

01/2008

Las ratas con más hermanos son menos ansiosas de mayores



En este revelador estudio, científicos del Instituto de Neurociencias de la UAB han investigado cómo influye el número de hermanos de una camada en el comportamiento de los animales cuando son adultos. A pesar de que, en las camadas pequeñas, cada cría recibe más atención individual, aquellas criadas en "familias" más grandes son menos ansiosas cuando son adultas.

Los primeros años de vida son muy importantes para el desarrollo de nuestro sistema nervioso y para nuestro comportamiento en la vida adulta. Debido a las dificultades técnicas que hay en humanos para hacer ciertos experimentos, los modelos animales en roedores son muy útiles para estudiar el efecto de las experiencias tempranas sobre el comportamiento del individuo adulto.

Igual a como hacen la mayoría de mamíferos, las ratas y los ratones permanecen con la madre y el resto de las crías de la misma camada desde que nacen hasta el destete (sobre los 21 días de edad) y a partir de este momento ya pueden alimentarse por ellas mismas. Durante esta fase

de crianza habrá experiencias importantes que marcarán el desarrollo del sistema nervioso, entre las cuales destacan las relaciones entre los hermanos y el comportamiento de la madre hacia las crías. Hay estudios que señalan que los animales que han recibido poca atención de la madre durante este periodo temprano son más ansiosos cuando son adultos y presentan más reactividad hormonal ante algunas situaciones estresantes. Algunas madres tienen pocas crías en un mismo parto y otras tienen muchas, pero la importancia del número de individuos que hay en la camada en el comportamiento emocional del animal adulto prácticamente no ha sido estudiado.

En nuestro experimento, quisimos evaluar el comportamiento de animales que diferían en el número de hermanos: en el primer grupo había los animales de camadas de menos de 10 crías, en otro los que venían de camadas entre 10 y 15 crías y en el tercer grupo los de más de 15 crías. Además, también estudiamos el comportamiento materno hacia estas crías, para averiguar si esto influía en los cambios emocionales que podríamos observar en la vida adulta. Nuestros resultados indican que los animales criados en camadas más pequeñas muestran un comportamiento más ansioso cuando son adultos, menos conducta exploratoria en ambientes nuevos y una conducta más pasiva ante de situaciones estresantes, en comparación a los animales criados en camadas más grandes.

En cambio, sabemos que las ratas criadas en camadas más pequeñas reciben más caricias y atención materna de forma individual, lo cual, tal y como ya hemos comentado antes y según los resultados obtenidos en otros estudios, está asociado con una menor ansiedad en la etapa adulta. Por lo tanto, independientemente de los cuidados maternos, otros factores como las interrelaciones con los hermanos también pueden tener importantes repercusiones a la vida adulta, hecho que, por otra parte, da validez al modelo animal.

Roser Nadal, Rosa María Escorihuela

Universitat Autònoma de Barcelona

rosar.nadal@uab.cat, rosamaria.escorihuela@uab.cat

Referencias

"Litter size affects emotionality in adult male rats" Dimitsantos, E; Escorihuela, RM; Fuentes, S; Armario, A; Nadal, R. *PHYSIOLOGY & BEHAVIOR*, 92 (4): 708-716 NOV 23 2007

[View low-bandwidth version](#)