

## Il microbiota ha un ruolo nella genesi del tumore del colon-retto?



Anche il microbiota può essere importante nella patogenesi del tumore del colon-retto, uno dei big killer in oncologia.

A suggerirlo è un'originale ricerca apparsa sulla rivista scientifica online *mBio*, che dimostra come il trasferimento di batteri intestinali da animali, che hanno sviluppato la neoplasia, a topi senza alcuna popolazione batterica possa favorire lo sviluppo del cancro. L'indagine nasce sulla scorta di un'osservazione clinica.

1

A fianco dei classici fattori di rischio per questa forma tumorale (dall'assunzione di elevate quantità di carni rosse fino all'eccesso di alcolici e alla presenza d'inflammazioni croniche, come ad esempio la rettocolite ulcerosa), nei pazienti si notano spesso alterazione del microbiota, che possono essere limitate o anche particolarmente significative.

Lo studio condotto da un'equipe di ricercatori guidata da *Patrick Shloss*, docente di Microbiologia e Immunologia all'*Università del Michigan*, dimostra che nell'animale da esperimento l'alterazione del microbiota può essere presente nelle diverse fasi di sviluppo della massa tumorale: all'inizio perché contribuisce a generare uno stato infiammatorio, in seguito per le modificazioni della popolazione batterica che si mantengono nel periodo di sviluppo della lesione. Proprio queste alterazioni, secondo gli scienziati, sarebbero direttamente responsabili della crescita tumorale.

La prova viene dallo stesso studio: in caso di trasferimento (attraverso un trapianto fecale) di microbioma da animali malati a topi senza alcuna colonizzazione intestinale, il numero di tumori sviluppato è risultato più del doppio, rispetto a quanto osservato nei topi che hanno, invece, ricevuto una popolazione batterica proveniente da un intestino sano.

Nelle conclusioni dello studio, si rivela come la combinazione tra infiammazione e microbioma alterato rappresenti un'accoppiata patogenetica in grado di favorire la genesi del cancro.

In particolare, nei topi che hanno sviluppato tumore sono presenti molti più batteri dei ceppi *Bacteroides*, *Odoribacter* e *Akkermansia*, e un minor numero di batteri dei ceppi *Prevotellaceae* and *Porphyromonadaceae*.

In Italia nella popolazione sono stati stimati per il 2012 circa 360.000 casi di tumore del colon-retto su 2.400.000 casi totali di tumore, tanto che questa forma rappresenta più del 13% delle patologie oncologiche. I nuovi casi di diagnosi nel 2012 siano stati 52.000 circa (dato ancora stimato).

L'incidenza della neoplasia cresce con l'aumentare dell'età, infatti, il tasso di prevalenza è di:

- 17 casi ogni 100.000 persone nella fascia di età tra 0 e 44 anni;
- 317 casi ogni 100.000 persone nella fascia di età tra 45 e 59 anni;
- 1.341 casi ogni 100.000 persone nella fascia d'età tra 60 e 74 anni;
- 2.722 casi ogni 100.000 persone nella fascia d'età tra 75 anni e oltre.

Fonte: *mBio*

**Comitato Scientifico**  
**Fondazione Istituto Danone**

