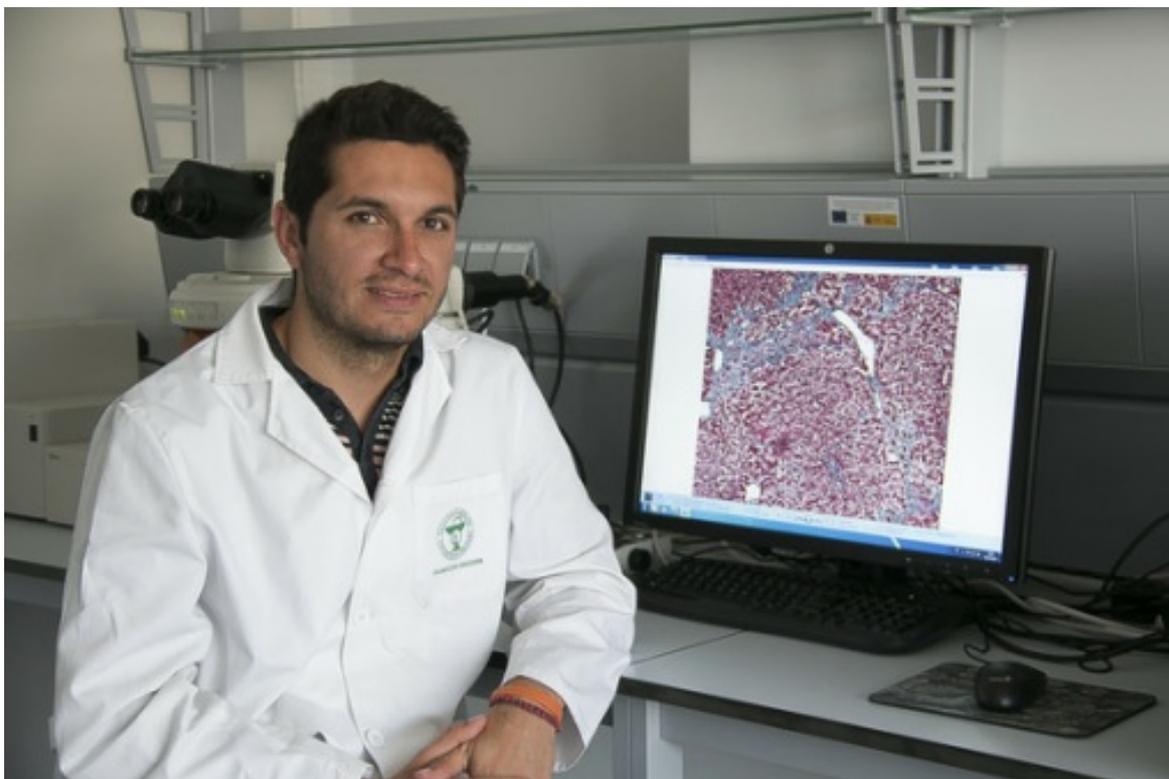


Las dietas hiperproteicas y anabolizantes se asocian con daños cerebrales en ratas

Un experimento realizado con ratas demuestra que el consumo de dietas hiperproteicas y de anabolizantes androgénicos esteroideos puede provocar daño oxidativo cerebral, debido a la oxidación de lípidos y proteínas. Los resultados sugieren que este estrés oxidativo puede derivar en enfermedades neurodegenerativas como Alzheimer o Parkinson. Sin embargo, practicar ejercicio de alta intensidad reduce en las ratas los efectos nocivos de estas dietas a nivel cerebral.

UGRdivulga | | 24 abril 2015 09:09



1 / 1

Daniel Camiletti, investigador de la Universidad de Granada y autor principal de este trabajo. / UGR



Investigadores de la Universidad de Granada (UGR) llevaron a cabo un experimento con 80 ratas Wistar, que fueron divididas en dos grupos de 40 animales. Uno de ellos actuó como grupo control, con una dieta normoproteica ajustada a un 10% de proteína vegetal de soja (n=40), mientras que al otro se le aplicó una dieta hiperproteica ajustada al 45% (n=40).

El daño a nivel cerebral disminuyó cuando el ejercicio entró en juego

Además, cada uno de estos grupos fue subdividido en animales que realizaron un ejercicio de alta intensidad (n=20) y otros que no (n=20); del mismo modo, estos grupos se dividieron en diez ratas a las que se administró Stanozolol (un anabolizante) y a las 10 restantes un vehículo placebo.

Los resultados, que se publican en *International Journal of Sports Medicine*, demostraron que aquellas ratas que consumieron una dieta hiperproteica y a las que se les administraron esteroides anabolizantes presentaron daño

a nivel cerebral. Pero este disminuyó cuando el ejercicio entró en juego, reduciendo así el daño oxidativo producido por las intervenciones anteriormente mencionadas.

Así, las ratas que realizaron un ejercicio de alta intensidad, basado en un entrenamiento de hipertrofia, vieron reducido el efecto negativo del consumo de una dieta alta en proteínas y de la administración de anabolizantes a nivel cerebral, aunque los autores advierten de la necesidad de tener cautela con el uso de este protocolo de entrenamiento con respecto al sistema de defensa antioxidante.

"La toma de esteroides anabolizantes en grandes dosis que muchos deportistas consumen para ganar masa muscular son dañinos para su salud"

Resultados difícilmente reproducibles en humanos

Daniel Camiletti, autor principal de este trabajo, insiste en que se trata de un estudio experimental en ratas, cuyos resultados son difícilmente reproducibles en humanos. "Lo que sí evidencia nuestra investigación es que las dietas hiperproteicas, así como la administración de esteroides anabolizantes en grandes dosis que muchos deportistas consumen para ganar masa muscular son dañinos para su salud", apunta el investigador de la UGR.

El consumo de anabolizantes por parte de muchos culturistas, o simplemente personas que quieren ganar masa muscular o mejorar su aspecto físico, "equivale a 10 veces más de la cantidad terapéutica que se prescribe para trastornos como el hipogonadismo (afección en la que las glándulas sexuales producen pocas o ninguna hormona) o la sarcopenia (pérdida de masa muscular esquelética asociada al envejecimiento), lo que sin duda tiene efectos muy negativos en su organismo", añade Camiletti.

Referencias bibliográficas:

D. Camiletti-Moirón, V. A. Aparicio, E. Nebot, G. Medina, R. Martínez, G. Kapravelou, A. Andrade, J. M. Porres, M. López-Jurado, P. Aranda. "High-intensity Exercise modifies the effects of Stanozolol on Brain Oxidative Stress in Rats" *Int J Sports Med* 2015; 36:1–8.

Camiletti-Moirón D, Aparicio VA, Aranda P, Radak Z. "Does exercise reduce brain oxidative stress? A systematic review." *Scand J Med Sci Spor.* 2013; 23(4):e202-e212.

Daniel Camiletti-Moirón, Virginia Arianna Aparicio, Elena Nebot, Gerardo Medina, Rosario Martínez, Garyfallia Kapravelou, Ana Andrade, Jesús María Porres, María López-Jurado and Pilar Aranda "High-protein diet induces oxidative stress in rat brain: protective action of high-intensity exercise against lipid peroxidation" *Nutr Hosp.* 2015;31(2):866-874 ISSN 0212-1611 • CODEN NUHOEQ.S.V.R. 318

Si eres periodista y quieres el contacto con los investigadores, [regístrate](#) en SINC como periodista.