

Una dieta rica en magnesio podría mejorar el envejecimiento acelerado

04/10/2020

Un equipo del Instituto de Investigación Sanitaria de la Fundación Jiménez Díaz (IIS-FJD), centro asociado a la Universidad Autónoma de Madrid (UAM) (España), ha descubierto que el suplemento de magnesio mejora la esperanza de vida en un modelo de ratón que desarrolla progeria, enfermedad rara que acelera el envejecimiento y acorta extremadamente la esperanza de vida de los niños que la padecen.

Según los resultados, publicados en *EMBO Molecular Medicine*, el magnesio incrementa tanto la síntesis del nucleótido ATP como la capacidad antioxidante de las células. Esto permite a las células luchar más efectivamente contra el daño producido por la oxidación y los oxidantes, mejorando con ello el envejecimiento acelerado.

El modelo de ratón, generado por el grupo del profesor Carlos Lopez-Otin en la Universidad de Oviedo, y que desarrolla las principales manifestaciones clínicas y moleculares encontradas en los niños con progeria, mostró además una reducción en la calcificación vascular.

“Esta propiedad antioxidante del magnesio podría mejorar la calidad y esperanza de vida en niños que sufren esta devastadora enfermedad”, afirma Ricardo Villa-Bellosta, autor del trabajo. “Es de resaltar la importancia de una correcta ingesta de magnesio para el desarrollo de un envejecimiento saludable”, agrega.

El oxígeno es imprescindible para nuestra vida, ya que es la pieza clave que nos permite obtener energía de los alimentos que ingerimos. Si embargo, el oxígeno también es el responsable de que nos oxidemos, es decir, de que envejecamos.

De la misma forma que por los cables eléctricos viajan electrones que nos proporcionan la energía que impulsa a los aparatos eléctricos, las moléculas presentes en la comida tienen electrones que son transferidos al oxígeno produciéndose agua durante el proceso.

Durante este intercambio, los electrones pasan por macromoléculas que simulan los cables eléctricos, permitiendo a las células obtener energía que será utilizada para producir moléculas de importancia vital, como el ATP (también conocido como la "moneda energética").

Como el proceso no es perfecto, ciertos electrones se pierden y son atrapados por moléculas que adquieren la capacidad de producir daños (oxidantes) en los ácidos nucleicos, los lípidos y las proteínas de la célula.

Para evitar los daños producidos por estos y otros oxidantes, desde muy temprano (evolutivamente hablando) las células han desarrollado antioxidantes que nos protegen de su efecto perjudicial.