



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

06/07/2011

**\* Científicos de las universidades Pablo de Olavide de Sevilla y Granada han publicado un estudio en la prestigiosa revista *Neurobiology of Aging* sobre un modelo experimental de envejecimiento prematuro realizado en ratones**

Científicos de las universidades Pablo de Olavide de Sevilla y Granada acaban de publicar un estudio en la prestigiosa revista *Neurobiology of Aging* sobre un modelo experimental de envejecimiento prematuro. Sus resultados indican que los ratones denominados SAMP8 representan un excelente modelo experimental para el estudio del envejecimiento normal, así como de determinadas enfermedades neurodegenerativas asociadas al mismo.

El progresivo aumento en la edad media de la población mundial hace necesario un mejor conocimiento de los cambios físicos y cognitivos que acompañan al envejecimiento. Así, desde hace años se están buscando modelos experimentales para el estudio de los procesos naturales de envejecimiento.

El estudio de los cambios estructurales y funcionales que tienen lugar en el cerebro a lo largo del envejecimiento normal y 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. 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.

### Colaboración entre instituciones

<http://secretariageneral.ugr.es/>



El trabajo recientemente publicado en la revista *Neurobiology of Aging* ha sido realizado en los laboratorios de la División de Neurociencias de la Universidad Pablo de Olavide, bajo la dirección del José M. Delgado. En este estudio han colaborado investigadores del Instituto de Investigaciones Biomédicas (IDIBAPS/CSIC) de la Universidad Central de Barcelona y del Centro de Investigación Biomédica ( [Universidad de Granada](#)).

El grupo de Sevilla publicó en 2006 que el aprendizaje en ratones puede mejorar la eficiencia de las conexiones neuronales en el hipocampo en condiciones fisiológicas. Siguiendo su protocolo, se han utilizado en esta ocasión 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.

Además, los científicos 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.



En resumen, el modelo experimental desarrollado en este estudio será 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.

**Referencia del artículo:** López-Ramos JC, Jurado-Parras MT, Sanfeliu C, Acuña-Castroviejo D, Delgado-García JM. Learning capabilities and CA1-prefrontal synaptic plasticity in a mice model of accelerated senescence. *Neurobiology of Aging*. doi:10.1016/j.neurobiolaging.2011.04.005

**Contacto:** Darío Acuña Castroviejo. Centro de Investigación Biomédica. Teléfono: 958241000 ext. 20169 / Correo electrónico:  
LINK: --LOGIN--0ce58b6e46e10109993d82b409ec84baugr[dot]es -> --LOGIN--

<http://secretariageneral.ugr.es/>

0ce58b6e46e10109993d82b409ec84baugr%5Bdot%5Des

- FORMULARIO DE PROPUESTA DE ACTIVIDADES - NOTICIAS
- CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN
- VER MÁS NOTICIAS DE LA UGR
- BUSCAR OTRAS NOTICIAS E INFORMACIONES DE LA UGR PUBLICADAS Y/O RECOGIDAS POR EL GABINETE DE COMUNICACIÓN
- RESUMEN DE MEDIOS IMPRESOS DE LA UGR
- RESUMEN DE MEDIOS DIGITALES DE LA UGR
- Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube