

# Cultura e Spettacoli

CULTURASPETTACOLI@ECO.BG.IT  
www.ecodibergamo.it

## «Il perdono è una conquista recente La rivalsa è più antica ma molto attiva»

**Viaggio nel cervello.** Lo psichiatra evolutivo Martin Brüne spiega come funzionano i rapporti umani  
«La vita nelle metropoli ci espone a uno stress sociale eccessivo, sconosciuto nelle piccole comunità»

SUSANNA PESENTI

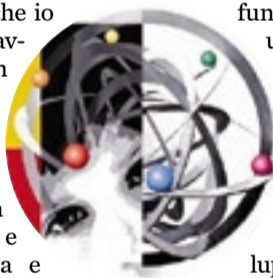
Neogenitori, rilassatevi. La maggior parte di voi trasmette istintivamente, senza bisogno di corsi e esperti, le competenze sociali così importanti per lo sviluppo del cervello nei primi anni di vita. E se non siete bravi in matematica, tenete conto che il cervello umano è strutturalmente più portato al pensiero sociale che a quello teorico.

Parola di Martin Brüne, psichiatra evolutivo dell'Università di Bochum, che si dedica allo studio di come il cervello elabora le informazioni che provengono da altri esseri umani. Come diceva Alberto Sordi, «io so che tu sai che io so»: la nostra sopravvivenza dipende in gran parte dalla capacità di interpretare correttamente quel che passa per la testa degli altri. Verità e inganno, alleanza e competizione passano per i neuroni che producono attenzione e astrazione, capacità di attribuire lo stato mentale e fare inferenze. La cognitività dell'azione sociale è la teoria della mente, l'empatia ha accompagnato l'evoluzione, dai processi emotivi contagiosi alla possibilità di inibire la violenza dannosa attraverso la compassione, che è la capacità di mettersi nei panni dell'altro. Capacità che permettono una maggiore complessità sociale, una miglior protezione per la vita, ma anche espongono al rischio di raffinati e reciproci procedimenti per ingannare, depistare, approfittare. Saper

predire contiene la possibilità di mentire.

In alcune patologie, pur con meccanismi e conseguenze diverse (come nella schizofrenia e nei disturbi dello spettro autistico), l'intelligenza sociale collassa o non si sviluppa, complicando enormemente la vita a chi non sa leggere i sottintesi, le metafore, i simboli, ma solo la lettera di una situazione.

La cattiva notizia è che non esistono farmaci risolutivi, la buona che si stanno mettendo a punto strategie di trattamento con esercizi che migliorano l'elaborazione dei dati: ti insegno a guardare e a capire come funzionano i rapporti umani. «La specie umana - ha spiegato Brüne - ha un cervello sproporzionato rispetto alle dimensioni del corpo. Perché? Pensiamo che lo sviluppo complesso e precoce delle abilità sociali sia un fattore collegato». Cuccioli d'uomo e di scimpanzé di età comparabili sono ugualmente abili nelle imitazioni di espressioni del volto o nell'esecuzione di compiti fisici, ma la capacità di risolvere problemi sociali è superiore nel bimbo. Le comunità di cacciatori e raccoglitori sopravvivevano nell'ambiente grazie alla capacità di cooperare come gruppo. Specifiche aree del cervello e della corteccia sono coinvolte in processi complessi come il riconoscimento di un comportamento morale corretto da uno scorretto. «Test per studiare come il cervello si attiva



Martin Brüne: si dedica allo studio di come il cervello elabora le informazioni che provengono da altri esseri umani FOTO SUSANNA PESENTI

**Consegnato il premio Meru Art Science**

### La coscienza nel tempo Il video di Sarah Sparkes

Si è svolta alla Gamec la cerimonia di consegna del Meru Art Science Award, giunto alla terza edizione. L'opera vincitrice è il video «Time You Need» di Sarah Sparkes, che esplora le possibilità per la coscienza di poter viaggiare nel tempo entro i limiti materiali posti dal corpo umano. L'opera entrerà a far parte della Collezione permanente della Gamec e degli archivi della Fondazione Meru e dell'Associazione BergamoScienza.



La consegna del premio COLLEONI

in presenza di premio, punizione, condivisione - ha affermato Brüne - mostrano anche che il meccanismo di rivalsa è molto attivo e interessa le aree più antiche, mentre quello di perdono implica che si attivino in misura maggiore zone prefrontali in modo da scavalcare l'emozione». Il perdono è una conquista neuronica recente.

Un buon attaccamento, cioè la fiducia che il neonato ricava dall'essere accolto con amore, è la base per lo sviluppo corretto e pieno della cognitivà sociale e del cervello stesso, come ormai dimostrato anche dal «neuroimaging»: i bambini trascurati hanno cervelli meno sviluppati. Alcune condizioni della vita

contemporanea costituiscono un rischio per il mantenimento del buon funzionamento dell'intelligenza sociale: l'abuso di sostanze o di cannabis è un fattore di rischio per l'insorgere della schizofrenia. La vita nelle metropoli, dove il cambio del quadro di relazioni imposto dagli spostamenti è continuo, ci espone a uno stress sociale eccessivo, sconosciuto nelle piccole comunità (le tribù erano composte in media da un centinaio di individui) collegato alla fatica di ricostruire continuamente un'immagine di noi stessi che impressioni gli altri per «salvarci» la vita in territori sconosciuti.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

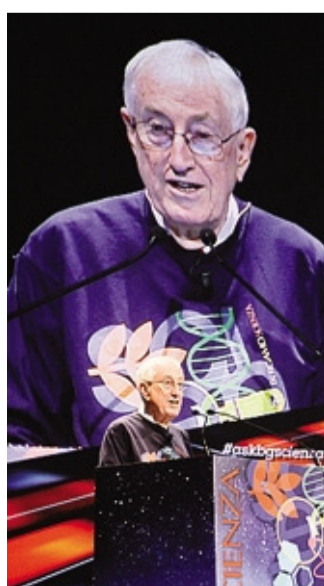
## Il Nobel: «Vaccinate i bimbi, le epidemie ritornano»

**La 3ª Montalcini Lecture**  
Peter Doherty, premiato nel 1996: «Morbillo e pertosse stanno tornando. E la polio non è ancora sradicata»

A Rita Levi Montalcini sarebbe piaciuto il modo di ricordarla del Nobel 1996 per Medicina Peter Doherty: «Una scienziata eccezionale, lucidissima. Ricordiamo gli scienziati sempre vecchi, ma anche loro

sono giovani, hanno emozioni, sono irrazionali, sono tutto ciò che ci rende umani. Levi Montalcini aveva sposato la ricerca, ma questo non significa che non conoscesse la passione». Una nota iconoclasta l'aveva già data Edoardo Boncinelli che, presentando la III Levi Montalcini Lecture al pubblico del Teatro Sociale, aveva osservato: «La ricordiamo sempre. Odifreddi, per esempio, va dallo stesso parucchiere». Peter Doherty, im-

munologo, ha raccontato di epidemie e pandemie e, soprattutto, di come aiutare il sistema immunitario a proteggerci. Dalla seconda metà dell'Ottocento, per un secolo, la storia della medicina è soprattutto identificazione e caccia di batteri e virus. «L'immunità, il non pagar dazio dell'organismo - ha spiegato il Nobel - è una funzione complessa, i meccanismi di batteri e virus sono ancora più complessi, lo scoppio di epidemie coin-



Peter Charles Doherty COLLEONI

volge meccanismi ancora più complessi. Ma ora i progressi in computing e biologia molecolare ci permettono di accelerare». Doherty è un montalciniano nel suo rivolgersi soprattutto ai giovani: «La scienza non è una fede. Lavoriamo solo su prove. E tuttavia devo avere fiducia nei colleghi, fidarmi dei loro risultati in campi diversi ma che incrociano la mia ricerca. Per questo la frode scientifica è così spregevole e dannosa: rovina il lavoro di tutti e provoca un danno immenso».

Se gli antibiotici possono eliminare i batteri (e di conseguenza le malattie infettive batteriche come peste e tubercolosi), i virus sono parassiti delle cellule, che sfruttano per moltiplicarsi. Di conseguenza per eliminarli

bisogna avere rimedi specifici, non facili da realizzare. E preziosi quando finalmente li hai. «Vaccinate i bambini - ha esortato il Nobel - non permettetevi pregiudizi rischiosi. Morbillo e pertosse stanno tornando». E la polio non è ancora sradicata. Quando il vaccino non c'è? «Barriere e isolamento, bisogna rompere la catena del contagio». Ebola e Sars fanno paura, ma in realtà uccidono meno di influenza e morbillo. Deforestazione, sovrappopolazione, aerei favoriscono le epidemie. E la guerra biologica? «Eliminare i ceppi non serve - ha affermato placido l'immunologo australiano - è già tutto nei computer, si possono ricostruire».

S. P.