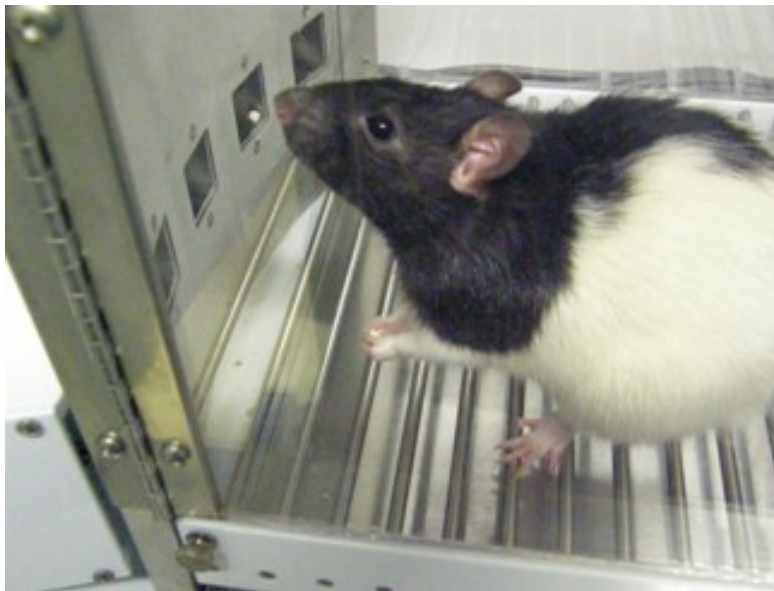


05/2014

## La atención de las ratas hacia sus crías las protege contra el estrés cuando son adultas



Un estudio con ratas muestra que ante una situación de estrés ambiental, la madre aumenta su conducta materna hacia las crías, para intentar compensar el estrés ambiental recibido. Cuando son adultas, estas crías tienen una menor reactividad endocrina al estrés, afrontan más activamente nuevas situaciones estresantes y manifiestan menos interés por situaciones nuevas. Los resultados muestran interesantes diferencias que dependen del género de los animales, siendo las hembras menos impulsivas, y de las situaciones a las que se enfrentan los animales.

En humanos, la exposición a situaciones de estrés en la infancia tiene efectos a largo plazo sobre el comportamiento y el funcionamiento de nuestro sistema nervioso, constituyendo uno de los principales factores de riesgo para desarrollar diversas psicopatologías. Para poder diseñar estrategias preventivas o terapéuticas de estos trastornos es importante disponer de modelos

animales adecuados.

En roedores como la rata, las crías están con la madre hasta el momento del destete, y el comportamiento de la madre hacia las crías tiene importantes consecuencias en la reactividad al estrés y los niveles de ansiedad de estas crías cuando son adultas.

Recientemente, el grupo de los Doctores Roser Nadal y Antonio Armario del Instituto de Neurociencias de la UAB ha publicado en *Frontiers in Behavioral Neuroscience* un estudio del que es primera autora la Doctora Silvia Fuentes, investigando algunos de los efectos a largo plazo de un tratamiento estresante a la niñez.

En este trabajo, el tratamiento de estrés consistía básicamente en restringir durante sólo unos días la cantidad de viruta que tenía la jaula donde vivían la madre y sus crías, por lo que se alteraba la construcción del nido. Ante esta situación la madre aumentaba la conducta materna hacia las crías, como si de alguna manera intentara compensar el estrés ambiental recibido. Cuando las crías eran adultas, se estudiaba su comportamiento y cognición en diversas pruebas, así como la reactividad endocrina al estrés mediante los niveles de hormonas corticosterona y ACTH. Se evaluaron tanto machos como hembras, porque los dos géneros pueden diferir en su reactividad al estrés.

Los resultados fueron sorprendentes, ya que en algunos casos se obtuvieron pruebas de una mejor adaptación a nuevas situaciones de estrés en la etapa adulta, como si la conducta materna aumentada hubiera podido compensar los efectos negativos del estrés o como si el estrés recibido en la infancia fuera de una intensidad probablemente leve y “preparase” a las crías para enfrentarse mejor en un futuro a nuevas experiencias estresantes.

Cuando las crías que han recibido el tratamiento son adultas tienen una menor reactividad endocrina al estrés y realizan estrategias de afrontamiento más activas ante nuevas situaciones estresantes. Además, muestran menos interés por situaciones nuevas, probablemente reflejo de una disminución de su “búsqueda de sensaciones”, rasgo de personalidad que se ha asociado a la predisposición a desarrollar conductas adictivas.

Algunos de los efectos “protectores” se encontraban sólo en hembras, como el hecho de que los animales tratados de adultos eran menos impulsivos. En algunos casos, las ratas tratadas mostraban un comportamiento más “negativo” teniendo menos capacidades de atención en ciertas pruebas y, de nuevo en caso sólo de las hembras, realizando una conducta de tipo compulsivo.

Los resultados indican que una conducta materna adecuada podría compensar algunos efectos negativos del estrés y que la reactividad al estrés depende tanto del tipo de situación en la que se evalúa como del género del individuo que lo padece.

**Roser Nadal**

[Roser.Nadal@uab.cat](mailto:Roser.Nadal@uab.cat)

## Referencias

Fuentes, Sílvia; Daviu, Núria; Gagliano, Humberto; Garrido, Pedro; Zelena, Dóra; Monasterio, Nela; Armario, Antonio; Nadal, Roser. [Sex-dependent effects of an early life treatment in rats that increases maternal care: vulnerability or resilience?](#) *Frontiers in Behavioral Neuroscience* 8:56. doi: 10.3389/fnbeh.2014.00056.

[View low-bandwidth version](#)