

AGGIORNAMENTO SCIENTIFICO

## TRAPIANTO BATTERICO ANTI OBESITÀ

Un esperimento condotto sui topi ha mostrato che le persone obese e quelle con peso normale hanno una flora batterica intestinale diversa. Questa differenza potrebbe influire sul metabolismo. Tuttavia, anche l'alimentazione seguita potrebbe avere un ruolo fondamentale.

Lo studio, pubblicato sulla rivista Science, è stato condotto in laboratorio su topi che erano stati privati della flora batterica intestinale. Gli animali ricevevano un campione di batteri fecali derivante da persone sia normopeso che obese. Quando i topi in normopeso ricevevano un trapianto di batteri prelevati da persone obese, ingrassavano e accumulavano più peso rispetto ai topi che ricevevano un trapianto di batteri prelevati da persone di peso nella norma. È comunque da notare che la tendenza all'aumento ponderale era influenzata dall'alimentazione dell'animale.

I campioni di batteri fecali utilizzati per lo studio sono stati prelevati da coppie di gemelli identici, composte da una persona obesa e una magra; il materiale biologico veniva trapiantato nei topi, nei quali modificava il metabolismo. Per esempio, la flora batterica intestinale proveniente dalle persone obese determinava, nei topi trapiantati, un aumento della produzione di aminoacidi ramificati. E' noto che essi siano presenti in notevoli quantità nelle persone obese con insulino-resistenza. Nella seconda fase dello studio i topi obesi sono stati trasferiti nella gabbia di quelli in normopeso e in questa condizione i topi obesi cominciarono a perdere peso, mentre quelli in normopeso rimanevano tali, anche se spostati nella gabbia dei topi con peso superiore. Infine, il metabolismo di entrambe le categorie di animali, obesi o normopeso, non veniva modificato se venivano nutriti con un'alimentazione povera in fibre e ricca in grassi, tipica delle società industrializzate.

Lo studio potrebbe essere rappresentato un traguardo verso lo sviluppo di una terapia con probiotici personalizzabile.

*Fonte: Gut microbiota from twins discordant for obesity modulate metabolism in mice. Ridaura VK, Faith JJ, Rey FE, Cheng J, Duncan AE, Kau AL, Griffin NW, Lombard V, Henrissat B, Bain JR, Muehlbauer MJ, Ilkayeva O, Semenkovich CF, Funai K, Hayashi DK, Lyle BJ, Martini MC, Ursell LK, Clemente JC, Van Treuren W, Walters WA, Knight R, Newgard CB, Heath AC, Gordon JI. Science. 2013 Sep 6;341(6150):1241214. doi: 10.1126/science.1241214.*