

## **«Difficile sul Web un'amicizia vera»**

Nessuna specie animale è in grado di comunicare in modo tanto raffinato e complesso quanto l'uomo. Perché? Cosa ci rende tanto speciali? E quanto contano la biologia, la cultura e la tecnologia nello sviluppo di questa capacità straordinaria? Internet, in particolare, favorisce o inibisce le nostre potenzialità? «Il concetto di comunicazione implica la presenza di un'interazione tra soggetti diversi e, dunque, un certo grado di cooperazione», spiega Ferdinando Rossi, preside della Facoltà di Psicologia a Torino e direttore del neonato Istituto di neuroscienze della Fondazione Ottolenghi (Nico). «È altamente probabile che all'origine dell'eccezionale capacità comunicativa umana vi sia la necessità di socializzare in maniera complessa con gruppi vasti e che questo abbia portato allo sviluppo della capacità di inferire l'intenzionalità e il pensiero altrui». In particolare Rossi condivide le teorie di Michael Tomasello, direttore del Max Planck Institute a Lipsia in Germania, secondo il quale lo sviluppo della comunicazione umana è legato appunto alla necessità di cooperazione: «Le altre specie, incluse quelle molto vicine a noi, come scimpanzé e gorilla», precisa Rossi, «hanno tendenza a competere più che a cooperare. Per questa ragione hanno necessità di comunicazione ridotte».

### **Il nostro modo di comunicare è destinato a evolvere ulteriormente?**

Per l'uomo la filogenesi [il processo biologico che ha portato alla ramificazione nelle diverse specie viventi, ndr] è praticamente finita con l'evoluzione culturale, dunque la comunicazione non cambia più in relazione a mutamenti biologici, ma a stimoli "ambientali" come, ad esempio, i nuovi mass media.

### **A questo proposito, Internet consente una vera comunicazione tra individui?**

Dipende da cosa si intende per «vera» comunicazione. Se ci si riferisce alla comunicazione diretta, *vis-à-vis*, allora non c'è neppure tra due amici che parlino al telefono. D'altronde la comunicazione umana è mediata da strumenti fin dall'invenzione della scrittura. Internet sicuramente consente una forma di comunicazione: che sia «vera» o no è una questione di definizioni. Altrettanto ovvio è che la Rete comporta vantaggi enormi, perché abbatte tempi e distanze. In ogni caso, soprattutto nell'età dello sviluppo, non si può sostituire completamente la comunicazione strumentale a quella diretta: la ricerca scientifica indica che per uno sviluppo normale delle nostre capacità di interazione sociale, e anche per l'apprendimento in generale, è fondamentale una buona quota di relazione diretta.

**Nella comunicazione umana (e non solo) giocano un ruolo fondamentale i «neuroni specchio», che ci consentono di immedesimarci nel nostro interlocutore e prevederne in qualche misura le reazioni. I neuroni specchio si attivano soprattutto quando interagiamo fisicamente con altre persone; le nostre relazioni tuttavia sono sempre più mediate dalla tecnologia (es. cellulari, pc, i-pod...): quali conseguenze può avere ciò nello sviluppo delle nostre capacità comunicative?**

Il meccanismo specchio è molto antico, tanto che è presente anche nelle scimmie e forse persino nei ratti. È automatico e ce lo portiamo dietro con l'evoluzione. Noi nasciamo con i neuroni specchio e con le capacità che ne derivano, e cioè di capire le intenzioni e le azioni altrui (il cosiddetto sistema «mirror motorio») fino a provare per essi empatia (sistema «mirror delle emozioni»); noi comprendiamo la sensazione di gioia o dolore di un altro, perché si attivano in noi gli stessi circuiti che entrano in azione nel suo cervello. Sono meccanismi ancestrali che hanno una duplice valenza: protettiva (se vedo qualcuno che fa una smorfia di disgusto mangiando un certo alimento, resterò a digiuno) e cooperativa (se vedo uno che sta male, capisco che è in difficoltà, simpatizzo con lui e quindi lo aiuto). Naturalmente in un rapporto mediato da uno strumento questi meccanismi sono meno attivi, ma restano presenti perché innati.

**Secondo Luigi Zoja, psicoanalista e autore de «La morte del prossimo» (ed. Einaudi, 2009), l'attuale contiguità con la tecnologia fa perdere le valenze morali. Lei cosa ne pensa?**

Premesso che non sono un positivista, ritengo sbagliato contrapporre lo strumento e le valenze morali. Quasi tutte le invenzioni umane, se usate correttamente, procurano del bene; se usate male, producono danni. Detto questo, è ben vero che la sofisticazione dello strumento può alterare la percezione della situazione e, di conseguenza, l'atteggiamento morale associato all'azione. Si pensi, ad esempio, al modo di fare la guerra: nell'antica Roma bisognava uccidere il nemico con le proprie mani, poi con l'avvento delle armi da fuoco lo si poteva ammazzare stando a maggiore distanza, oggi lo possiamo eliminare senza nemmeno vederlo. Però, al di là di questo, non riesco a vedere un problema assoluto: è una questione di quantità e qualità dell'uso dello strumento.

**Abbiamo appena detto che la tecnologia crea sempre più privazioni sensoriali (es. non sappiamo che faccia abbia il nostro nemico ma anche un interlocutore al telefono): ciò può indurre una progressiva inibizione alla relazione fisica nella vita quotidiana?**

Ritengo sia un rischio molto serio, soprattutto per i giovani. Internet, ad esempio, rende particolarmente facile la comunicazione, ma non consente di interagire fisicamente. E questo, soprattutto nell'adolescenza, non va bene: non si possono avere relazioni amicali solo attraverso Facebook. Anche qui è chiaro che è sempre una questione di qualità e quantità, tuttavia la mia impressione è che tra i ragazzi la comunicazione via Web tenda a prendere il sopravvento.

**In ambito neurofisiologico sono state importanti anche le scoperte del premio Nobel Eric Kandel, grazie al quale oggi sappiamo che l'apprendimento origina da mutamenti fisici nelle connessioni nervose. Questa nuova consapevolezza ha avuto conseguenze sul piano dell'apprendimento e dei mezzi per favorirlo?**

In realtà Kandel negli anni Sessanta ha dimostrato principi biologici che erano già stati ipotizzati alla fine degli anni Quaranta: fin da allora infatti si supponeva che le tracce mnemoniche siano scritte nei circuiti attraverso modificazioni delle sinapsi. Peraltro i meccanismi cellulari di apprendimento descritti da Kandel si basano su modelli riduzionistici e, dunque, c'è una distanza

enorme rispetto a ciò che accade nella complessità del cervello umano. Pensare di trasferire questa scoperta alla pratica quotidiana dell'apprendimento scolastico mi pare un'iperbole difficile. Restano valide, insomma, le tecniche di memorizzazione tradizionali, tipo quella dell'associazione di idee.

**Non ci sono ricadute neppure sul piano farmacologico? Tipo "pillole della memoria" che favoriscano, ad esempio, la plasticità delle sinapsi?**

Alla base dell'apprendimento ci sono soprattutto il coinvolgimento emozionale e l'attenzione. È un dato di fatto che noi apprendiamo e ricordiamo le cose che riteniamo salienti, quindi le cose che, in qualche modo, attirano la nostra attenzione. I farmaci che, eventualmente, si potrebbero utilizzare per favorire le funzioni adattative del sistema nervoso (come l'apprendimento, l'eliminazione di un ricordo doloroso o la riparazione di una lesione) avrebbero comunque solo una funzione "permissiva", cioè consentirebbero al circuito di cambiare, ma la modificazione del circuito deriverebbe sempre e solo dalla sua attività. E questa è una certezza che ci viene proprio da Kandel.

**Le scoperte delle neuroscienze appena citate, assieme a molte altre, stanno influenzando profondamente il pensiero filosofico, perché mettono in dubbio la visione classica della separazione tra mente e cervello. Mente e cervello, insomma, sono due facce della stessa medaglia?**

Non sono due facce della stessa medaglia: sono proprio la stessa cosa. Quella che chiamiamo attività mentale, infatti, è il risultato dell'attività dei circuiti nervosi. Noi non sappiamo esattamente qual è la relazione fisica esistente tra attività nervosa e attività mentale, ma sappiamo che si corrispondono. Ad esempio, pazienti che hanno lesioni molto selettive di alcune zone della corteccia cerebrale conservano la capacità di vedere, ma non distinguono i colori. La corrispondenza mente-cervello è un concetto ormai radicato nella comunità scientifica; ciò che resta un mistero è come dall'attività di un circuito nervoso si originino una sensazione, una percezione o un pensiero e come, d'altro canto, una sensazione, una percezione o un pensiero modifichino l'attività del circuito nervoso fino a indurre un comportamento.

intervista a cura di **Lara Reale**

(testo tratto dall'inserito speciale pubblicato su «il nostro tempo» del 17/10/2010)