

NEUROCIÈNCIA

Somriu i veuràs els altres d'una manera diferent

Un experiment mostra que somriure fa que percebem més positivament les altres persones

David Bueno

L'any 1872 el naturalista anglès Charles Darwin, pare de la teoria de l'evolució per selecció natural, va publicar el llibre *L'expressió de les emocions en l'home i els animals*. Tracta de com els éssers humans i altres animals, principalment mamífers i ocells, mostrem el nostre estat emocional amb el cos i mitjançant expressions facials.

Darwin hi va utilitzar, entre moltes altres dades i observacions, els resultats d'uns experiments realitzats pel metge francès Duchenne de Boulogne. Pioner en estudis de neurologia i en l'ús de la fotografia per documentar les seves troballes, aplicava petites descàrregues elèctriques a persones voluntàries per estimular diverses expressions emocionals, com per exemple por o alegria.

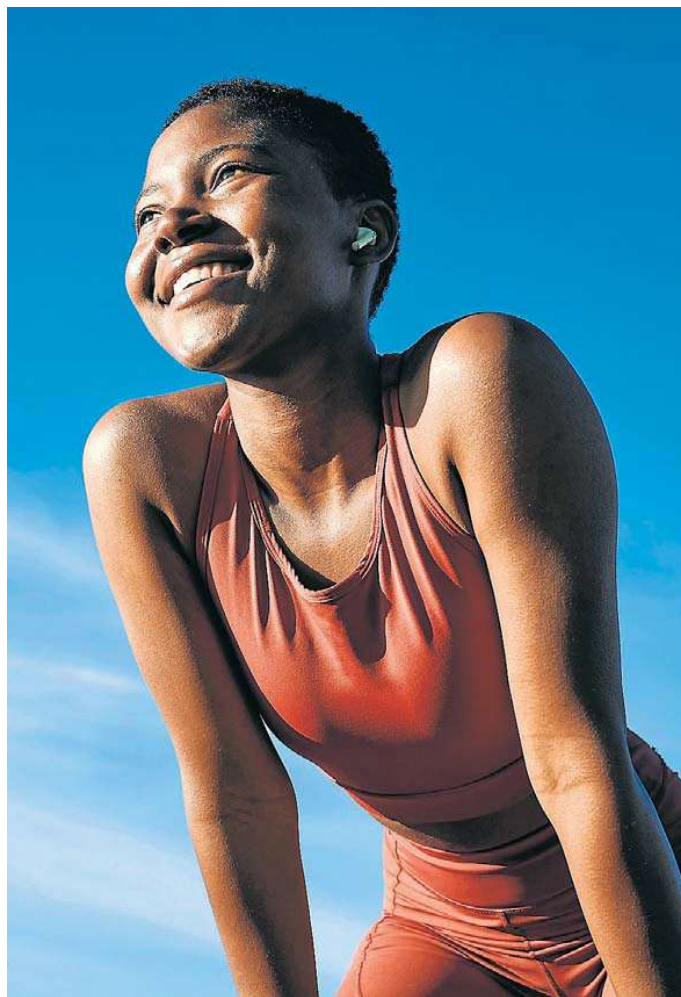
Una de les expressions facials que generen benestar, tant a qui la fa com a qui la veu, és el somriure. Des del punt de vista emocional, el fet de somriure, que es relaciona amb l'alegria, genera confiança. Ens és més fàcil confiar en les persones que somriuen, atès que rebaixa la sensació d'amença i d'estrès. A més, el fet de somriure demostra, i ens fa augmentar, la nostra pròpia autoconfiança. Però fins a quin punt el fet de somriure pot alterar la percepció que tenim dels estats emocionals de les altres persones?

Somriures elèctrics

Per abordar aquesta pregunta, el psicòleg Sebastian Korb i els seus col·laboradors, de diverses universitats i centres de recerca anglesos, austríacs i dels Països Baixos, han reproduït, refinat i ampliat alguns dels experiments realitzats fa 150 anys per Duchenne de Boulogne.

Segons han publicat a la revista *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, els investigadors han aplicat petites descàrregues elèctriques a un grup de voluntaris per provocar-los un lleu somriure i han vist com el simple fet de tenir aquesta expressió facial modificava l'activitat cerebral i altera la percepció que tenen dels estats emocionals de les altres persones.

Per comprovar-ho, es van aplicar petites descàrregues elèctriques a un grup de 47 voluntaris i voluntàries per provocar-los un lleuger somriure. Es va tenir cura de seleccionar persones que no haguessin tingut mai cap tipus de trastorn psiquiàtric i que no haguessin consumit mai cap tipus de droga, atès que aquestes condicions alteren els es-



El somriure és una expressió facial que genera benestar, i també pot alterar, en positiu, les percepcions que tenim de les emocions alienes. GETTY

tats emocionals propis i els que es perceben en les altres persones. Les descàrregues elèctriques eren molt lleus, no causaven cap mena de molestia ni pessigolleig i només duraven mig segon. Tanmateix, aplicades de manera correcta als músculs facials, provocaven una lleu expressió involuntària de somriure.

Al mateix temps, es feien veure als participants un seguit de cares generades per ordinador que mostraven diferents expressions emocionals: alegria, tristesa o, alternativament, una expres-

sió neutra, que era la combinació en diferents percentatges d'alegria i de tristesa. Els voluntaris havien d'identificar amb rapidesa quin estat emocional manifestava la cara que els mostraven, però només tenien dues opcions: alegria o tristesa, la qual cosa els obligava a incloure les neutres en algun d'aquests dos grups.

El que és important d'aquest estudi és que en algunes ocasions, mentre es mostrava la cara als voluntaris, rebien la descàrrega elèctrica i en altres no la rebien. A més, els participants no podi-

en veure l'expressió que feia la seva pròpia cara, de manera que l'única informació sobre ells mateixos que rebia el seu cervell provenia de la contracció involuntària dels músculs facials.

Els efectes de somriure

En totes dues situacions, tant si rebien la descàrrega elèctrica que els provocava una expressió involuntària de somriure com si no la rebien, els participants identificaven correctament les expressions d'alegria i de tristesa. En canvi, quan la descàrrega elèctrica els feia somriure, molt sovint identificaven les cares neutres com si fossin d'alegria. Quan no els feien somriure, tenien més tendència a identificar-les com si fossin de tristesa. Dit d'una altra manera, l'expressió facial que tenim, tant si l'estem vivint emocionalment nosaltres mateixos com si és forçada, altera la percepció que tenim dels estats emocionals de les altres persones.

L'expressió facial, tant si és espontània com forçada, altera la percepció de les emocions dels altres

Simultàniament, els científics també van monitorar l'activitat cerebral dels voluntaris i van trobar canvis en algunes ones cerebrals. Més concretament, en les anomenades P1 (responsables de la detecció, l'anàlisi i la priorització dels estímuls visuals) i N170 (implicades en la percepció, la discriminació i la interpretació emocional dels rostres). En conjunt, aquestes ones afecten la comprensió de la percepció visual i el comportament social. Per tant, la contracció dels músculs facials per esbossar un lleu somriure, encara que sigui forçada, altera el funcionament del cervell i, en conseqüència, la percepció dels estats emocionals d'altres persones.

Els autors del treball destaquen la importància que pot tenir aquesta troballa per tractar alguns tipus de condicions cerebrals i mentals, com la depressió, mitjançant el treball amb somriures forçats elèctricament. Els resultats també posen de manifest la importància dels somriures propis per fomentar les interaccions socials basades en la confiança mútua.

David Bueno és fundador de la Càtedra de Neuroeducació UB-EDU1st