

Salute e Benessere

Identificata molecola cruciale per lo sviluppo del cervello. Lo studio italiano

Lo studio, condotto dall'Università della Campania Vanvitelli e dall'Università Federico II di Napoli, apre un nuovo filone di ricerca sui disordini del neurosviluppo

Porta la firma italiana la nuova ricerca pubblicata su *Translational Psychiatry*, rivista pubblicata dalla prestigiosa *Nature*. Un gruppo di ricercatori del Ceinge di Napoli, guidati da Alessandro Usiello (Università della Campania Vanvitelli), Lucio Pastore e Francesco Salvatore (Università Federico II di Napoli), hanno scoperto cosa potrebbe causare l'insorgenza dei sintomi dello spettro autistico e della disabilità intellettiva in età adulta.

La molecola "allo specchio"

Secondo la ricerca, un'alterazione dei livelli dell'amminoacido D-aspartato, già chiamato molecola "allo specchio", porterebbe allo sviluppo di alcune anomalie nello sviluppo cerebrale e nella modulazione dei comportamenti sociali. L'amminoacido D-aspartato, infatti, è definito atipico perché ha una struttura speculare e non sovrapponibile a quella dell'amminoacido L-aspartato, che il nostro organismo utilizza normalmente per produrre proteine. "Tutti gli organismi viventi impiegano esclusivamente gli L-amminoacidi come mattoni molecolari per la sintesi delle proteine. Tuttavia il ruolo biologico dei D-amminoacidi è rimasto a lungo sconosciuto ed enigmatico, in quanto non implicato direttamente con la sintesi proteica", ha spiegato Usiello.

Cosa illustra la nuova ricerca

I nuovi risultati sul D-aspartato aprono un nuovo filone di ricerca sui disordini del neurosviluppo. Come dimostrato dallo studio, condotto attraverso un'indagine di biologia molecolare su una paziente affetta da una severa forma di disabilità intellettuale e con sintomi dello spettro autistico, i ricercatori hanno scoperto che i differenti sintomi erano causati da una duplicazione genetica. Riprodotto anche in laboratorio attraverso esperimenti sui topi, il gruppo ha scoperto che il gene "duplicato" è responsabile della codificazione di un enzima responsabile della riduzione dei livelli cerebrali di D-aspartato durante la vita embrionale. Grande soddisfazione nel team, che ha ottenuto i risultati grazie alla collaborazione con altri gruppi di ricerca italiani, tra i quali figurano quello di Massimo Pasqualetti dell'Università di Pisa, quello di Paolo Malatesta all'Università di Genova e quello di Alessandro Gozzi dell'Istituto Italiano di tecnologia (Iit) a Rovereto.

[Identificata molecola cruciale per lo sviluppo del cervello. Lo studio italiano | Sky TG24](#)

