



Neurociència



Després d'una catàstrofe natural o durant una crisi econòmica, els comportaments altruistes augmenten significativament. GETTY

# L'altruisme disminueix la sensació de dolor

Segons un estudi, els que donaven diners a una ONG experimentaven menys dolor en un experiment immediatament posterior

**David Bueno**

L'altruisme és un comportament que tradicionalment ha estat molt ben valorat per totes les cultures, la qual cosa es reflecteix en moltes històries i llegendes on es descriuen gestes suposadament heroïques. Tanmateix, sovint els comportaments altruistes poden comportar perjudicis a qui els manifesta. Des d'un punt de vista biològic, i tenint en compte que l'instint de supervivència és molt important, es planteja quins deuen ser els avantatges evolutius de tenir comportaments altruistes.

L'investigador xinès Weizhen Xie i els seus col·laboradors, de diverses universitats i centres de recerca de Pequín i Guanzhou, han analitzat quin efecte produeix tenir comportaments altruistes sobre les percepcions de qui els practica. Segons han publicat a la revista *Proceedings of the National Academy of Sciences* (PNAS), l'altruisme redueix la sensació de dolor, la qual cosa, de retruc, contribueix a explicar per què les persones altruistes acostumen a sentir-se més feliços quan se'ls pregunta pel seu nivell de benestar. A més, aquest fet permet als autors del treball

fer una proposta pràctica que pot ajudar a controlar el dolor a qui en pateix.

Durant segles, científics, filòsofs i místics s'han preguntat per què hi ha persones que s'arrisquen per ajudar els altres tot i que això els pugui comportar perjudicis personals. Fins ara, la majoria d'estudis han suggerit que qui du a terme accions altruistes acaba rebent amb més facilitat beneficis directes o indirectes del seu entorn, en forma de reciprocitat quan és ell o ella qui necessita un cop de mà. Es tractaria, per tant, d'una qüestió de caràcter social. Cal dir que el fet d'arriscar-se pels descendents o pels familiars propers no es considera altruista des de la perspectiva biològica, atès que els guanys són immediats: afavorir la supervivència del llinatge propi. Aquest últim és un comportament instintiu fortament arrelat en tots els mamífers i en les aus.

## **Altruisme, dolor i supervivència**

Des de la perspectiva social, l'altruisme facilita la col·laboració i afavoreix la supervivència conjunta en temps de crisi. Diversos estudis indiquen que en aquestes situacions, com per exemple després d'una catàstrofe natural o durant una greu crisi econòmica, els comportaments altruistes s'incrementen

significativament. Tanmateix, altres estudis també assenyalen que les persones que manifesten comportaments altruistes acostumen a tenir, de mitjana, millor salut física i mental, i mostren un nivell més elevat de benestar subjectiu. Com que aquesta sensació s'associa a la salut física i mental i a la percepció de benestar, Weizhen i els seus col·laboradors es van plantejar si hi ha alguna relació entre les activitats altruistes i el control de la sensació de dolor.

Els investigadors van dissenyar una sèrie d'experiments en què es plantejava a un centenar de voluntaris, tant homes com dones, d'uns 25 anys de mitjana, que donessin diners de forma altruista a una ONG. Abans, però, els van explicar que l'objectiu de l'experiment era avaluar la sensació de dolor quan submergien la mà en aigua freda, a 3 °C, després d'haver-la tinguda una bona estona en aigua temperada, a 25 °C. Després de l'explicació, els feien signar els consentiments informats per participar en l'estudi i abans de fer l'experiment els proposaven si volien donar una certa quantitat de diners a una ONG. Finalment feien la prova amb aigua freda, al mateix temps que s'escanejava la seva activitat cerebral mitjançant una ressonància magnètica funcional, i se'ls pre-

guntava per la sensació de dolor que havien experimentat.

A l'analitzar les dades van observar que les persones que havien donat diners descrivien sensacions menys doloroses que les que no n'havien donat. Aquest fet tenia una correlació directa amb la seva activitat neuronal durant l'experiència dolorosa. En les persones que havien mostrat un comportament altruista, l'activació de dues zones concretes del cervell implicades en la percepció i la interpretació del dolor havia estat clarament més baixa: l'escorça cingulada anterior dorsal i l'ínsula. L'escorça cingulada anterior dorsal (una regió de l'escorça cerebral) està implicada en la percepció de dolor i l'anticipació de recompenses quan prenem una decisió, entre altres funcions. I l'ínsula està implicada en la valoració subjectiva de les sensacions i les emocions.

Dit d'una altra manera, segons aquest experiment tenir comportaments altruistes disminueix la percepció de dolor, la qual cosa permet mantenir una millor salut mental i, de retruc, també física, i sentir-se més a gust. Aquest fet fa pensar directament en una estratègia que contribueix a pal·liar el dolor a les persones que, per altres causes, en pateixen, a través d'implantar-los en comportaments altruistes. Per veure si això era possible els científics van fer un altre experiment, en aquesta ocasió amb persones afectades de càncer. Els van proposar que durant una setmana s'impliquessin en ajudar els nous pacients, i a l'acabar van avaluar el nivell de dolor que sentien: havia disminuït significativament en tots. Tenir comportaments altruistes, doncs, pot millorar la qualitat de vida de les persones que els manifesten. —

**David Bueno és director de la Càtedra de Neuroeducació UB-EDUIst**