

Autismo, italiani svelano dove e perché nascono i sintomi: orgoglio nazionale

di Andrea Centini

<https://scienze.fanpage.it/autismo-italiani-svelano-dove-e-perche-nascono-i-sintomi-orgoglio-nazionale/>

Nella forma di autismo più diffusa, una parte del cervello – la corteccia prefrontale – si 'isola' dalle altre e non riesce più a comunicare in modo corretto, scatenando i sintomi tipici della condizione come lo scarso interesse alle relazioni sociali e i problemi di comunicazione. A dimostrarlo un copioso team di ricerca guidato da studiosi italiani dell'Istituto Italiano di Tecnologia (Iit) e dell'Università di Pisa. Hanno collaborato al progetto anche l'Università di Torino, l'Università di Verona, il Laboratorio europeo di biologia molecolare di Monterotondo, il CNR di Catanzaro e il S. Anna Institute and Research in Advanced Neuro-Rehabilitation di Crotone.

Gli scienziati, coordinati dal dottor Alessandro Gozzi e dal professor Massimo Pasqualetti, hanno svelato questa sorta di 'scollamento cerebrale' provocato dal DNA grazie a una duplice indagine parallela. La prima è stata condotta scansionando – con una risonanza magnetica funzionale – il cervello di 30 bambini affetti da una delle forme più comuni di disturbo dello spettro autistico (DSA), quella legata alla mutazione genetica nota col nome di "delezione 16p11.2". La seconda analizzando il cervello in modelli murini (topi) colpiti dalla medesima condizione genetica, che ha permesso di evidenziare la stessa carenza di connettività e comunicazione emersa tra le parti corticali del cervello umano, che è alla base dello sviluppo dei deficit socio-cognitivi.

"Grazie a questa analisi parallela – ha dichiarato il professor Pasqualetti – siamo riusciti ad esaminare le connessioni neuronali a livello neuroanatomico fine, cioè con un dettaglio estremo, scoprendo, attraverso lo studio sui modelli animali, quali siano le anomalie strutturali potenzialmente all'origine dei difetti di connettività cerebrale riconducibili allo specifico disturbo dello spettro autistico riscontrato nei bambini portatori della delezione 16p11.2". "Questo studio – gli ha fatto eco il dottor Gozzi – rappresenta un'importante dimostrazione di come specifiche alterazioni del DNA possano compromettere le connessioni cerebrali e la regolare funzione del cervello, causando una delle forme più diffuse di autismo".

Conoscere le basi genetiche che determinano l'isolamento della corteccia prefrontale dal resto del cervello – in particolar modo dalle regioni parietali temporali – può aiutare gli scienziati a comprendere meglio quante e quali forme di DSA esistono, e di conseguenza a sviluppare le migliori terapie mirate per il trattamento della condizione. La ricerca, che ha coinvolto uno spiegamento di 'forze' considerevole, è stata possibile grazie ai fondi della Simons Foundation for Autism Research Initiative, un'organizzazione statunitense dedita alla selezione e al finanziamento degli studi più promettenti e innovativi sul fronte dei disturbi dello spettro autistico. I dettagli dell'indagine italiana sono stati pubblicati sulla rivista scientifica specializzata Brain.