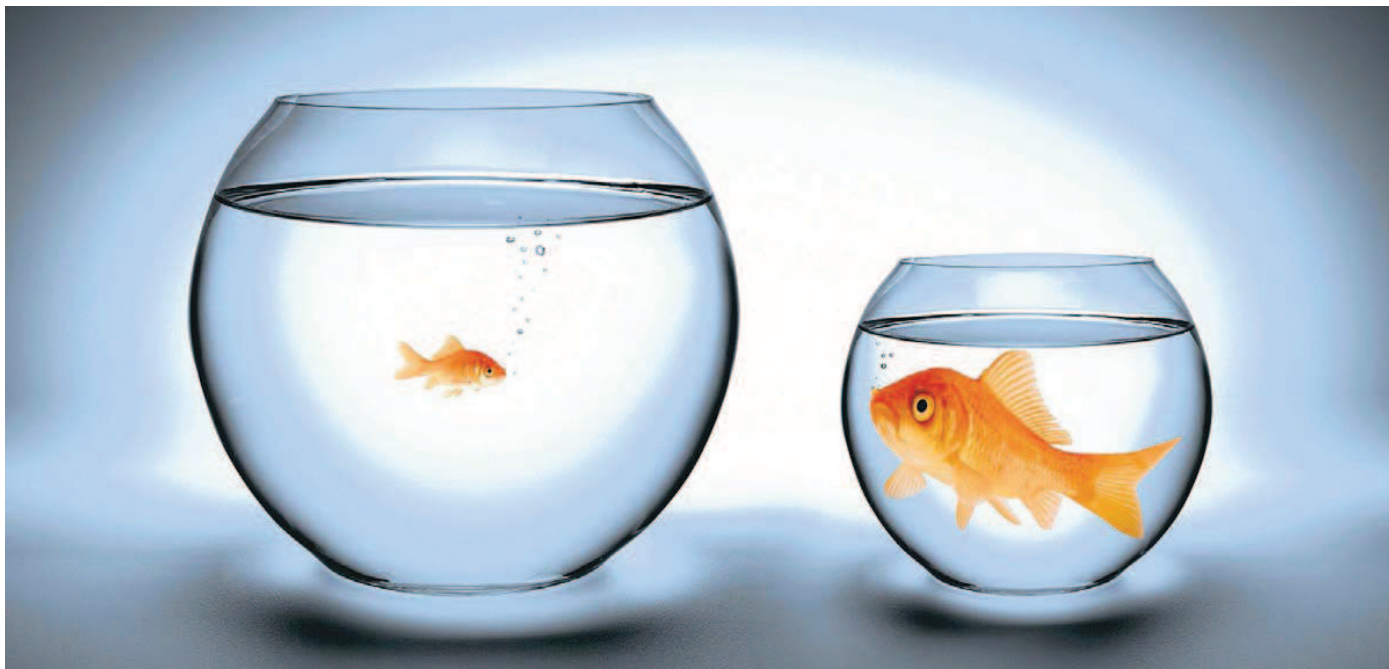


# CIÈNCIA



Quan es compara un individu amb un altre que té més guanys s'activen una sèrie de zones del cervell que posen en marxa els mecanismes de l'enveja i l'alegria davant la desgràcia dels altres.

## QUAN EL CERVELL COMPARA, APAREIX L'ENVEJA

El circuit de recompensa s'activa més o menys quan es compara un guany amb el dels altres

TEXT\_\_ DAVID BUENO

ENCARA QUE POTSER NO EN SIGUEM CONS-CIENTS, en qualsevol interacció social, des de les més afectuoses fins a les més competitives, sempre ens comparem amb els altres, i comparem els altres amb els estàndards que tenim interioritzats, la qual cosa ens permet identificar-nos com a éssers individuals dins un entorn social i ens ajuda a trobar el lloc que més ens pot afavorir en cada situació concreta. Un treball que s'acaba de publicar a *Integrative Systems*, realitzat per Gayannée Kedia i els seus col·laboradors, de les universitats de Colònia (Alemanya), Cardiff (Gal·les) i Graz (Àustria), identifica els mecanismes neurals mitjançant els quals aquestes comparacions condicionen el sistema de recompensa del cervell i de retruc la imatge que construïm de nosaltres mateixos. Demostra que són a la base dels sentiments d'enveja i també del plaer que de vegades podem sentir per la dissort dels altres.

Dels diversos experiments que aquests investigadors expliquen en el seu treball, n'hi ha un que és especialment significatiu per en-

tendre com funcionen i quines implicacions tenen aquestes comparacions a nivell de l'activitat neural. Es va proposar a dos voluntaris que realitzessin una tasca concreta, tots dos la mateixa però de manera individual, no col·laborativa. En acabar-la se'ls donava una recompensa econòmica, diferent a cada participant en funció de l'èxit que hagués assolit.

### EL NAIXEMENT DE L'ENVEJA

En un primer moment cada participant només sabia què havia guanyat ell i per tant no hi havia cap comparació possible, i just després els revelaven què havia guanyat l'altre voluntari. Durant tot el procés es va escanejar la seva activitat neural amb tècniques no invasives de neuroimatge, i l'experiment es va repetir amb un nombre significatiu de voluntaris, perquè fos estadísticament fiable.

A tots els voluntaris, quan se'ls va donar la recompensa econòmica se'ls va activar una zona del cervell anomenada *nucli estriat ventral*, que està implicada en l'anomenat sistema de recompensa, que fa que s'alliberin els

neurotransmissors responsables del plaer. Tanmateix, quan se'ls va permetre veure quina era la recompensa econòmica que havia rebut l'altre participant, si el seu guany era superior se'ls incrementava molt l'activitat d'aquesta zona del cervell, i en cas contrari disminuïa: els mecanismes de comparació social s'havien posat en marxa.

La conclusió dels experimentadors és que "el sentiment de recompensa s'activa pel fet de rebre un guany, però ho fa amb molta més intensitat quan comparem aquest guany amb el dels altres". Per al cervell és molt important saber on som en relació amb els altres. Per això li interessen més els valors relatius que els absoluts. Dit d'una altra manera, quan tens més d'alguna cosa que els altres, malgrat que tothom tingui poca cosa, el sentiment de recompensa s'activa més que quan en tens molt però n'hi ha que en tenen encara més.

Segons els investigadors, "el principal motiu d'aquestes comparacions és la seva utilitat per fer judicis i prendre decisions, i permet al

cervell estalviar energia, atès que no li cal realitzar raonaments socials llargs i complexos".

### LA MALA SORT DELS ALTRES

El treball, però, no acaba aquí. Amb altres experiments també es va veure que, quan algú percep que els altres "tenen més que ell", també s'activa l'anomenada *escorça cingulada anterior dorsal*, que connecta les regions motores, cognitives i afectives del cervell. Curiosament, aquesta activació es correlaciona amb la generació de sentiments d'enveja. No a tothom, però, se li activa amb la mateixa intensitat, la qual cosa justifica que hi hagi persones més envejoses que d'altres. Curiosament, també es va veure que, en aquesta situació d'enveja baixa l'activitat de l'*escorça prefrontal ventromedial*, que contribueix a l'empatia. I si amb posterioritat ens assabentem que la persona que envegem té mala sort, s'activa novament el nucli estriat ventral, la qual cosa genera sentiments de satisfacció. ■

— David Bueno és investigador i professor de genètica a la Universitat de Barcelona