

I segreti dell'autismo svelati dai pulcini

30 maggio 2012

Roma - Per cercare di capire **le cause dell'autismo** bisogna guardare il mondo con gli occhi dei bambini. Ma anche i pulcini possono dare una mano. Proveranno a farlo così i ricercatori del Centro Mente/Cervello dell'**università di Trento** grazie a un finanziamento di 2,5 milioni di euro assegnato dall'European Research Council a Giorgio Vallortigara, direttore vicario dell'istituto e ideatore del progetto di ricerca vincitore del grant.

Alla base dello studio c'è la considerazione che alcuni "primitivi" della mente, come la capacità di **distinguere un viso** da una figura simile o di **percepire il movimento** di un essere vivente, sono già "installati" nel cervello al momento della nascita, ma risultano **alterati** in bimbi che soffrono di alcune patologie come l'autismo: «L'intenzione è di **condurre le ricerche in parallelo** sul modello animale e su bambini nati da poche ore per capire innanzitutto quali sono le aree del cervello impegnate, e poi per cercare di comprendere in un secondo momento quali geni sono coinvolti - spiega Vallortigara -, questo potrebbe farci capire le cause dei disturbi di queste facoltà cognitive, per sviluppare ad esempio dei test non invasivi per una diagnosi precoce».

Gli esperimenti saranno condotti mostrando ai soggetti, sia animali che umani, delle forme stilizzate di volti: «Sia il bambino di poche ore che il pulcino, che pur essendo molto diverso dall'uomo dal punto di vista filogenetico, ha **caratteristiche cognitive simili** all'inizio dello sviluppo, associano a un ovale con tre "macchie" disposte opportunamente la forma di un volto - sottolinea l'esperto - mentre questa associazione non viene fatta se, ad esempio, le tre macchie sono disposte non all'altezza degli occhi e della bocca. Noi mostreremo ai soggetti diverse figure, registrando quali aree nel cervello si accendono o rimangono spente in corrispondenza del riconoscimento».

Il finanziamento permetterà, oltre all'assunzione di 6-7 ricercatori con un bando internazionale, anche di acquistare lo strumento necessario allo studio dei bambini: «I pulcini verranno analizzati con una **risonanza magnetica** - spiega Vallortigara - mentre per i bambini si userà uno **spettrometro** funzionale nel vicino infrarosso (Nirs), che utilizza la luce diffusa, non è invasivo e non necessita di elettrodi applicati alla testa. Quelle che studieremo sono **predisposizioni innate** - conclude il ricercatore - che, per quanto diffuse e di vitale importanza, sono ancora scarsamente conosciute. Studiarle e capirne le basi neurali, molecolari, genetiche e fisiologiche è cruciale se vogliamo comprendere lo sviluppo umano tipico e atipico»