

Heredar de manera no genética la longevidad de padres y otros ascendientes

Los resultados de la investigación sugieren la posibilidad de que modificaciones producidas, por ejemplo, en nuestros bisabuelos, quizá como resultado de la dieta o de otros factores ambientales, influyan en nuestra longevidad

Publicado: Lunes 28 noviembre 2011 | 12:40:45 pm.

Publicado por: Juventud Rebelde

Sabemos que nuestro entorno, incluyendo lo que comemos y los compuestos tóxicos a los que estamos expuestos, puede influir positiva o negativamente en nuestra longevidad. Pero ¿podría también influir en la longevidad de nuestros descendientes, aún cuando vivan bajo condiciones muy diferentes? Un estudio reciente sugiere que sí.

Los autores del estudio han comprobado que bloquear o modificar la expresión de cualquiera de tres proteínas clave en ciertos gusanos con los que experimentaron en el laboratorio, aumenta la longevidad no sólo del animal original, sino también de sus descendientes. Esto ocurre aunque la modificación original ya no esté presente en los descendientes. Este hallazgo es el primero que demuestra que se puede heredar de modo no genético la longevidad a lo largo de varias generaciones.

Resulta tentador asumir que estos resultados se pueden obtener también en los seres

humanos en todos los casos, ya que poseemos proteínas similares a las estudiadas en los gusanos de este trabajo. Sin embargo, se necesita investigar mucho más antes de poder confirmar esa suposición. De todos modos, los resultados de esta investigación sí sugieren al menos la posibilidad de que modificaciones producidas, por ejemplo, en nuestros bisabuelos, quizá como resultado de la dieta o de otros factores ambientales, influyan en nuestra longevidad.

El equipo de la genetista Anne Brunet de la Escuela de Medicina de la Universidad de Stanford, y Eric Greer (quien ahora está en la Escuela de Medicina de la Universidad de Harvard) ha mostrado en este estudio que la herencia transgeneracional de la longevidad en esos gusanos se produce mediante modulaciones de proteínas que normalmente añaden modificaciones epigenéticas a la cromatina.

El término "epigenético" describe a un proceso por el cual los organismos regulan la expresión de sus genes en respuesta a factores ambientales, pero sin cambiar la secuencia de su ADN. La cromatina (la estructura que porta el ADN) puede ser modificada de modo epigenético añadiendo o eliminando "etiquetas" químicas en histonas o en el propio ADN. Aunque la mayoría de modificaciones de la cromatina son revertidas de una generación a la siguiente durante el proceso de reproducción, este estudio sugiere que en algunos casos esa reprogramación o "reset" resulta incompleto.

Disponible en :

http://noticiasdelaciencia.com/not/2825/heredar_de_manera_no_genetica_la_longevidad_de_padres

<http://www.juventudrebelde.cu/ciencia-tecnica/2011-11-28/heredar-de-manera-no-genetica-la-longevidad-de-padres-y-otros-ascendientes>