

El poder de l'empatia



El xicotet Ole, que no arriba encara a l'any, és un trencacors molt ocupat. Ja ha treballat nou voltes al servei d'un institut de Bremen. Cada vegada, la seua mare el posava sobre una moqueta verda enmig de l'aula, on presidia amb altivesa la desfilada d'un grup de xiquets de cinquè de primària que per ordre el saludaven tocant-li el peu.

La majoria van caure rendits als peus d'aquest bebè poc després que els clavara aquells ulls tan grossos. Fins i tot un xiquet molt dur, molt rebel, es va ablanir. "De primer va actuar amb marcada indiferència, però després vam veure que Ole li va tocar el cor des del primer moment", conta el pedagog de l'escola especialitzada Steffen Gentsch, que acompanya Ole.

El cervell és un òrgan social que, gràcies a determinades neurones, viu inconscientment allò que els passa als altres. Ara els investigadors estudien com podem exercitar l'empatia i la predisposició a ajudar.

Captivar el públic és la tasca d'aquest xiquet. Ole brilla entre el rotlle, ploriqueja, crida i, tot seguit, gateja feliç per a agafar el seu sonall. Ell era el solista d'un teatre d'emocions, discretament dirigit per Gentsch. Els espectadors, fascinats, tenen moltes preguntes per respondre: per què plora Ole tan desconsoladament? Què necessita, ara? Per què s'alegra, ara? Per què mira contínuament la seua mare? Resumint, què li passa, a Ole?

Els alumnes participaven per primera vegada en un programa del Canadà, anomenat *root of empathy* ("les arrels de l'empatia"). Havien d'aprendre a llegir aquesta xicoteta criatura d'una manera més precisa: és possible que Ole estiga tan intranquil perquè fem molt de soroll?

Els alumnes van parlar a classe sobre l'art de la identificació aplicada a ells mateixos i a les tasques quotidianes l'escola: com note que no caic bé al meu company? Què sent quan me'n burle? Com el podria consolar i com m'aniria millor també a mi?

Els neuròlegs diuen: "Els alumnes exerciten les seues neurones mirall".

Aquestes neurones permeten un talent sorprenent i especial. S'hi origina, segons que sembla, l'empatia. Les neurones mirall permeten als xiquets viure dins seu allò que Ole fa i experimentar: quan s'estira per a agafar el seu sonall, al cervell dels qui l'observen es desapareixen les mateixes neurones que a ell, com si agafaren ells mateixos la joguina.

Per això, els xiquets saben de seguida que Ole vol agafar el sonall. No han de fer gaires càlculs i d'una manera automàtica reproduïxen l'acció d'estirar-se mentalment. Ho tradueixen i representen en la seua imaginació. Quan Ole agafa feliç i somrient el sonall, els xiquets també radien felicitat. El sentiment d'èxit sembla que s'encomana.

Des del principi dels anys 90 es sap que aquestes neurones existeixen, però fins ara no s'han descobert les diferents maneres en què el cervell pot

L'empatia sembla generada per les neurones mirall, que reflecteixen el que fan els altres

reflectir com viu la realitat i les emocions del qui hi ha davant. Entretant, diversos estudis ho han estudiat per a emocions com la por, la ira, la tristesa i el fàstic. Fins i tot són, aparentment, contagioses algunes emocions complexes com la vergonya o la sensació de solitud o de no sentir-se estimat.

Molts investigadors pensen que l'afecte entre persones es basa en les neurones mirall, que ens converteixen en éssers socials. La psicòloga Tania Singer, de Leipzig, parla de "xarxes separades" que conjuntament formen al cervell un sistema reflex ramificat. Aquests circuits vinculen automàticament el que observem dels altres amb la nostra percepció i amb les coses que fem.

"Reflectir sembla un principi molt fonamental", diu el neuròleg germano-francès Christian Keysers, que dirigeix un laboratori d'investigació a Amsterdam. "El cervell no és, ni de bon tros, tan privat com pensàvem i també viu les circumstàncies d'altres persones." Sense les neurones mirall, pensa Keysers, sols comprendriem amb molt d'esforç allò que els passa als altres.

El descobriment d'aquestes cèl·lules enigmàtiques és pura casualitat. Un equip de treball de la Universitat de Parma encapçalat pel neuròleg Giacomo Rizzolatti investigava com porten els macacos de cua de porc el seu comportament. Els havien col·locat uns elèctrodes capil·lars al cervell que no els feien gens de mal per a observar aquestes cèl·lules, que sempre s'activaven quan els micos agafaven alguna cosa.

Els investigadors, però, van veure que l'aparell indicava que les neurones reaccionaven malgrat que el mico no s'havia mogut. Poc després van resoldre el misteri: el macaco havia observat que un investigador estirava la mà. Pel que sembla, amb això n'hi

havia prou perquè les neurones del mico s'activaran.

Sols hi havia una explicació: al cervell del macaco es reproduïa allò que observava. Imitaven automàticament el que feien els altres. En els micos, observar i actuar és una sola acció, en certa manera.

Fa tres anys, només, que es va comprovar que l'home també té les neurones mirall. Després d'aquest descobriment, el pensament de la neurociència va prendre una perspectiva diferent. Els experts en capacitats cognitives suposaven que el cervell era format de mòduls, com un ordinador: d'una banda, l'*input* –Ole veu la seua mare–; d'una altra banda, l'*output* –Ole estira la mà–, i mentrestant, una mena de processador calcula què cal fer després.

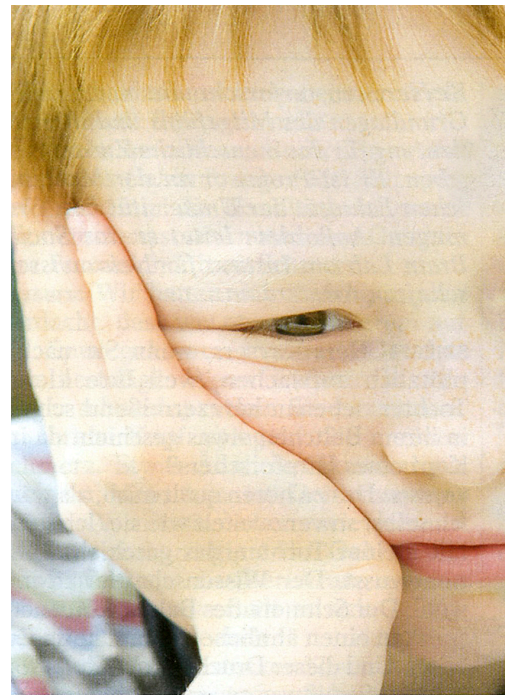
Des d'aquest punt de vista, els jugadors de futbol són un miracle inexplicable: com pot algú reaccionar tan ràpidament amb tant d'enrenou sense parar de donar voltes als propòsits i plans dels altres 21 jugadors? Les neurones mirall fan pensar que hi ha un lligam directe i intuïtiu entre les persones que funciona sense pensar.

Tanmateix, les veus crítiques van objectar que hi havia més especulació que ciència quant a aquestes neurones. De fet, al principi l'admiració per les neurones mirall recordava el llegendari escàndol de la teoria del caos, el model fractal i el conjunt de Mandelbrot.

El neuròleg Vilayanur Ramachandran, de San Diego, aportava el seu gra d'arena a aquestes atrevides visions. Ell les anomenava *neurones dalai-lama*, que, suposadament, esborraven la barrera entre el "tu" i el "jo". Ramachandran afirmava que "aquestes cèl·lules poden fer el mateix paper en la psicologia com el que l'ADN va fer en la biologia".

Mentrestant, l'eufòria ja s'havia desfermat. També els crítics feien desaparèixer les seues objeccions. "Ja no hi ha cap dubte raonable quant a l'existència de les neurones mirall", diu el neuròleg de Leipzig Wolfgang Prinz. "També genera controvèrsia determinar què fan ben bé aquestes cèl·lules i quin efecte tenen."

Prinz creu que la clau per al gran misteri de la investigació de la neuro-



La tristesa, la por, la ira i el fàstic són emocions

ciència està en el sistema mirall: com pot l'home imaginar els seus actes i les seues emocions com si es veiera ell mateix? Com pot ser conscient dels seus actes? Per a Prinz, la resposta és davant d'ells: "Nosaltres vam aprendre observant els altres".

L'home primitiu ja era capaç de comprendre les intencions dels seus companys i de posar-se al lloc dels altres. En algun moment va aprendre



que s'encomanen. Però també se n'encomanen de més complexes com la solitud o la vergonya.

a aplicar aquesta capacitat en la seua vida interior. Ell girava gairebé el mirall, es posava en la seua situació. I ací també sorgien emocions, sentiments i intencions que ell observava com si foren les d'un altre.

El cervell, segons Prinz, no està fet per a la introspecció. "Està fet per a comprendre el món i portar el nostre cos", explica. "L'evolució no té cap motiu per a portar un òrgan a la intros-

Encara està per demostrar si l'empatia es transforma en maneres d'ajudar algú que pateix

pecció." Prinz pensa que el fet que ens puguem reflectir és, simplement, un subproducte del sistema de neurones mirall.

Encara no hi ha experiments en què recolzen aquestes teories. Per això, l'Institut Keyesers pensa que els experts han d'esperar pacientment més dades sobre aquesta qüestió. D'aquí a una o dos dècades potser entendrem millor què passa realment al cervell.

No obstant això, avui sabem amb certesa que l'empatia es mostra d'una manera automàtica, tal com es pensava al principi. Els humans no sempre estem units de la mateixa manera. L'empatia es reprimeix i, poc o molt, també s'apaga temporalment quan ens venç la set de venjança o l'alegria del mal aliè.

Aparentment, la imitació de les neurones és el principi d'una cadena de decisions. En aquest punt, encara està per determinar si el patiment d'algú pròxim a nosaltres ens commou i fins i tot si la nostra empatia es transforma en diferents maneres d'ajudar-lo. Ací també entren en acció unes altres àrees del cervell.

La neuròloga Tania Singer, de l'Institut Max-Planck de Ciències Cognitives i del Cervell Humà (Leipzig), fa recerca en aquest camp. Els primers experiments mostren la facilitat amb què l'empatia es deixa influir. Amb un entrenament curt l'empatia augmenta.

Durant tot un dia, la col·lega de Tania Singer, Olga Klimecki, va ensenyar una tècnica fàcil de meditació als seus voluntaris. Havien de pensar, per exemple, en persones estimades i després fer arribar a una altra gent aquests sentiments alegres, que anaven augmentant mentalment. Es tractava de cultivar una simpatia general. Amb aquest breu curs n'hi havia prou per a elevar la moral dels participants. En un joc d'ordinador creat expressament per a aquest experiment mostraven amb claredat més disposició a ajudar els jugadors desconeguts.

En un estudi de seguiment, Klimecki volia veure si l'efecte també es deixava veure al cervell. Mitjançant un control tomogràfic, va observar la reacció d'uns voluntaris a qui va ensenyar fragments curts de notícies de televisió i de documentals en què sortien xiquets que coixejaven



El xicotet Ole col·labora amb el programa Arrels de l'empatia. Fins i tot el més dur dels alumnes es va estovar veient aquells ulls tan grossos.

de resultes, aparentment, d'un accident, una dona que plorava després d'un terratrèmol i unes altres imatges d'aquesta calamitat. Al cervell dels participants hi havia una irregularitat cridanera. S'activaven també les regions que s'estimulen quan gaudim d'un suc dolç o quan pensem en els nostres fills. Després els participants avaluaven el seu estat d'ànim d'una manera més positiva que no els del grup de control. "Sembla que l'entrenament va enfortir la seua resistència", conclou Klimecki. "No es deixaren doblegar fàcilment."

Aquestes persones estaven més disposades a ajudar, segons la investigadora. El qui només comprèn el patiment *nu* cedirà, a la fi, més aviat al seu reflex de fugida i reprimirà la misèria.

Ara els investigadors de Leipzig volen descobrir com s'estimula l'empatia activa també a llarg termini. Des de l'abril fan un gran estudi en què els psicoterapeutes i els professors de meditació entrenen voluntaris. Els entrenaran durant 11 mesos.

Han d'aprendre a cultivar l'amabilitat envers la gent i també a portar d'una manera constructiva els sentiments aclaparadors. A més, els fan un seguiment que consisteix a fer-los preguntes sovint i a sotmetre'ls a tomografies de ressonància magnètica nuclear.

Entretant, a Bremen, el xicotet Ole ja ha fet d'entrenador d'empatia a la seua manera. Durant nou mesos, els alumnes s'han dedicat, al llarg de 27 hores lectives, a observar els sentiments del bebè, que ha constituït el model d'aprenentatge. Encara no havia començat una baralla en algun lloc que els professors ja recordaven Ole. Un xiquet ha sigut torturat al pati: com ho trobaria Ole? Una xiqueta ha empès una seua companya:

Els alumnes que havien rebut lliçons d'empatia amb un nadó es mostraven menys agressius amb el professor

com es sentiria Ole en veure aquesta situació? Els xiquets discutien sobre el seu comportament i els seus actes més cruels. A més, hom els estimulava a parlar lliurement sobre les seues emocions. "A casa no ho fan, això", diu el pedagog Gentsch, que ha dirigit el projecte amb molt orgull.

Els alumnes van aprendre que no els ha de causar cap sentiment de vergonya el fet que algú plore o que els altres tinguen por dels xafardejós.

A més, han d'acceptar que alguns xiquets més grans que Ole sovint necessiten suport.

Després va ser el torn d'una xiqueta amb un comportament difícil que vacil·lava en contar com havia patit quan va haver d'anar a viure amb una família tutelar lluny de sa mare. Els seus companys l'escoltaven atents. Un dia, en acabar de l'esbarjo, el rebel de la classe va tornar plorant i ningú no ho va aprofitar per a riure's d'ell.

L'organització *Roots of Empathy*, que és al darrere del programa, va ser fundada l'any 1996 per la pedagoga canadenc Mary Gordon, qui feia un curs destinat expressament a xiquets abandonats. Ara aquest curs també es fa al Canadà, els EUA, Irlanda, Escòcia i Nova Zelanda. Alguns estudis ja demostren que aquest senzill mètode funciona. Un grup d'investigadors canadencs va seleccionar a l'atzar algunes classes de col·legis de la província de Manitoba perquè gaudiren de l'entrenament de l'empatia. La seua evolució es va comparar amb les classes de la mateixa escola que no havien rebut la visita d'un bebè. El resultat va ser desconcertant: els xiquets que havien participat en el programa es mostraven menys agressius en rebre les ordres dels professors i estaven més disposats a col·laborar. Els investigadors sols podien confirmar el misteriós efecte, però no sabien per què era tan fort. Pel que sembla, un bebè pot generar experiències sorprenents d'aprenentatge, potser perquè transmet tant la seua debilitat i la necessitat dels altres com els seus sentiments, molt canviants en un espai curt de temps.

Els xiquets no podien atribuir-li res. Ole només volia fer l'important o fer-los sortir de polleguera. Tots els seus sentiments són veritables i no es poden evitar. Probablement, això és el que fascina tots els xiquets.

Per a l'entrenador d'empatia Steffen Gentsch, de Bremen, són progressos petits que es poden observar al llarg de tot el curs. No cal res més, segons ell. "Estic fascinat", diu. "Tots els col·legis haurien de fer-ho."

Manfred Dworschak

© Der Spiegel

Traducció d'Amparo Bonet