

Il prestigioso finanziamento europeo al professor Giorgio Vallortigara

Due milioni e mezzo di euro per studiare le basi innate della cognizione sociale nei bambini e nei pulcini 29/05/2012

E' di due milioni e mezzo di euro il finanziamento complessivo ricevuto dal professor Giorgio Vallortigara, direttore vicario del Centro Mente/Cervello dell'Università degli Studi di Trento, per il progetto «Meccanismi innati per l'orientamento sociale: un approccio neuro-cognitivo comparato» (Predisposed mechanisms for social orienting: A comparative neuro-cognitive approach).

Un ambizioso progetto, che ha superato la severa selezione europea anche e soprattutto grazie alle notevoli competenze possedute dal professor Giorgio Vallortigara, come testimoniano le sue numerose pubblicazioni.

Il progetto che gli ha valso il conferimento del prestigioso riconoscimento riguarda, infatti, lo studio dei meccanismi innati che sono alla base del comportamento sociale negli esseri umani e negli altri animali. Il contatto con i conspecifici appartiene al patrimonio innato dei vertebrati.

«Come noi umani, anche gli altri vertebrati appena nati, o appena schiusi, prestano attenzione ai membri della propria specie e, osservandoli, apprendono da loro. Queste sono predisposizioni innate 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» spiega il neuroscienziato, che ricorda come secondo alcuni scienziati sia «proprio l'assenza di queste predisposizioni a contribuire all'autismo».

Il progetto

L'obiettivo finale del progetto - della durata complessiva di cinque anni - è lo sviluppo di un dettagliato modello animale delle predisposizioni sociali dei vertebrati.

I ricercatori, partendo dallo studio dei pulcini di pollo domestico (*Gallus gallus*), specie a sviluppo precoce, passeranno poi alle corrispettive misurazioni neurali e comportamentali nei neonati, anche quelli a rischio di autismo, disturbo per il quale non esiste attualmente un modello animale universalmente accettato.

Gli obiettivi, in successione, sono di identificare nei pulcini i sistemi neurali che sono alla base delle note predisposizioni sociali e di studiarne le basi fisiologiche, genetiche e molecolari; di ricercare paralleli tra i comportamenti innati nei pulcini e nei neonati e di studiare le strutture cerebrali attivate nei neonati dalla percezione di stimoli sociali; infine, di sviluppare un solido modello animale di autismo, studiando l'attaccamento sociale negli animali che non esprimono predisposizioni specifiche.

Può apparire singolare l'uso dei pulcini come soggetti di studio ma, nota Vallortigara, «la vicinanza filogenetica non è il criterio principale nella scelta di un animale modello nelle scienze biomediche, quanto piuttosto la natura del problema da indagare - come l'utilissimo moscerino della frutta insegna».

Il professor Vallortigara, che dirige il Laboratorio di cognizione animale e neuroscienze (ACN Lab) al CIMeC di Rovereto, si occupa delle funzioni del cervello e della sua evoluzione in varie specie animali.

Grazie a questo importante finanziamento al gruppo che guida, che oggi conta due strutturati (un ricercatore e

un tecnico) e cinque post-doc, si andranno ad aggiungere almeno altri sei-sette nuovi ricercatori (post doc), neurobiologi e psicologi dello sviluppo, che si occuperanno delle varie fasi della ricerca. Sarà anche possibile integrare le attrezzature già in dotazione al laboratorio: è già in via d'acquisto un'apparecchiatura per la spettroscopia nel vicino infrarosso (NIRS Near Infrared Spectroscopy), una tecnica non invasiva che permette di osservare il cervello in azione e che viene utilizzata anche con i bambini di poche ore di vita.

BOX Chi è Giorgio Vallortigara

Giorgio Vallortigara è professore ordinario di Neuroscienze e Direttore Vicario del CIMeC - Center for Mind/Brain Sciences dell'Università di Trento.

E' anche Adjunct Professor presso la School of of Biological, Biomedical and Molecular Sciences dell'Università del New England, in Australia.

E' autore di più di 200 articoli scientifici su riviste internazionali (con oltre 6500 citazioni – h-index=47 secondo Google Scholar) e di alcuni libri a carattere divulgativo: «Cervello di gallina. Visite (guidate) tra etologia e neuroscienze», Bollati-Boringhieri, Torino, 2005 (vincitore del Premio Pace per la divulgazione scientifica nel 2006), «Nati per credere» (con V. Girotto e T. Pievani) Codice, Torino, 2008, e del recente «La mente che scodinzola» Mondadori, Milano, 2011. E' nell'editorial board delle riviste scientifiche internazionali «Animal Cognition», «Frontiers in Behavioural Neuroscience» e «Journal of Comparative Psychology», nonché editor della rivista «Laterality: Asymmetries of Brain Body and Cognition».

Oltre alla ricerca scientifica svolge un'intensa attività di divulgazione, collaborando con le pagine culturali di varie testate giornalistiche e riviste.

BOX Tutti gli ERC del CIMeC

Con l'ERC Advanced Grant, firmato di recente dal professor Vallortigara, salgono a tre gli ERC ottenuti dai ricercatori del CIMeC: nel 2010, un ERC Starting Grant è andato al progetto di Uri Hasson oltre 979mila euro dal titolo «How the brain codes the past to predict the future» (Come il cervello codifica il passato per predire il futuro - acronimo: NeuroInt); nel 2011, un ERC Starting Grant da 1,1 milioni di euro a Marco Baroni con il progetto dal titolo «Compositional Operations in Semantic Space» (acronimo: COMPOSES).

Si tratta di riconoscimenti importanti del valore della ricerca condotta al CIMeC.

BOX Che cos'è the European Research Council (ERC)?

Il Consiglio Europeo della Ricerca – CER (in inglese ERC - European Research Council), è stato creato nel 2007 dall'Unione europea e fa parte del VII programma quadro UE per la ricerca scientifica (2007-2013). E' la prima organizzazione europea che, attraverso finanziamenti competitivi, sostiene progetti di ricerca di frontiera sulla base dell'eccellenza scientifica del ricercatore/della ricercatrice e della forza innovativa della sua idea, a prescindere dalla nazionalità, dall'età o dalla disciplina scientifica.

I ricercatori che partecipano ai bandi sono sottoposti a una selezione molto rigida dove il solo criterio di valutazione è l'eccellenza scientifica.

Ogni anno, il Consiglio europeo della ricerca eroga consistenti borse di ricerca a giovani ricercatori nella fase iniziale della loro carriera («ERC starting grants») o a scienziati già affermati e riconosciuti nel loro settore («ERC advanced grants»), per un totale di oltre un miliardo di euro all'anno.

Il bilancio totale assegnato al CER per il periodo 2007-2013 è di € 7,5 miliardi.

Per ottenere un borsa del CER, i ricercatori devono partecipare ai bandi pubblicati sul sito e devono svolgere il loro progetto di ricerca in un'università o centro di ricerca pubblico o privato, in uno dei 27 paesi dell'UE oppure in uno dei 10 paesi associati al programma quadro europeo della ricerca.

(dal sito ufficiale <http://erc.europa.eu/>)

