

Los roedores también sienten empatía

Los humanos y los grandes simios no somos los únicos que consolamos a nuestros semejantes. Un nuevo estudio prueba que los topillos también muestran contagio emocional y cuidan de sus seres queridos cuando los ven estresados. Además, su conducta está mediada por la oxitocina, conocida como la 'hormona del apego'. El hallazgo permitirá analizar en el laboratorio los mecanismos biológicos de este comportamiento.

SINC

21/1/2016 20:00 CEST



Un topillo consuela a otro./ Zack Johnson

Un equipo internacional de investigadores liderados por [James Burkett](#), de la Universidad de Emory (EE UU), ha descubierto que los topillos muestran empatía. En el trabajo, en el que también se analizó a ratones de campo, los científicos comprobaron que la hormona oxitocina tiene un papel fundamental en este proceso de contagio emocional, tan habitual en humanos y grandes simios, y que también se ha observado en animales no homínidos, como perros, delfines y elefantes.

“El nuevo estudio muestra que las reacciones ante la angustia de los demás son muy básicas. Probablemente se producen en todos los mamíferos y

tienen su origen en un mecanismo de adaptación, conocido como el contagio emocional, por el que el observador se estresa al ver el estrés en otros”, explica a Sinc [Frans de Waal](#), investigador de la Universidad de Emory y coautor del artículo.

Topillos frente a ratones de campo

El topillo (*Microtus ochrogaster*) es una especie de roedor biparental, socialmente monógamo, en la que machos y hembras participan en la cría de forma cooperativa. En contraste, los ratones de campo (*M. pennsylvanicus*), estrechamente relacionados, son criadores promiscuos, sin ninguna estructura social formal, que cuidan de manera uniparental de las crías. Ambas especies fueron estudiadas bajo la hipótesis de que únicamente los topillos mostrarían empatía.

Cuando uno de los dos topillos volvía a casa estresado, el otro se esforzaba en lamerlo y cuidarlo

En el test, dos roedores que estaban juntos eran separados el uno del otro. A uno de ellos se le alojaba solo en otra jaula o se le sometía a una fuente de estrés consistente en cinco tonos combinados con cinco descargas eléctricas en sus patas a lo largo de 24 minutos. A continuación, se le reunía de nuevo con el otro roedor y se registraba la respuesta natural.

En el caso de los topillos, cuando uno de los dos volvía a casa estresado, el otro se esforzaba en lamerlo, limpiarlo y cuidarlo durante un tiempo significativamente más largo de lo que es habitual.

“Los topillos reaccionan al estrés del otro estresándose también, pero en lugar de actuar en función de su propio estrés, acicalan al estresado y muestran así una respuesta típica de la empatía”, afirma el científico.

video_iframe

La reacción de consuelo y empatía solo funciona entre individuos vinculados

entre sí. Por eso solo se mostró en los topillos –que establecen vínculos entre ellos– y no en los ratones de campo. Los topillos, además, solo lo manifestaron con parejas y hermanos, pero no con extraños.

“Este sesgo de unión es común a todos los estudios sobre la empatía: humana y animal”, concreta de Waal.

“Hemos obtenido un modelo de las expresiones de empatía en roedores, algo que no poseíamos antes”, dice el investigador

El papel de la oxitocina

En los humanos, los receptores de oxitocina (OTR) han sido asociados con la empatía, el reconocimiento de emociones y el compromiso socioemocional. Los investigadores comprobaron durante el experimento que si bloqueaban estos receptores en los topillos con una inyección, el cerebro también bloqueaba la respuesta conductual de consuelo.

“Hemos obtenido un modelo convincente de las expresiones de empatía en roedores, algo que no poseíamos antes”, explica el investigador. “La neurociencia en roedores es mucho más fácil y menos éticamente controvertida que en primates o seres humanos, por lo que este paso es importante y nos permitirá explorar las funciones de la oxitocina”, concluye de Waal.

Referencia bibliográfica:

J. P. Burkett *et al.* "Oxytocin-dependent consolation behavior in rodents" Science (21 de enero de 2015) [doi/10.1126/science.aac4785](https://doi.org/10.1126/science.aac4785)

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)