

Los topillos machos rompen el vínculo sexual tras beber alcohol y las hembras lo aumentan

Un estudio, llevado a cabo por neurocientíficos estadounidenses, revela que el alcohol inhibe la formación del vínculo de emparejamiento en los topillos machos y en las hembras lo favorece. Los investigadores han elegido este modelo animal por sus similitudes con los humanos en la formación de lazos sociales.

SINC

8/4/2014 11:24 CEST



Microtus ochrogaster/ Roger W. Barbour

La revista *PNAS* ha publicado esta semana un estudio que demuestra que el consumo de alcohol en topillos (*Microtus ochrogaster*) afecta de una manera opuesta a machos y a hembras.

"Nuestro trabajo indica que el sistema nervioso funciona de manera diferente en los dos sexos",
indica Ryabinin

El trabajo, llevado a cabo por investigadores del departamento de Neurociencia y Psiquiatría de la Universidad de Oregón y otras instituciones estadounidenses, indica que tras beber alcohol los machos reduce el vínculo sexual, mientras que las hembras lo aumentan.

“La formación de lazos sociales está regulada por la actividad neural. Nuestro trabajo indica que el sistema nervioso funciona de manera diferente en los dos sexos”, explica a Sinc Andrey Ryabinin, uno de los autores del estudio.

Los investigadores llevaron a cabo un experimento que consistió en emparejar durante 24 horas a estos pequeños mamíferos, cuyo comportamiento es normalmente monógamo, y les dejaron libre acceso a alcohol y a agua o solo a agua.

“En estado normal –añade Ryabinin– un topillo formará un vínculo fuerte con una hembra después del apareamiento. En el experimento vimos que los machos que bebían agua sí formaban vínculos con las hembras, cosa que no sucedía con los que habían bebido alcohol. Por ello, podemos decir que el alcohol actuó como un inhibidor en la preferencia de emparejamiento en machos”.

Por el contrario, las hembras experimentaron el efecto contrario y el alcohol actuó en ellas como un activador a la hora de querer emparejarse, explica el neurocientífico.

Producción de hormonas

Se eligió a los topillos como modelo animal por sus similitudes con los humanos en la formación de lazos sociales

Los investigadores estadounidenses eligieron a los topillos como modelo animal por sus similitudes con los humanos en la formación de lazos

sociales. Ryabinin señala que estudios previos ya habían revelado que el emparejamiento tanto en humanos como en topillos produce hormonas como la oxitocina y la vasopresina, “por lo que estos animales constituyen un buen modelo de estudio”.

El investigador destaca que el trabajo que ahora se publica en *PNAS* demuestra que “el alcohol puede perturbar las relaciones afectando las conductas sexuales o provocando comportamientos agresivos”.

Los científicos también analizaron muchos potenciales mecanismos neurales con efectos sobre el emparejamiento. Encontraron varios sistemas sensibles al alcohol como el factor de liberación de la corticotropina, el neuropéptido Y, y la urocortina. “Por lo tanto, hemos visto la química tras los efectos del alcohol sobre el vínculo sexual es compleja e involucra múltiples mecanismos”, concluye Ryabinin.

Referencia bibliográfica

Allison M. J. Anacker, Todd H. Ahern, Caroline M. Hostetler, Brett D. Dufour, Monique L. Smith, Davelle L. Cocking, Ju Li, Larry J. Young, Jennifer M. Loftis y Andrey E. Ryabinin. “Drinking alcohol has sex-dependent effects on pair bond formation in prairie voles”. *PNAS*. 2014

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

EMPAREJAMIENTO | TOPILLOS | NEUROLOGÍA | VÍNCULO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

