



## ***Primo Piano - Bambino Gesù: scoperte nuove 'impronte' dell'emicrania nel cervello e nell'intestino dei bambini***

**Roma - 22 lug 2024 (Prima Pagina News) I risultati delle ricerche scientifiche dell'Ospedale Pediatrico in occasione della**

### **Giornata Mondiale del Cervello.**

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. 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. 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 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”.

*(Prima Pagina News) Lunedì 22 Luglio 2024*