente eletto della Società Italiana di Parodontologia e Implantologia —. Da questa convivenza traiamo innumerevoli vantaggi: nel cavo orale, dove l'ambiente umido e caldo è ideale per la proliferazione batterica, i germi sono particolarmente numerosi e se ne contano circa 7-800 specie diverse, utili per mantenere caratteristiche costanti di temperatura e acidità, per esempio». Anche sulla nostra pelle vivono milioni di batteri e basta pensare che la flora batterica dell'epidermide di un allergico è diversa da quella di una persona sana per capire come i microrganismi possano incidere sul benessere cutaneo.

Al punto che c'è perfino chi propone saponi a base di Lactobacilli, Bifidobatteri o altri probiotici che, secondo i fautori, sarebbero capaci di mantenere la pelle pulita e profumata, nutrendosi dell'azoto nel nostro sudore e neutralizzandolo, ma anche di difenderla da agenti patogeni esterni grazie a capacità antinfiammatorie e immunomodulanti. Di certo l'utilità dei milioni di germi che ci portiamo addosso diventa ancora più evidente considerando la flora batterica intestinale, un vero e proprio mondo come spiega Massimo Campieri, gastroenterologo del Policlinico Universitario Sant'Orsola di Bologna: «Fino a pochi anni fa nessuno aveva studiato attentamente la flora batterica

intestinale, ora si è capito che il microbiota (l'insieme dei nostri batteri) è fondamentale per la salute. I germi che lo compongono sintetizzano vitamine che non saremmo in grado di produrre e rendono disponibili sostanze che non potremmo assimilare; la popolazione batterica è unica per ciascuno di noi, predeterminata da fattori genetici ma molto influenzata da ambiente e stile di vita. Evolvendoci assieme alla flora batterica abbiamo trovato un equilibrio per una convivenza proficua, essenziale anche per modulare la risposta immunitaria, che proprio nell'intestino si costruisce fin dai primi giorni di vita. Oggi però quest'armonia sembra in pericolo».

La materia è da maneggiare con cura, trattandosi di batteri: se per qualsiasi motivo prevalgono quelli patogeni sono dolori. «L'eccesso d'igiene, lo stress, i parti cesarei che non consentono alla flora batterica materna di colonizzare il bimbo, un'alimentazione povera di frutta e verdura e ricca di

Il microbiota intestinale è fondamentale per restare in salute. I germi che lo compongono sintetizzano vitamine che non saremmo in grado di produrre e rendono disponibili sostanze che altrimenti non potremmo assimilare; la popolazione batterica è unica per ciascuno di noi, e dipende da fattori genetici ma è molto influenzata dallo stile di vita

grassi e zuccheri sono alcuni degli elementi che negli ultimi anni hanno modificato gli equilibri e la composizione del microbiota, alterando il dialogo fra questo e il sistema immunitario osserva Campieri —. Il risultato è l'aumento delle allergie e delle patologie infiammatorie e autoimmuni».

Anche in bocca il crinale fra bene e male è sottile. Dice Aimetti: «I denti non si desquamano, perciò la numerosità dei batteri non viene controllata eliminandone man mano una parte: se l'igiene orale non è adeguata i batteri possono proliferare formando la placca, dove si possono sviluppare più facilmente germi patogeni. In un milligrammo di placca ci sono oltre 100 milioni di batteri, un dente non pulito può accumularne 10 milligrammi: il pericolo è che attacchino le gengive dando luogo a un'infiammazione prima locale e poi generale, aumentando la probabilità di malattie come infarto o diabete».

**E.M.**

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Per saperne di più**

sui temi delle neuroscienze all'indirizzo <http://www.corriere.it/salute/neuroscienze>