



Pandèmia



Donald Trump ha menystingut sovint les conseqüències de la pandèmia en la salut i l'economia. EFE

Mecanismes cerebrals que alimenten el negacionisme

La falta de cultura científica i un ús poc eficient de l'escorça prefrontal del cervell poden contribuir a les falses creences sobre l'origen del virus

David Bueno

La pandèmia de covid-19 ens està deixant imatges impensables fa tot just un any: UCIs saturades, sistemes sanitaris col·lapsats, increment de les defuncions, persones amb seqüeles físiques duradores i restriccions molt importants per controlar els contagis. Paral·lelament, també ens hem acostumat a veure negacionistes que desmenteixen, sovint amb vehemència, l'existència del virus o l'efectivitat de dur mascareta; persones que creuen fermament que el SARS-CoV-2, el virus responsable de la covid-19, és fruit d'una conspiració, o que la vacuna s'utilitzarà per exercir una mena de control sobre les nostres vides. No cal, però, arribar a aquests extrems. Només cal que comptem quantes persones trobem al carrer que no duen la mascareta ben posada, que no els cobreix completament el nas i la boca, malgrat haver-se'n comprovat l'eficàcia per disminuir els contagis.

Una enquesta feta a quasi 10.000 nord-americans indica que més d'una tercera part pensen que hi ha una dosi de veritat en les teories de la conspiració sobre l'origen del covid-19. La pan-

dèmia actual ha generat moltes falses creences com aquesta, que es mantenen en sectors amplis de la població tot i que hagin estat desmentides en treballs científics. ¿Hi ha algun fonament neurològic que expliqui aquesta tendència a adherir-nos a les falses creences?

Cultura i escorça prefrontal

Un parell de treballs publicats per investigadors nord-americans i anglesos al *Journal of the American Medical Association* i al *British Medical Journal* respectivament contribueixen a entendre el motiu d'aquesta aparent paradoxa. Segons indiquen, la clau es pot trobar en la manca de cultura científica combinada amb la poca eficiència d'ús de l'escorça prefrontal del cervell, que és on es generen i es gestionen les anomenades funcions executives. Això dificulta que valorem i contrastem de manera suficientment reflexiva les informacions sovint contradictòries i complexes que ens arriben. I, en aquestes condicions, les falses creences, pel fet de no ser reflexives, s'adopten i es mantenen amb més facilitat.

El punt de partida el trobem en aquestes condicions, segons la qual el 48% dels nord-americans adults que no tenen estudis postobligatoris estan

abonats a la teoria de la conspiració pel que fa a l'origen del SARS-CoV-2. En canvi, només el 15% dels que tenen estudis postobligatoris hi creuen. Un dels elements clau per disminuir la incidència de les falses creences, com les negacionistes i les de la conspiració, és, per tant, incrementar el nivell de cultura científica i general de la població mitjançant el sistema educatiu i també, per exemple, amb projectes i actuacions de divulgació.

Pel que fa al segon element identificat, l'escorça prefrontal és on resideixen les xarxes neuronals implicades en les funcions executives, que inclouen, entre d'altres, la capacitat de planificar, de reflexionar sobre els plans que fem i les informacions que rebem, de prendre decisions basades en aquestes reflexions i de gestionar les emocions per assolir les fites que ens marquem. Se sap, per treballs previs, que un sistema educatiu que permeti aprofundir en el mètode científic i en els raonaments filosòfics contribueix a enfortir aquestes xarxes neuronals, la qual cosa n'incrementa l'eficiència d'ús. D'altra banda, es coneixen patologies cerebrals en què aquestes connexions es troben malmeses, com en la demència frontotemporal i la síndrome de Capgras, en què una de les conseqüències mentals més

visibles és precisament la generació de tota mena de falses creences en les persones afectades.

A partir d'aquestes dades en conjunt, i tenint en compte que el fet de tenir falses creences no és cap patologia sinó que es troba dins la variabilitat normal de qualsevol població humana, els autors d'aquests treballs conclouen que una eficiència relativament baixa en l'ús de les funcions executives afavoreix les falses creences en qüestions que ja s'han demostrat científicament. També conclouen que aquest fet, a més, es veu incrementat per la manca de cultura científica, atès que moltes persones no disposen d'una base teòrica sobre la qual sustentar les informacions sovint complexes que es reben a mesura que es coneixen més elements de la naturalesa i el comportament d'aquest virus i de com combatre'l.

El nucli d'una democràcia sana

Un dels elements que caracteritzen la ciència és, precisament, el seu avenç constant, que aporta noves dades que cal anar integrant a les que ja es tenien, la qual cosa implica haver de modificar els preconceptes que puguin ser erronis. Però, per fer-ho, cal tenir una base de coneixement consolidada i una capacitat de raonament i de reflexivitat, és a dir, de control de les funcions executives prou eficient. Com acaba dient l'autor d'un d'aquests treballs, Bruce C. Miller, de la Universitat de Califòrnia, "desenvolupar aquests circuits prefrontals per enfortir els processos de raonament ha de ser part crucial de l'educació, i, juntament amb la cultura científica, constitueix el nucli d'una democràcia sana".

David Bueno és director de la Càtedra de Neuroeducació UB-EDU1ST