

Desarrollado un modelo para el análisis de los cambios producidos en el cerebro durante envejecimiento

Directorio

- enfermedades neurodegenerativas
- Investigación Científica
- Universidad Pablo
- Alzheimer



Foto: EP/UPO

SEVILLA, 30 Jun. (EUROPA PRESS) -

Una investigación liderada por el director de la División de Neurociencias de la Universidad Pablo de Olavide (UPO) de Sevilla, José María Delgado, desarrolla un modelo experimental para el estudio de los procesos naturales de envejecimiento. En un trabajo, publicado en la prestigiosa revista científica 'Neurobiology of Aging', los investigadores indican que los ratones 'SAMP8' representan un excelente modelo para el análisis detallado de los cambios funcionales que tienen lugar en el cerebro durante el proceso de envejecimiento.

El estudio de los cambios estructurales y funcionales que tienen lugar en el cerebro a lo largo del envejecimiento normal, que afectan a las funciones sensoriales, motoras y cognitivas, es de gran importancia dado el progresivo aumento en la vida media de las diferentes poblaciones humanas, en particular de las sociedades occidentales. No obstante, según ha explicado la Olavide en un comunicado, este tipo de estudios requiere de la disponibilidad de modelos animales en los que se puedan reproducir, de forma experimental y acelerada, los cambios que ocurren en las distintas funciones cerebrales con el aumento de la edad.

El grupo liderado por Delgado publicó en 2006 que el aprendizaje en ratones puede mejorar la eficiencia de las conexiones neuronales en el hipocampo en el ratón en condiciones fisiológicas. Siguiendo su protocolo, se han utilizado para esta investigación ratones con envejecimiento prematuro, cedidos por la Universidad de Granada, los cuales presentaron signos evidentes de pérdida de funciones motoras y cognitivas a edades muy tempranas para su especie.

Durante el estudio, los investigadores comprobaron que los cambios en la capacidad de comunicación neuronal producidos durante el envejecimiento afectan tanto a los procesos naturales de aprendizaje y memoria como a la inducción de fenómenos similares mediante la estimulación eléctrica de determinados circuitos neuronales corticales. Los resultados obtenidos en el trabajo hacen que, según señala el responsable del proyecto, "el modelo experimental desarrollado se plantea de gran utilidad para el análisis detallado de los cambios funcionales que tienen lugar en el cerebro de los mamíferos durante los procesos de envejecimiento normal y patológico".

El estudio publicado en 'Neurobiology of Aging' ha sido realizado en los laboratorios de la División de Neurociencias de la Universidad Pablo de Olavide, bajo la dirección de José María Delgado. Además, han colaborado investigadores del Instituto de Investigaciones Biomédicas de Barcelona (IIBB-CSIC, IDIBAPS) y del Parque Tecnológico de la Salud de la Universidad de Granada.

© 2011 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.