



Dove l'uomo è diverso dagli animali

Data 26 febbraio 2001
Categoria psichiatria_psicologia

Anche funzioni altamente specializzate e astratte possono essere associate a una particolare area del cervello

Le Scienze 01.02.2001. L' intelligenza e' stata sempre considerata la caratteristica fondamentale che ci rende umani e ci differenzia dalle bestie; un settore delle nostre capacita' intellettive e' costituito dalla nostra capacita' di capire i processi mentali degli altri. Su questa capacita' si basano i sentimenti come l'antipatia e la simpatia, e ci e' possibile capire le battute di spirito o accorgerci se ci stanno ingannando. Molti scienziati hanno sostenuto in passato che queste abilita' fossero associate a una zona del cervello nei lobi frontali, ma cio' non e' mai stato specificatamente dimostrato. Uno studio guidato da Donald Stuss, di un istituto di ricerca affiliato all'Universita' di Toronto, ha finalmente dimostrato che questi compiti sono svolti da un'area del cervello grande come una palla da biliardo, localizzata nella corteccia prefrontale destra. L'aspetto piu' interessante di questa ricerca e' il fatto che anche funzioni altamente specializzate e astratte come queste possano essere associate a una particolare area del cervello.

Sono state studiate le reazioni di 32 adulti affetti da lesioni cerebrali (indifferentemente se la lesione fosse localizzata ai lobi frontali o in altre zone), e 14 adulti sani di controllo. Nel corso degli esperimenti, che assomigliano al gioco delle "tre carte", i soggetti sedevano a un tavolo di fronte a uno sperimentatore che nascondeva una pallina sotto una di due tazze. Il tutto era coperto da una tenda, e due aiutanti sedevano uno al fianco dello sperimentatore (e quindi vedeva tutto) e l'altro a fianco del soggetto (e quindi non poteva vedere nulla). Una volta nascosta la pallina, la tenda veniva rimossa ed entrambi gli assistenti indicavano una tazza diversa. Ovviamente, il soggetto doveva capire che l'assistente che era stato seduto al suo fianco non poteva sapere dove si trovasse la pallina, perche' anche lui aveva la vista coperta dalla tenda. Nell'esperimento, le persone con lesioni frontali hanno mostrato una percentuale di errore molto piu' elevata e i risultati hanno indicato che il lobo destro sembra essere piu' importante. Lo stesso risultato e' stato ottenuto in un secondo esperimento, in cui l'assistente sedeva con lo sperimentatore e indicava sempre la tazza sbagliata. Ovviamente, in questo caso i soggetti dovevano capire di essere ingannati.

E' noto da tempo che le persone con danni cerebrali ai lobi frontali presentano dei grandi cambiamenti di personalita'. Questo studio e' importante proprio perche' permette ai familiari e agli amici di questi pazienti di capire perche' questo avvenga.