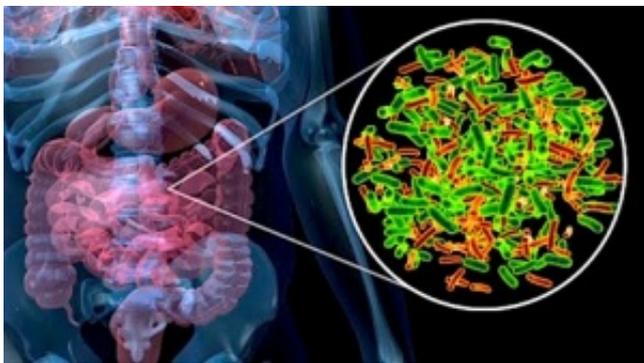




*Uno studio della University of Cork fa luce su come l'intestino e il microbiota agiscano sul cervello e sull'umore attraverso sostanze secrete da cellule della parete intestinale, i peptidi. Per questo, è possibile un supporto nella lotta a depressione e ansia con particolari probiotici, gli psicobiotici. L'asse microbiota-intestino-cervello è uno dei temi che saranno affrontati a Torino il 14 settembre nel corso del convegno "The human brain seen from multiple perspectives"*



Torino, 11 settembre 2019 - Uno studio dello University College of Cork (Irlanda) segna un importante avanzamento nel capire i meccanismi che rendono l'intestino il "secondo cervello": il ruolo esercitato da questo organo e dal microbiota, l'insieme di batteri 'buoni' che vivono in maniera simbiotica con l'uomo al suo interno, nel regolare l'umore dell'individuo e aggravare disturbi come ansia e depressione è noto da tempo ma non era chiaro come questi microrganismi potessero svolgere questa azione.

I ricercatori irlandesi hanno evidenziato che il microbiota agisce sull'intestino favorendo o contrastando la produzione di alcune sostanze, i peptidi, che, secreti dalle sue pareti, entrano nel circolo sanguigno e arrivano al cervello, condizionando l'umore dell'individuo.

L'esistenza di questo meccanismo apre la strada a nuovi trattamenti con 'psicobiotici', particolari probiotici che, modificando il microbiota, possono essere un valido aiuto nel combattere disturbi dell'umore come ansia e depressione.

L'influenza dei probiotici e del microbiota su ansia e depressione è solo uno dei temi che saranno affrontati a Torino il 14 settembre nel corso del convegno "The human brain seen from multiple perspectives" organizzato dall'Istituto di ricerca "Quantitative and Quantum Dynamics of Living Organisms - Center for Medicine, Mathematics and Philosophy Studies", con il patrocinio della Società Italiana di Biologia sperimentale e del Politecnico di Torino. In questa occasione esperti internazionali si confronteranno su rapporto intestino-cervello, architettura e geografia del cervello, coscienza e comportamento, farmaci psicotropi, stress e reti neurali.

*Convegno*  
*“The human brain seen from multiple perspectives”*  
*Sabato 14 settembre 2019*  
*dalle 8.30 alle 16.00*  
*Palazzo del Rettorato (Aula Magna), via Verdi 8, Torino*

### **L'asse intestino-cervello**

La comunicazione tra cervello e intestino è bidirezionale. L'apparato digerente può trasmettere diverse sensazioni al sistema nervoso, come nausea, fame o dolore, e questo ultimo a sua volta può influenzarne la funzionalità come accade, per esempio, in situazioni di stress che portano dispepsia o sindrome del colon irritabile.

Questa comunicazione avviene attraverso segnali nervosi, immunologici e anche ormonali. In questo ultimo caso si tratta della produzione da parte di particolari cellule della parete intestinale, le cellule enteroendocrine, di peptidi, catene di aminoacidi, che il corpo umano usa come messaggeri tra intestino e cervello. Le cellule enteroendocrine rilasciano peptidi quando entrano in contatto con il cibo e sono influenzate a produrle dal microbiota, che è coinvolto nel processo di digestione.

Sono numerosi i peptidi che agiscono su ansia e depressione: tra questi neuropeptidi Y, GLP-1, colecistochinine, ossitocina, grelina e fattore di rilascio della corticotropina.

### **Il microbiota**

Ha importanti funzioni: per esempio, trasforma in molecole assimilabili sostanze che altrimenti non lo sarebbero, come le cartilagini e le molecole di cellulosa, e sintetizza sostanze indispensabili, come la vitamina K, che svolge un ruolo essenziale nella coagulazione del sangue. Questi microrganismi, presenti all'interno dell'intestino in un numero elevatissimo, compreso tra 10<sup>13</sup> e 10<sup>14</sup> si nutrono di zuccheri che l'essere umano mangia.

Poiché il microbiota svolge funzioni molto importanti per l'organismo un suo alterato equilibrio può contribuire allo sviluppo di patologie gravi come malattie metaboliche, patologie infiammatorie croniche, sindrome del colon irritabile, obesità ma anche autismo, depressione e stress.