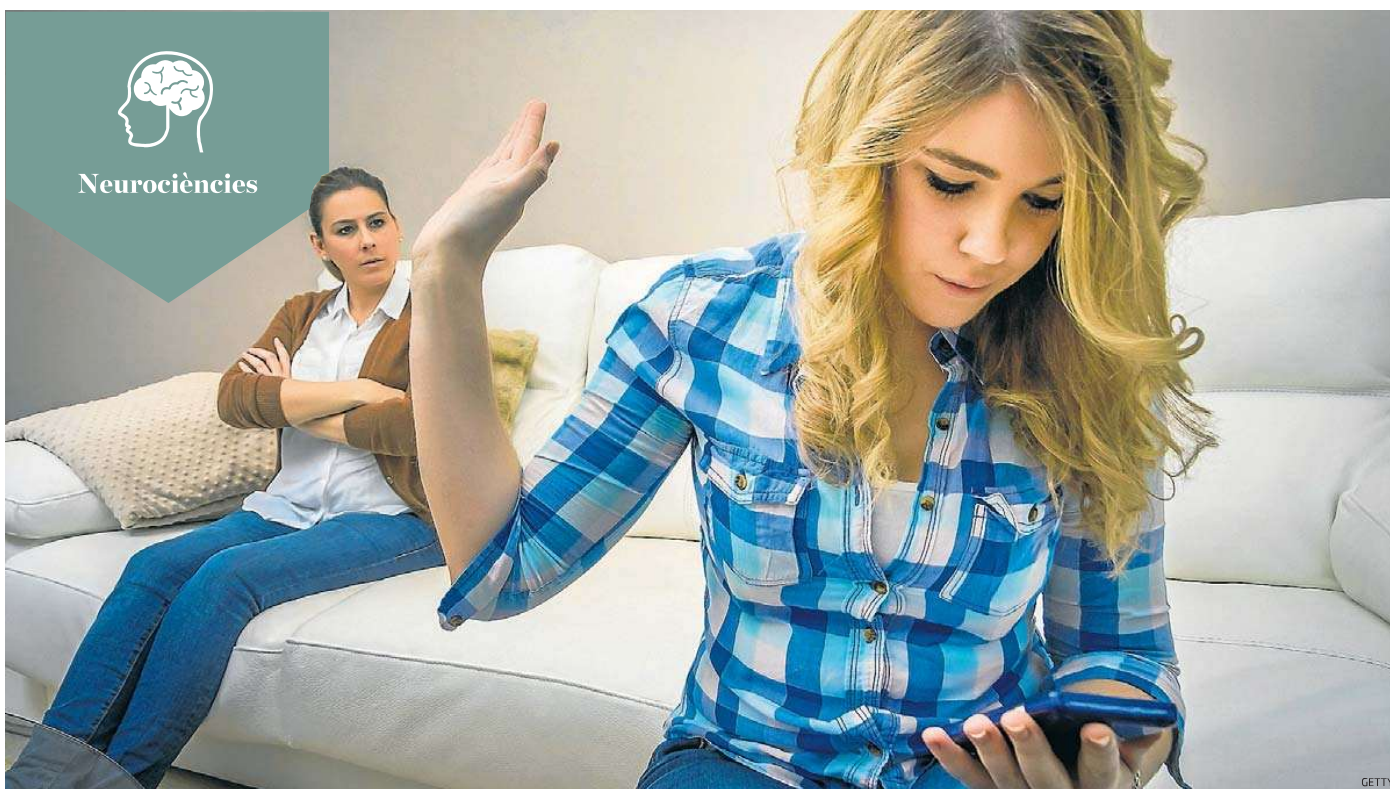




Neurociències



Comprobat: els adolescents no escolten la seva mare

Un experiment mostra que a partir dels 13 anys la veu materna deixa d'estimular els centres de recompensa del cervell i capta menys l'atenció

David Bueno

Una de les sensacions més habituals de moltes mares i pares que tenen fills o filles adolescents és que, quan els volen dir alguna cosa, no se'ls escolten: "Fa com si no em sentís"; "Sembla que senti ploure"; "Ignora tot el que li dic", "Quan li parlo, ni em mira", i un llarg etcètera d'expressions similars. No és d'ara. Hi ha textos atribuïts a alguns dels grans filòsofs clàssics, com Sòcrates, Plató i Aristòtil, que apunten en la mateixa direcció. L'adolescència és una etapa complexa de la vida, imprescindible i crucial, en què es produeixen moltes reconfiguracions neuronals dins el cervell. En un interval relativament breu de temps els adolescents deixen enrere els comportaments propis de la infantesa i adquireixen els necessaris per a la joventut i l'edat adulta, que aniran madurant a poc a poc.

A escala neuronal, tot això implica que s'eliminen moltes de les connexions que mantenen els comportaments propis de la infantesa. Es tracta de la poda neuronal. I, simultàniament, se'n construeixen moltes de noves per anar adquirint i consolidant, per assaig i error, la manera de fer pròpia de la joventut i l'adulesa. Però, què hi ha de cert en el plany que els adolescents no escolten els progenitors? El catedràtic de psiquiatria Daniel A. Abrams i els seus col·laboradors, de la Universitat de Stanford, als EUA, han demostrat que durant l'adolescència els nois i les noies tenen literalment més dificultats per sentir la veu de la seva mare, en favor de la d'altres persones, especialment si són desconegudes. És a dir, els canvis biològics propis de l'adolescència impliquen no escoltar –o no escoltar gaire– què diu la mare.

La veu de la mare com a recompensa
Els científics van fer un experiment molt simple. Disposaven d'una sèrie de dades publicades el 2016 segons les quals, quan un infant sent la veu de la mare, el cervell se li activa d'una manera molt particular. Aquesta activitat inclou no només els circuits neuronals de l'oïda sinó també xarxes relacionades amb aspectes emocionals i, molt especialment, de sensacions de recompensa. Això posa en funcionament els centres cerebrals d'integració de la informació, que permeten valorar quan la informació rebuda és important i cal tenir-la en compte. En canvi, quan senten veus de persones desconegudes, no s'activa el circuit que genera sensaci-

ons de recompensa, i això altera radicalment la valoració de la informació rebuda. Dit d'una altra manera, els infants tendeixen a fer molt més cas del que diu la mare que qualsevol altra persona, especialment si no la coneixen.

Cal dir que aquests experiments s'han fet amb la veu de la mare, no del pare, i amb infants que han viscut sempre amb la mare biològica. El motiu és que, com se sap des de fa temps, durant les darreres etapes de desenvolupament fetal, el cervell del fetus comença a identificar la veu materna, i hi estableix una relació emocional molt intensa. En canvi, la veu paterna depèn molt de cada situació familiar concreta. Per això, per evitar factors que puguin distorsionar els resultats, tots aquests treballs s'han fet amb la veu de la mare. Això no treu que seria molt interessant que es fessin també amb la del pare, considerant els diversos nivells d'implicació paterna en la cura dels fills.

En aquest experiment, que s'acaba de publicar a la revista *Journal of Neuroscience*, Abrams i el seu equip de recerca van utilitzar la resonància magnètica funcional per monitorar l'activitat cerebral de preadolescents i adolescents d'entre 12 i 16 anys quan senten la veu de la mare. Fins als 12 anys (de mitjana), l'activitat cerebral al sentir la veu materna és com la descrita per als infants. En canvi, als 13

anys es detecta un canvi molt important. Gairebé de sobte, a l'iniciar-se l'adolescència la veu materna deixa d'activar els centres neuronals implicats en les sensacions de recompensa. Dit d'una altra manera, sentir la mare deixa de generar sensacions agradables, la qual cosa altera profundament la valoració que en fa la zona d'integració del cervell. El que diu la mare deixa de ser important. I si de manera preconscious el cervell no ho considera important, l'atenció deixa de centrar-s'hi. Aquesta és la percepció que tenen moltes mares: que els seus fills i filles adolescents no les escolten.

Una veu estranya com a recompensa

Curiosament, també a diferència dels infants, quan els adolescents senten veus de persones desconegudes, se'ls activen les xarxes neuronals que generen sensacions de recompensa. Aquest fet explica la tendència que tenen, també detectada per totes les mares, de fer més cas a les altres persones que a elles. Cal dir que en tots aquests aspectes no s'han detectat diferències significatives en funció del gènere.

Aquestes troballes tenen diverses conseqüències importants. D'una banda, expliquen per què durant l'adolescència les noies i els nois tendeixen de manera preconscious a fer menys cas del que els diu la seva mare. A nivell de maduració cerebral, el fet que valorin més les veus que no coneixen afavoreix que amplïn la seva capacitat socialitzadora, una característica que també és pròpia –i necessària– d'aquesta etapa vital. Tanmateix, també els deixa parcialment indefensos davant les persones que se'n vulguin aprofitar, atès que mostren un biaix preferencial cap als desconeguts, com malauradament es veu tot sovint. —

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