

Il metodo scientifico mette spesso in crisi le nostre convinzioni. È quello che proverò a fare anche io con questo articolo, a partire da una domanda: siamo adattati alla modernità? Nonostante conviviamo con mezzi tecnologici sempre più complessi e all'avanguardia, la risposta è che in realtà lo siamo ben poco. Ed è tutta colpa del nostro "cervello antico", rimasto al tempo, lontanissimo, in cui i nostri antenati vivevano nelle caverne. A quell'epoca, la sopravvivenza individuale o della propria tribù era una questione di istinto e di velocità, nel diffidare di ciò che appariva "estraneo" o diverso o nel reagire di fronte a un cambiamento. Per decine di migliaia di anni, il nostro cervello si è allenato a perfezionare un atteggiamento conservativo, limitato al "qui ed ora". E lo ha fatto talmente bene che, per molti versi, mentre noi crediamo di esserci allontanati da quegli automatismi, è ancora lì, a fuggire al minimo soffio di vento che muove i cespugli (reali o metaforici), nel timore che dietro ci sia una tigre. Ma il presente, l'innovazione, la scienza ci pongono di fronte a scelte evolutivamente nuove, a cui però il nostro cervello non è preparato, e non c'è da biasimarlo: in termini evolutivi, non possiamo pretendere di rivoluzionare in pochi decenni un sistema di connessioni cerebrali che hanno "funzionato" per decine di migliaia di anni. Di fronte alle novità, ecco che il nostro cervello reagisce come un computer di trent'anni fa su cui si tenta di installare un programma di ultima generazione: rallenta, si "impalla", va in tilt. Ne sono un esempio i cosiddetti bias cognitivi, vale a dire gli errori di valutazione influenzati da quei meccanismi antichi "scolpiti" nel nostro cervello. In altre

BIO-SCIENZA

IL CERVELLO ANTICO

di Elena Cattaneo

parole: non ci piace "cambiare idea". Ecco perché la scienza e i suoi dati contro-intuitivi che mettono in discussione le nostre abitudini e certezze sono difficili per noi da assimilare, mentre la comunicazione basata sulla paura e sull'allarmismo fa presa immediata. Diversi neuroscienziati, tra cui il Premio Nobel Daniel Kahneman, hanno studiato i meccanismi che influenzano i nostri processi decisionali ed elaborato strategie e vie d'uscita.

Di questo si è parlato il 14 marzo all'UnisternDay, una giornata di divulgazione scientifica che organizzo con l'Università di Milano da oltre 17 anni, in cui coinvolgiamo decine di migliaia di studenti delle scuole superiori in Italia e all'estero. Quest'anno, nell'edizione dedicata a Giulio Regeni, ricercatore, il professor Maurizio Corbetta, docente di Neurologia all'università di Padova, tra i più autorevoli al mondo nella sua materia, ha spiegato scientificamente come il nostro cervello sia non dissimile, a livello evolutivo, da quello degli ominidi cacciatori-raccoglitori di 250mila anni fa. La capacità di cooperazione sociale dell'essere umano è strutturalmente limitata a piccoli gruppi e l'orizzonte temporale della sua motivazione è molto breve. Questo tratto evolutivo è utilissimo in un contesto di risorse scarse e incerte, lo è molto meno quando siamo chiamati ad assumere deci-

sioni nell'interesse di persone fuori della nostra cerchia di conoscenze o delle generazioni future. Non essere molto bravi nel progettare il futuro è un problema: il nostro innato egoismo individuale e di piccoli gruppi potrebbe portarci a dare risposte parziali a problemi globali, che richiedono la cooperazione di miliardi di individui per poter essere risolti. Per fronteggiare tutto ciò, con estrema fatica, nei secoli gli uomini si sono industriati nel costruire istituzioni sovranazionali che potessero temperare le pulsioni egoistiche di nazioni e gruppi più o meno ampi di persone, definendo e portando avanti interessi globali condivisi.

Il cervello "antico", dunque, è ancora dentro la calotta cranica, pronto a scattare e a reagire istintivamente se sollecitato da una propaganda che fa leva sui suoi punti deboli, come spesso vediamo intorno a noi. L'unico argine a queste distorsioni che arrivano da un tempo lontano non può che essere il metodo della scienza che, soprattutto se praticato sin da piccoli, ci aiuta sia a selezionare le nostre certezze tra le ipotesi che reggono alla prova della realtà, sia a venire a patti con l'incertezza di tutto quello che ancora non sappiamo. Solo con questo allenamento cognitivo potremo essere in grado, come singoli e come comunità, di fronteggiare le sfide del presente, superando quell'egoismo sociale innato che, ancora oggi troppo spesso, finisce col compromettere la ricerca del benessere collettivo. ■

Farmacologa e biologa, è senatrice a vita dal 2013. Insegna all'Università di Milano e dirige il laboratorio di biologia delle cellule staminali. Il suo ultimo libro è Scienziato. Storie di vita e di ricerca (Raffaello Cortina Editore).

