

CAP A UNA NOVA CIÈNCIA BIOLÒGICA DEL LLENGUATGE

Jaume Bertranpetit

La ciència és l'activitat humana destinada a adquirir coneixements per mitjà d'un mètode ben concret, el científic, en què el raonament lògic es posa al servei de l'evidència empírica i observable. Entenem molt bé què vol dir que podem dirigir una mirada científica a un problema: que el volem entendre de manera raonable, d'acord amb l'observació i que diferents observadors obtindran un resultat equivalent. Cada vegada més àmbits del coneixement queden immersos en l'anàlisi científica. Les ciències experimentals s'hi basen, però també altres camps del coneixement s'hi han vist abocats si volien tenir una acceptació social i unes possibilitats explicatives reconegudes.

En entrar-hi la biologia, la ciència es va expandir enormement, sobretot per la quantitat d'aspectes que hi podien quedar englobats, des de la fisiologia fins a la medicina. La biologia com a expressió mecanicista, sota les lleis de la física i la química, amb poder explicatiu sobre àmplies funcions dels éssers vius, incloent-hi, els humans. És en aquest sentit que l'explicació de la singularitat humana està esdevenint una activitat científica. I hi ha molts atributs humans que es beneficien d'aquesta pertinença com a element analitzable per la ciència, un dels quals és el llenguatge.

Què vol dir, per exemple, tenir una explicació científica del llenguatge? Entendre'l basant-nos en els principis causatius, en les bases físiques d'on sorgeix, en la màquina que el produeix. És a dir, fonamentalment, en el funcionament del cervell. És així com podem inter-nar-nos en la comprensió del llenguatge des d'un punt de vista merament naturalístic i material, fent servir les eines experimentals més fines de què disposem per fer-ne la dissecció.

La comprensió actual del funcionament del cervell és molt limitada; tenim eines per entendre les bases moleculars de la transmissió dels impulsos neuronals, una llista de mutacions genètiques que produeixen disfuncions, bones imatges de les parts del cervell que

funcionen quan es fan tasques concretes, un bon mapa de les interconnexions neuronals al cervell. Hem avançat molt, però no tenim encara el seguit de connexions causals que ens porten a entendre els fenòmens des de les molècules als òrgans. Hi tardarem molt.

El cervell ens explica moltes coses de la parla. No ens explica res de la llengua concreta que parlem, però sí que confirma que el llenguatge, en els humans, és una funció innata, tal com ja va predir fa molt temps Noam Chomsky. I aquí les eines de la neurociència ajuden a perfilar aquesta funció, mostrant tot allò que es detecta funcionalment i com els circuits del cervell s'activen en funcions concretes lligades al llenguatge.

L'exposició «Talking Brains», celebrada recentment a Cosmo-

Caixa (Barcelona), ens situa de manera suau i planera en aquest univers d'una història natural del llenguatge humà, fent servir les eines de la biologia actual, especialment en imatge i en la disfunció. Ens mostra la història natural d'una particularitat de la nostra espècie que té un gran paper a fer-nos ser allò que som, humans. I com comencem a entendre el cervell com a connectoma (de circuits, de neurones) lingüístic. Es fa difícil, des de la biologia, pensar on ha d'arribar una comprensió fina de les bases del llenguatge. La biologia dels darrers decennis ens ha fet pensar en petit: si entenem els mecanismes bàsics, moleculars, entenem la biologia. Però en la comprensió de les bases del llenguatge som encara lluny de saber ni tan sols el que una descripció coherent pot arribar a ser. De moment, seguim per dues vies: una, més social, de fer-nos adonar que la ciència pot entrar potentment en l'estudi del llenguatge a través de les neurociències. I per altra, que els investigadors continuïn esbrinant mecanismes bàsics de funcionament de l'òrgan més complex de l'univers, el nostre cervell. Ⓞ

Jaume Bertranpetit. Institut de Biologia Evolutiva. Universitat Pompeu Fabra. Barcelona.



«EL CERVELL ENS EXPLICA
MOLTES COSES DE LA
PARLA»