



Madrid, miércoles 30 de agosto de 2017

Los padres también determinan el sexo de las crías

- Un estudio con ratones silvestres refuta la idea de que en los vertebrados solo las madres pueden sesgar la proporción de sexos de las crías
- Los machos que tienen padres con mayor variación genética producen más espermatozoides con núcleos espermáticos más pequeños y, así, mayor proporción de machos



Ejemplar de ratón silvestre (*Peromyscus leucopus*). / Foto: Jim Schulz. Chicago Zoological Society

Un estudio internacional con participación de investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) demuestra que, en contra de lo que se pensaba, los padres de los mamíferos también determinan el sexo de las crías. El hallazgo,

publicado en la revista *Proceedings of the Royal Society B*, refuta la idea de que en los vertebrados solo las madres pueden sesgar la proporción de sexos de las crías, demostrando que los machos también determinan el sexo de estas.

“Esta idea ha sido tradicionalmente rechazada porque los padres producen siempre la misma proporción de espermatozoides con cromosoma X (que dan lugar a hembras) y espermatozoides Y (que dan lugar a machos) durante la meiosis”, explica Francisco García-González, investigador del CSIC en la Estación Biológica de Doñana, que ha participado en el estudio.

El investigador Aurelio Malo, que ha dirigido el estudio, explica que “este trabajo demuestra que los machos que tienen padres con mayores niveles de variación genética producen más espermatozoides con núcleos espermáticos más pequeños, que se traducen en una mayor proporción de machos”.

Los científicos han utilizado una especie de ratón silvestre (*Peromyscus leucopus*) y han trabajado en condiciones experimentales de laboratorio, lo cual les permite extrapolar los resultados a otras especies en condiciones naturales, a la vez que les ha permitido la recogida de datos genealógicos y reproductivos y hacer el seguimiento de generación en generación.

El estudio también sugiere que la capacidad adaptativa de los padres está presente en todo el linaje de los mamíferos. “Las implicaciones biológicas son enormes, ya que décadas de investigación han ignorado los efectos paternos que ahora demostramos significativos y abre todo un nuevo campo para expandir la teoría de la proporción de sexos”, concluye Malo.

Aurelio F Malo , Felipe Martinez-Pastor, Francisco Garcia-Gonzalez, Julian Garde, Jonathan Ballou, Robert C Lacy. **A father effect explains sex-ratio bias**. *Proceedings of the Royal Society B*. DOI: 10.1098/rspb.2017.1159