

Una nuova ricerca ha svelato come il cervello riesce a riconoscere le emozioni

Che una persona sia triste, arrabbiata, felice o sorpresa, **nel cervello c'è un vero e proprio circuito che permette agli altri di riconoscerlo**: una capacità fondamentale presente in tutti gli animali perché permette di interagire con i propri simili e aumentare le probabilità di sopravvivenza. È ciò emerge da una nuova ricerca condotta su topi ed esseri umani e frutto del lavoro di un team dell'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova, con la collaborazione del centro di Rovereto e dell'Università di Catania. Si tratta di una scoperta tutt'altro che indifferente in quanto - spiegano i ricercatori - potrebbe aiutare a capire perché, in condizioni come autismo e schizofrenia, tale capacità sia alterata, **consentendo quindi lo sviluppo di nuove terapie mirate**. I risultati della ricerca sono stati inseriti all'interno di uno studio già sottoposto a revisione paritaria e pubblicato sulla rivista scientifica *Nature Neuroscience*.

I meccanismi cerebrali esatti che regolano la capacità di capire le emozioni altrui sono rimasti perlopiù sconosciuti: per questo motivo il gruppo di ricercatori coordinati da Francesco Papaleo hanno cercato risposte a riguardo. Attraverso diversi esperimenti, condotti sia sui topi che sugli esseri umani, gli scienziati hanno scoperto che **l'attività cerebrale che regola tale capacità è localizzata in un gruppo di neuroni** che collega la corteccia prefrontale e la corteccia retrospleniale. Gli autori hanno prima studiato il comportamento dei topi sottoponendoli a scenari di stress - per esempio chiudendoli in piccoli spazi per poco tempo - e a scenari di sollievo - privandoli per esempio di acqua per determinate ore e restituendogliela poco prima dell'analisi - per poi confrontare i risultati con un esperimento che ha coinvolto oltre mille partecipanti umani. Ognuno di loro è stato posto davanti ad uno schermo dove venivano proiettati volti con espressioni arrabbiate, felici o neutre. Durante l'esposizione, i ricercatori hanno registrato la loro attività cerebrale **monitorando le aree del cervello attivate attraverso tecniche di risonanza magnetica**. I risultati della ricerca - [disponibile online](#) solo in formato preview ma letta integralmente dalla redazione de *L'Indipendente* - hanno confermato la correlazione tra corteccia prefrontale e corteccia retrospleniale e il riconoscimento delle emozioni.

I risultati - ottenuti grazie alla collaborazione con il laboratorio di Neuroimaging Funzionale di Rovereto, il laboratorio Optical Approaches to Brain Function di Genova, il Dipartimento di Scienze Biomediche e Biotecnologiche dell'Università di Catania e il Centro per le neuroscienze della popolazione e la medicina stratificata dell'Università di Fudan a Shanghai - potrebbero quindi portare allo **sviluppo di nuovi farmaci più specifici nel trattamento di particolari condizioni come autismo e schizofrenia**: «Siamo entusiasti dei risultati ottenuti perché costituiscono un primo passo verso la comprensione dei differenti circuiti cerebrali con cui il nostro cervello riesce a codificare e farci reagire alle emozioni altrui. Vorremmo avere una visione più ampia del funzionamento di questi meccanismi anche per

Una nuova ricerca ha svelato come il cervello riesce a riconoscere le emozioni

capire come siano alterati in patologie psichiatriche e del neuro-sviluppo», [ha affermato](#) Francesco Papaleo, ricercatore per l'Istituto Italiano di Tecnologia (IIT) e coautore della ricerca. «Attualmente i farmaci assunti per il trattamento di queste condizioni non sono selettivi, interessando molti tipi di neuroni senza fare distinzione. Quindi l'idea è quella di **sviluppare terapie mirate**, in modo da diminuire gli effetti collaterali aumentando l'efficacia del trattamento», ha aggiunto Anna Monai, anch'essa ricercatrice per l'IIT e coautrice.

[di Roberto Demaio]