

Folémico estudio publicado en *Cel-*

2014 El año de la eterna juventud

Científicos australianos consiguieron reducir el envejecimiento en ratones; a finales del año que viene lo intentarán con seres humanos

A.V. Estévez • Madrid

Nacidos australianos, científicos que se encuentran como aquel colón *Stuart*. En estos momentos protagonistas del experimento llevado a cabo por la Universidad de Nueva Gales del Sur (Australia) y la Facultad de Medicina de Harvard (EE.UU.) no nos están haciendo más fuertes, sino más jóvenes. Así lo evidencia el estudio publicado recientemente en *Cel-*, la revista científica de referencia que se refiere a la controversia sobre los genes que controlan el envejecimiento celular. No en vano, al final del estudio se encuentra el biólogo molecular y genetista David Sinclair, cuyos publicaciones «como la que conduce a los ratones a vivir más tiempo del vino» han pasado más de una vez por arriba de la comunidad científica. Y esta vez no es una excepción ya ha dejado caer que a finales de 2014 pretende realizar un nuevo estudio en humanos utilizando el mismo proceso que con los ratones.

Ahora bien, ¿qué es lo que ha logrado Sinclair? Su trabajo se centra en la mitocondria, concretamente en la...

El científico del vino tinto

Los trabajos de Sinclair siempre son objeto de controversia entre el mundo científico. Hasta la fecha, su estudio más sonado se produjo con los estudios que demostraron al poder del vino tinto como agente rejuvenecedor. Concretamente de uno de sus componentes, el resveratrol. De hecho, hoy ya se comercializan las cápsulas. Y cada uno de las unidades tiene una concentración del referido alcohol equivalente a 45 botellas. Sinclair afirmó que el resveratrol incrementa la actividad de un gen específico denominado Sirtuin SIRT1, el cual —y como sucede en el estudio presentado esta semana— reactiva las mitocondrias, el orgánulo de la energía celular.



de nuestra célula se trata de orgánulos celulares que se encargan de aportar la energía suficiente a los células para llevar a cabo funciones biológicas importantes. Sinclair y su equipo, a su vez, en los ratones, como se ve en el estudio, vi-

viendo en los ratones cuando se tratan con los genes, la comunicación se rompe, afirma Sinclair, y cómo se relaciona con el problema de la comunicación de la comunicación. Así, los científicos lo contrastaron con una molécula que eleva los

...poco creble, ha publicado en sus revistas científicas en *Cel* sobre las células "viejas". Hay que analizar sus resultados con cuidado», explica LA RAZÓN. En todo caso, el investigador coincide en afirmar que si se han identificado y procesado el envejecimiento que dicen que vive en la mitocondria. «La mayoría de las evidencias señalan que durante el envejecimiento se produce un declive de la capacidad mitocondrial, que se mantiene sin embargo en organismos jóvenes», afirma. Pero los resultados «son demasiado bonitos para creérselos».

Experimentos españoles
El equipo de Beland Pampaloni, institución de Psicología de la Universidad de Leiria, consiguió también unos resultados prometedores con sus estudios sobre la música de la fruición en 2010 consiguieron retrasar el envejecimiento y aumentar la esperanza de vida de estos insectos un 46%. Introduciendo un gen de una levadura. El trabajo de Sinclair está en la línea de muchos investigadores actuales que convergen en la mitocondria como centro clave del proceso de envejecimiento», afirma a este punto. Y en que «algunos de los fármacos sobre este particular interesante en las vías metabólicas de las células, que así conducen a la mitocondria». En este sentido, destaca los beneficios de la oxidación con la clave, a pesar de la polémica protagonizada este año por el Nobel James D. Watson, que argumentó contra el papel de los radicales libres en el envejecimiento.

10.000 VECES
...de 4 a 10 veces más que en los ratones...

4.000 enfermedades
...envejecimiento...

50 por ciento
...de los ratones...

...Ahora bien, como asegura Pampaloni, el envejecimiento se va produciendo lo único que podemos hacer es ralentizar el proceso. Y realmente sólo hay uno: el tiempo para retrasar la longitud de la vida...

REJUVENECER Los reedores pasaron de atener 60 años a 6 meses; el equivalente en humanos sería pasar de 60 años a 20

...reducen de manera drástica el tiempo de vida...

¿Por qué envejecemos?

...¿Qué rol juegan los mitocondrios?...

¿Por qué envejecemos?

Stephen Mathis
Departamento de Biología de la Universidad de California

...los genes que controlan el envejecimiento...

¿En qué medida la pureza genética afecta al envejecimiento?

...los genes que controlan el envejecimiento...

¿Qué rol juegan los mitocondrios?

...los genes que controlan el envejecimiento...