

10/2014

El estrés juvenil puede favorecer la aparición de psicopatologías en la edad adulta



Un estudio con ratas muestra que la exposición a un estrés juvenil afecta a la reactividad a nuevas situaciones de estrés en la etapa adulta y puede favorecer la aparición de ciertas psicopatologías. Los animales mantenidos en ambientes poco estresantes en la edad adulta muestran menos interés por situaciones nuevas, mientras que si se les administra un estrés intenso hay un incremento en la ansiedad del animal. Hay que decir que el estrés juvenil y el adulto por separado no provocan efectos en las pruebas de ansiedad, pero el estrés juvenil potencia de alguna manera los efectos latentes del estrés adulto.

La exposición a situaciones de estrés en etapas tempranas puede actuar como factor de vulnerabilidad a desarrollar ciertas psicopatologías en la etapa adulta. Una de las etapas más críticas en el desarrollo es la anterior a la pubertad. El uso de modelos animales como la ratas nos permite caracterizar mejor estos aspectos para profundizar en su sustrato biológico y buscar estrategias preventivas y terapéuticas.

En el trabajo publicado en *Hormones and Behavior* por la Dra Silvia Fuentes y colaboradores, en el laboratorio de los Doctores Roser Nadal y Antonio Armario del Institut de Neurociències de la UAB, se estudia en un modelo en rata cómo la exposición a un estrés juvenil (prepuberal) afecta en la etapa adulta la posterior reactividad a situaciones nuevas de estrés.

El estrés juvenil era de intensidad débil y consistía en una combinación de diferentes estímulos estresantes (para disminuir la habituación a este estrés) y cuando las ratas eran adultas se evaluaban varias medidas relacionadas con la ansiedad, la exploración de situaciones nuevas y la actividad del eje hipotálamo-hipofisario-adrenal o HPA (mediante los niveles plasmáticos de las hormonas adrenocorticotropa o ACTH y la corticosterona) que es uno de los sistemas mejor descritos de respuesta al estrés. Además, se estudiaba también como este estrés juvenil era capaz de modificar los efectos de otro estrés intenso que se aplicaba en la etapa adulta (restricción de movimientos).

Los resultados principales de este trabajo indican que cuando el animal en la etapa adulta era mantenido en un ambiente poco estresante, los efectos del estrés juvenil *per se* eran suaves, estando centrados básicamente en una disminución del interés por situaciones nuevas y un incremento de los niveles de la hormona ACTH durante la noche (que es cuando en ratas los niveles son más altos). En cambio, cuando se administraba además del estrés juvenil un estrés más intenso adulto se encontraba un incremento de la ansiedad del animal. Es interesante remarcar que ni el estrés juvenil ni el adulto por separado provocaban efectos en estas pruebas de ansiedad, pero de alguna manera el estrés juvenil potenciaba los efectos latentes del estrés adulto.

Los resultados indican que a pesar de que una situación de estrés juvenil poco intenso puede producir sólo efectos muy sutiles si el animal es mantenido en un ambiente "protegido", cuando se sitúa a estos sujetos "sensibilizados" en un ambiente adulto estresante se pueden "desenmascarar" estos efectos latentes y favorecer la aparición de ciertas psicopatologías.

Roser Nadal

Silvia Fuentes

Roser.Nadal@uab.cat, Silvia.Fuentes@uab.cat

Referencias

Fuentes, Silvia; Carrasco, Javier; Armario, Antonio; Nadal, Roser. [Behavioral and neuroendocrine consequences of juvenile stress combined with adult immobilization in male rats.](#) *Hormones and Behavior* 66(3): 475-486. 2014. doi: 10.1016/j.yhbeh.2014.07.003.

[View low-bandwidth version](#)