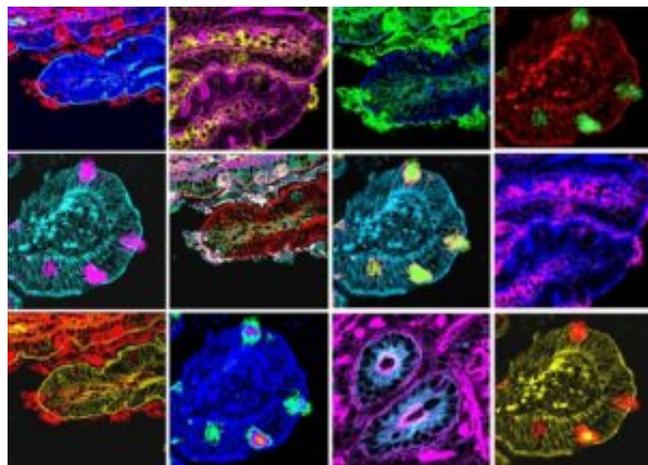




I risultati delle ricerche scientifiche dell'ospedale pediatrico Bambino Gesù in occasione della Giornata Mondiale del Cervello



Microbiota intestinale (villi intestinali)

Roma,

22 luglio 2024 - Scoperte nuove 'impronte' dell'emicrania nel cervello e nell'intestino di bambini e ragazzi. Due studi recenti condotti dai ricercatori dell'ospedale pediatrico Bambino Gesù hanno indagato struttura cerebrale e composizione del microbiota degli emicranici rivelando differenze significative rispetto ai soggetti sani. Entrambe le ricerche aprono la strada a percorsi mirati e personalizzati per la cura di questa malattia neurologica che colpisce oltre 1 bambino su 10. L'ospedale rende noti i risultati degli studi in occasione della Giornata Mondiale del Cervello che ricorre oggi.

Emicrania: ne soffre 1 bambino su 10

L'emicrania,

la forma più frequente di cefalea primaria tra i bambini e gli adolescenti, è una patologia neurologica che colpisce circa l'11% della popolazione pediatrica. È spesso dovuta a una predisposizione genetica, confermata dalla presenza di altri casi in famiglia. Può presentarsi a qualsiasi età, persino nei primi mesi di vita, anche se tra i più piccoli la malattia non si manifesta con il mal di testa ma con sintomi come vomito ciclico, dolori addominali e articolari ricorrenti, vertigini, torcicollo e mal d'auto.

L'équipe

del Centro per lo studio e la cura delle cefalee in età evolutiva del Bambino Gesù segue ogni anno 1.500 nuovi casi di bambini emicranici erogando circa 3.000 prestazioni tra visite ambulatoriali e day hospital.

Come la malattia trasforma il cervello dei bambini

Corteccia

cerebrale più sottile rispetto ai soggetti sani e modalità diverse con cui alcune aree del cervello degli emicranici “parlano” tra di loro. Sono i principali risultati dello studio in due fasi condotto da clinici e ricercatori delle unità di Neurologia dello sviluppo, Neuro-imaging funzionale e Fisica sanitaria del Bambino Gesù su 100 bambini e adolescenti affetti da emicrania e su un gruppo di controllo composto da 100 coetanei senza emicrania.

La

ricerca, finanziata dal Ministero della Salute e dell'International Headache Society, ha portato alla scoperta di alcune differenze significative tra i due gruppi (emicranici e sani): attraverso la risonanza magnetica e la tecnica di analisi “morphometric similarity” sono state rilevate diverse modalità di connessione tra aree cerebrali, soprattutto quelle coinvolte nelle funzioni esecutive e nell'elaborazione degli stimoli del dolore e, in corrispondenza delle stesse aree, anche una riduzione dello spessore della corteccia cerebrale. Inoltre, sono state osservate differenze nella connessione cerebrale tra maschi e femmine.

“I risultati dello studio ci dicono che l’emicrania modifica la struttura del cervello in maniera progressiva fin dall’infanzia - sottolinea Massimiliano Valeriani, responsabile di Neurologia dello sviluppo del Bambino Gesù - L’evidenza delle impronte che la malattia lascia sulla struttura e sulla connessione fra aree cerebrali indica la necessità di intercettare, e quindi curare, i pazienti emicranici fin da piccoli. Inoltre, le differenze fra maschi e femmine emerse dalla nostra ricerca suggeriscono l’adozione di piani terapeutici che tengano conto anche del genere, prospettiva che non è mai stata presa in considerazione neanche per gli adulti”.

L’emicrania e i segnali che arrivano dal ‘secondo cervello’

L’emicrania nei bambini è caratterizzata da specifiche alterazioni del microbiota, l’insieme di microrganismi presenti nell’intestino (il cosiddetto ‘secondo cervello’) che dialogano tra loro e con il sistema nervoso centrale regolando le funzioni dell’organismo. È quanto emerge dallo studio condotto dal team delle unità di Neurologia dello sviluppo e di Microbiomica del Bambino Gesù su 98 pazienti emicranici tra i 6 e i 17 anni e su un gruppo di controllo composto da 98 coetanei. La ricerca è stata finanziata dal Ministero della Salute.

I ricercatori hanno confrontato campioni di feci, urine e sangue dei due gruppi: attraverso l’analisi di specifici parametri sono state individuate differenze significative sia nelle componenti del microbiota intestinale che nelle loro funzioni. In particolare è emerso che il profilo del microbiota degli emicranici influenza alcuni processi metabolici, come la produzione di serotonina e triptofano, implicati nell’insorgenza del mal di testa. Inoltre, le alterazioni riscontrate sembrano concorrere alla disbiosi intestinale (squilibrio causato dall’eccedenza di batteri ‘cattivi’) e all’aumento della permeabilità dell’intestino alimentando, così, le manifestazioni della malattia.

“Le

implicazioni terapeutiche del nostro studio - spiega Laura Papetti, neuro-pediatra del Bambino Gesù coordinatrice della ricerca - sono significative: per i pazienti resistenti alle comuni terapie antiemicraniche potrebbero essere considerati il trapianto fecale e terapie dietetiche a base di probiotici e prebiotici. Ulteriori ricerche potranno chiarire la relazione tra le alterazioni dei processi metabolici dei bambini con emicrania e la risposta ai farmaci aprendo la strada a cure sempre più mirate e personalizzate”.