

CIÈNCIA

PERE TORDERA



EL CERVELL TÉ MECANISMES PER A LES METÀFORES

TEXT__ DAVID BUENO

AL CERVELL LI COSTA ENTENDRE I GENERAR metàfores. Comprendre el llenguatge figuratiu implica necessàriament la utilització simultània de diversos circuits neurals, que han d'extreure informació no literal a partir de paraules que tanmateix també tenen un significat concret. Per entendre aquesta facultat exclusivament humana, Nira Mashal i els seus col·laboradors, de la Universitat Ben-Ilan de Ramat Gan i del centre de salut mental Aviv-Brull de Tel Aviv, a Israel, han monitoritzat el funcionament del cervell en un grup de voluntaris mentre comprenien metàfores o expressions literals, i l'han comparat amb el de malalts d'esquizofrènia, una patologia que es caracteritza, entre altres aspectes, per la incapacitat d'entendre-les.

Els resultats, que s'acaben de publicar a *Human Neuroscience*, indiquen que el cervell posseeix una mena d'interruptor que detecta l'existència de possibles metàfores i envia les paraules cap a circuits de comprensió literal del significat o alternativament d'interpretació metafòrica.

Segons el diccionari, una metàfora és una "figura retòrica que consisteix a emprar un mot que expressa literalment una cosa per a expressar-ne una altra que té una certa semblança amb aquella". Per exemple, la metàfora *ulls ardents* no significa que uns ulls s'estiguin cremant amb flames, sinó que reflecteix unes emocions i sentiments que trasllueixen a través de la mirada i li confereixen una lluentor característica. La major part de persones ho comprenen d'aquesta manera i ho distingeixen, per exemple, de l'expressió *ulls blaus*, un significat literal que fa referència únicament al color dels ulls.

Utilitzem les metàfores diàriament. Això multiplica de manera pràcticament il·limitada el significat literal de les paraules, la qual cosa permet descriure conceptes que sovint són difícilment verbalitzables, com la mort, la felicitat, l'amor o la por. De fet, segons la lingüística cognitiva, les metàfores també permeten conceptualitzar nous conceptes a partir d'aproximacions a d'altres ja coneguts, explicar innovacions en qualsevol àmbit del co-

neixement i, fins i tot, canviar la mentalitat a l'hora d'entendre vivències concretes o abstractes.

IMAGINACIÓ AL PODER

No totes les metàfores, però, són iguals. Se'n distingeixen dos tipus principals: les convencionals, que utilitzem de manera més o menys repetitiva i que per tant es basen en conceptes apresos i convencionalismes culturals, i les completament noves. També és cert que qualsevol metàfora és nova el primer cop que s'utilitza, però a base de repeticions es va fixant de manera cultural i es va convertint en convencional. En general, les metàfores noves es comprenen per comparació i activen zones del cervell implicades en la imaginació, i les convencionals, que utilitzen conceptes prèviament apresos, activen zones implicades en la memòria.

En aquest treball, els investigadors van presentar diverses metàfores i expressions literals a voluntaris sans i a d'altres afectats d'esquizofrènia, mentre monitoritzaven la se-

Els científics detecten les zones del cervell que intervenen a l'hora d'entendre una metàfora més enllà de les paraules literals

va activitat mental. Les expressions literals els activaven una zona del cervell anomenada gir frontal inferior esquerra, implicada en la comprensió del llenguatge. En canvi, quan interpretaven una metàfora, als voluntaris sans se'ls activaven els anomenats girs temporals mitjà i superior drets, implicats en el reconeixement de significats figurats i en la imaginació, mentre que als afectats d'esquizofrènia se'ls activava novament el gir frontal inferior esquerre, la qual cosa explica la seva incapacitat per entendre els significats metafòrics.

A més, també es va observar que els voluntaris sans tenien una mena d'interruptor que activa una zona o l'altra del cervell segons si és una expressió literal o metafòrica. Resideix en una altra zona del cervell anomenada precúneus, que connecta les zones corticals i subcorticals del cervell i està implicada en la consciència. Segons els autors, aquest interruptor permet comparar la informació rebuda amb els patrons mentals preexistents. ■

— David Bueno és professor i investigador de genètica a la Universitat de Barcelona