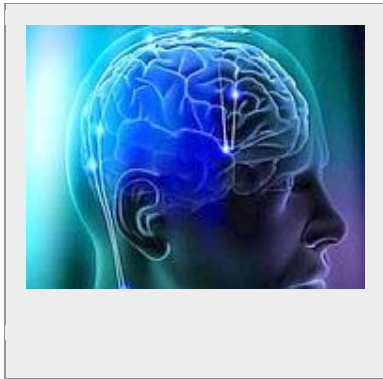


STUDIO DELL'UNIVERSITÀ DI MILANO E DELLA FONDAZIONE IRCCS CA' GRANDA

Per scegliere serve il cervello "antico"

Il subtalamo, piccola e antica struttura anatomica che l'uomo ha in comune con moscerini, rane e uccelli, è implicato nei processi decisionali che generano conflitto



MILANO - Ce l'hanno i moscerini, le rane e gli uccelli. È una piccola e antica parte del cervello, grande come una lenticchia, ma è in grado di fare la differenza quando si devono prendere decisioni morali molto combattute. Sotto la lente di un gruppo di scienziati milanesi è finito il subtalamo. Gli esperti hanno scoperto che è implicato nei processi decisionali che generano conflitto. Lo studio, pubblicato online sulla rivista *Social Neuroscience*, è stato condotto da ricercatori (neurologi, psicologi, neurochirurghi, ingegneri) dell'Università degli Studi di Milano e del Policlinico, guidati da Alberto Priori, in collaborazione con l'Istituto neurologico Carlo Besta, l'Irccs Galeazzi e l'Istituto neurologico Mondino di Pavia. Gli scienziati hanno osservato che nelle profondità del cervello umano c'è una piccola struttura che si attiva in particolare quando le persone

devono fare scelte difficili. Per approfondire il ruolo del subtalamo sono stati reclutati 16 pazienti nei quali, per altre patologie, erano stati impiantati elettrodi millimetrici all'interno del cervello. Strumenti che hanno consentito di registrare l'attività dei neuroni nel corso di test condotti in un laboratorio di psicologia sperimentale. Obiettivo del gruppo di ricerca: capire in che modo il subtalamo è coinvolto nelle decisioni morali conflittuali, che ruolo svolge nell'orientare e guidare il comportamento da un punto di vista sociale e relazionale con i nostri simili.

L'ESPERIMENTO - Ai pazienti venivano presentate sullo schermo di un computer delle frasi, alcune neutre (come "il sonno è un elemento necessario alla vita", "il violino è il più piccolo strumento ad arco"), altre morali non conflittuali ("tutti gli uomini hanno il diritto di vivere", "i malati hanno il diritto di essere curati") e altre morali conflittuali ("alcuni reati devono essere puniti con la pena di morte", "l'aborto è ammissibile quando il feto è malato") e veniva richiesto al paziente di esprimere il proprio accordo o disaccordo. Durante l'esecuzione del compito, dagli elettrodi in profondità veniva registrata l'attività elettrica del subtalamo. I risultati hanno dimostrato che questo si attiva specificamente durante la lettura e la valutazione delle frasi morali conflittuali e che quindi è importante per le decisioni successive. «I risultati di questi esperimenti dimostrano per la prima volta il ruolo del subtalamo nei processi decisionali che generano un conflitto - spiega Manuela Fumagalli, ricercatrice presso l'UO di Neurofisiologia della Fondazione IRCCS Ca' Granda Policlinico, che ha preso parte allo studio -. Tutto ciò, oltre ad essere importante per la comprensione neurofisiologica dei processi decisionali, è rilevante per sviluppare nuovi approcci terapeutici a disturbi come lo shopping compulsivo, il gioco d'azzardo patologico, l'ipersessualità. Così come per studiare più a fondo l'eventuale capacità decisionale in pazienti con ampie lesioni della corteccia cerebrale».

Redazione online