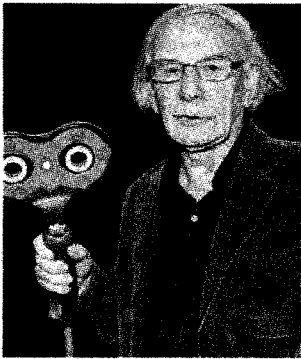


L'intervista

Giacomo Rizzolatti, lo studioso che ha scoperto i neuroni-specchio

“L’obiettivo più ambizioso? Svelare i misteri della coscienza”

«**Q**uanti passi avanti negli ultimi trent’anni» esclama Giacomo Rizzolatti. Lo scienziato dell’università di Parma iniziò a fare ricerca osservando il cervello delle scimmie. E fu proprio usando gli elettrodi per capire come si “accendevano” le singole cellule nervose che è arrivato a scoprire i “neuroni specchio”: i “neuroni dell’empatia” che permettono a uomini e animali di intuire intenzioni ed emozioni altrui. Uno dei progressi più importanti delle neuroscienze negli ultimi decenni.



L'ESPERTO
 Giacomo Rizzolatti, neuroscienziato, studia i neuroni-specchio

Tanti altri passi avanti ci vengono promessi oggi. Che ne pensa?

«A essere sincero, il progetto americano mi sembra più concreto di quello europeo. Punta sulla creazione di nuove tecnologie. E la storia della scienza ci insegna che quando gli scienziati hanno strumenti freschi in mano, i passi avanti nelle cono-

scienze non tardano».

Però forse l’obiettivo degli americani è meno nitido rispetto a quello degli europei

«L’approccio americano è tecnologico e pratico. Non avrà una grande visione d’insieme, ma credo che qualche frutto lo darà. Con il progetto europeo invece sono molto in disaccordo».

Perché?

«Trovo assurda l’idea di ricostruire il funzionamento del cervello umano su chip di silicio. Che il computer sia un modello per il cervello è un’idea ormai superata. Poteva andare bene negli anni 80. Ma questo riduzionismo estremo oggi è stato smentito da tante scoperte. Il nostro cervello non è affatto un semplice insieme di neuroni. C’è il

ruolo grandissimo giocato da esperienze, emozioni, relazioni con l’ambiente».

E poi c’è quell’obiettivo che sembra irraggiungibile con i mezzi attuali delle neuroscienze: definire cos’è la coscienza.

«Appunto. Così come una casa non è un insieme di mattoni, il cervello non è un ammasso di neuroni. Non si può pensare di analizzare tutte le cellule, una dopo l’altra, mettere le informazioni in fila e arrivare a capire qual è l’idea che sta alla base del cervello. C’è dell’altro».

Cosa?

«Tropo presto per rispondere. Nella nostra disciplina ci sono problemi risolvibili e problemi “hard”. Capire cos’è la coscienza è il problema “hard” per eccellenza. Ma in compenso abbiamo descritto bene tanti fenomeni, come il meccanismo della visione. Conosciamo molti dettagli su cosa avviene nel cervello durante l’apprendimento. Non si può proprio dire che siamo stati fermi in questi anni».

E quali sono gli strumenti del futuro?

«Gli elettrodi stanno diventando sempre più efficienti e meno invasivi. Quelli più moderni non hanno sensori solo all’estremità, ma in tutta la loro lunghezza. Permettono così di registrare a profondità diverse del cervello e moltiplicano le informazioni. Abbiamo un progetto di ricerca insieme alla neurochirurgia del Niguarda di Milano, che usa questi strumenti per i pazienti con l’epilessia. Se gli elettrodi ci permettono di registrare dati sull’attivazione dei neuroni, l’elettroencefalogramma ha raggiunto oggi un livello di dettaglio che all’epoca della sua invenzione, negli anni 30, era inimmaginabile. Quello che all’inizio della mia carriera era osservabile solo sulla scimmia, ora inizia a essere studiato anche sull’uomo in maniera poco invasiva. E questa è davvero una prospettiva entusiasmante».

(e. d.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA