



Investigan los beneficios de la interacción social diaria en el envejecimiento prematuro

- Una interacción de 15 minutos al día entre dos grupos de ratones de la misma edad con y sin envejecimiento prematuro mejoraron la inmunidad, el estado de oxidación y alargaron la vida de los primeros
- El estudio se ha realizado en el laboratorio "Inmunología y Gerontología Experimental" de la Universidad Complutense de Madrid



La interacción social diaria como medida antienvjecimiento. / Shutterstock.

UCC-UCM, 15 de septiembre de 2022. La interacción social diaria durante un tiempo determinado entre personas mayores o envejecidas prematuramente con personas adultas podría conseguir una mayor longevidad saludable para todas ellas, según se desprende de un estudio de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) realizado en ratones.

Los resultados publicados en [Biogerontology](#) complementan los que aparecieron hace unos meses en [Experimental Gerontology](#).

En esa publicación anterior se comprobó que ratones cronológicamente viejos que interactúan 15 minutos al día durante 2 meses con adultos mejoraron una serie de parámetros conductuales, de inmunidad y de estado oxidativo-inflamatorio y, consecuentemente, la longevidad de ambos grupos de animales aumentó respecto a la de los que no participaron en la interacción.



La novedad del trabajo que se presenta ahora es que los ratones no eran cronológicamente viejos, sino adultos pero que presentaban un envejecimiento prematuro, y la interacción se hizo con los adultos de su misma edad, pero sin ese envejecimiento prematuro. Los resultados demuestran que los adultos prematuramente envejecidos, tras esa interacción mejoraron también su conducta, su inmunidad, el estado de oxidación e inflamación, las cantidades de la hormona oxitocina y de las catecolaminas y vivieron significativamente más que aquellos que no interactuaron.

“Las investigaciones llevadas a cabo por nuestro grupo han demostrado que los cambios con el envejecimiento en los parámetros que analizamos en los ratones son semejantes a los que experimentan los humanos, teniendo en cuenta que una semana de vida de ratón equivale a un año de humano”, indica Mónica De la Fuente, Catedrática de Fisiología y miembro del grupo Envejecimiento, Neuroinmunología y Nutrición de la UCM.

Laberinto semanal: reto, diez segundos

La investigación se ha llevado a cabo en el Laboratorio de “Inmunología y Gerontología Experimental” de la Facultad de Biología de la UCM con una muestra de cien ratones hembra.

Para hacer la selección de los ratones envejecidos prematuramente, a la muestra se le realizó una vez por semana, durante cuatro semanas, una prueba en un laberinto. Los animales que tardaron más de diez segundos en completar la prueba las cuatro veces se consideraron ratones envejecidos prematuramente.

Después de la clasificación, se dividieron en tres grupos: un grupo control de ratones envejecidos prematuramente, un grupo control de ratones no envejecidos y un tercer grupo en el que durante 15 minutos al día interactuaban ambos tipos de ratón.

Después de 2 meses de esa interacción social, los investigadores llevaron a cabo una batería de pruebas de comportamiento para evaluar las habilidades sensoriales y motoras, comportamientos similares a la ansiedad y la capacidad exploratoria de los animales. Además, se extrajeron leucocitos peritoneales para estudiar varias funciones inmunitarias, oxidativas e inflamatorias, así como se midieron los niveles de oxitocina plasmática.

Uno de los objetivos del grupo de De la Fuente, desde hace ya más de 30 años, es encontrar estrategias de estilo de vida que permitan conseguir una mayor longevidad saludable.

“Aunque muchas de las estrategias las investigamos en humanos, y en nuestra especie podemos comprobar si se enlentece la velocidad de envejecimiento determinando la edad biológica de una persona, para comprobar si es posible



aumentar la longevidad, dada la gran esperanza de vida que tenemos, solo podemos hacerlo utilizando ratones que tienen una longevidad media de dos años. Por lo indicado antes podemos extrapolar al ser humano los resultados de la interacción social encontrados en ratones", concluye De la Fuente.

Referencia bibliográfica: Díaz-Del Cerro, E., Félix, J. y De la Fuente, M. Los ratones hembra que envejecen prematuramente mejoran su respuesta conductual, inmunidad, estado redox y esperanza de vida después de una breve interacción social con ratones que no envejecen prematuramente. *Biogerontología* 23, 307–324 (2022). DOI: [10.1007/s10522-022-09968-9](https://doi.org/10.1007/s10522-022-09968-9).