



La melatonina ayuda a regular el aumento de peso porque estimula la aparición de 'grasa beige', capaz de quemar las calorías en lugar de almacenarlas

10/09/2013

Científicos españoles han desvelado por primera vez un enigma hasta ahora desconocido: cómo actúa la melatonina en el organismo para ejercer su efecto anti-obesidad y por qué tiene beneficios metabólicos como tratamiento antidiabético y antihiperlipidémico

La melatonina es una hormona natural que segrega el propio cuerpo y que aumenta sus niveles de forma natural durante la noche (en la oscuridad). También se encuentra en algunas frutas y verduras, como la mostaza, las Bayas del Goji, las almendras y pipas de girasol, el cardamomo, el hinojo, el cilantro y las cerezas



Científicos españoles han descubierto que el consumo de melatonina ayuda a regular el aumento de peso porque estimula la aparición de 'grasa beige', un tipo de células grasas que quema las calorías en vivo en lugar de almacenarlas. A diferencia del tejido adiposo blanco, que sí almacena esas calorías y provoca un aumento de peso, la grasa beige (también conocida como 'grasa buena o adelgazante') ayuda a regular el control del peso corporal y, por lo tanto, sus beneficios metabólicos.

En un artículo publicado en la revista Journal of Pineal Research, los investigadores, pertenecientes al Instituto de Neurociencias de la **Universidad de Granada**, el Hospital Carlos III de Madrid, y el Centro Científico Sanitario de la Universidad de Texas en San Antonio (Estados Unidos), han desvelado por primera vez un enigma hasta ahora desconocido: por qué razón la melatonina tiene beneficios metabólicos como tratamiento antidiabético y antihiperlipidémico.

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

Los investigadores analizaron en publicaciones previas los efectos de la melatonina sobre la obesidad, la dislipidemia, la hipertensión y la diabetes mellitus tipo 2 asociadas a la obesidad en ratas Zucker jóvenes obesas diabéticas, un modelo experimental del síndrome metabólico.

A la luz de los resultados obtenidos en su último trabajo, la clave está en que el consumo crónico de melatonina no sólo induce la aparición de esta 'grasa beige' en las ratas obesas diabéticas, sino que aumenta su presencia en los animales delgados que se usaron como grupo control. Las células de 'grasa beige' se encuentran dispersas en depósitos del tamaño de una lenteja por debajo de la piel en la parte inguinal de ratas obesas diabéticas Zucker.

La melatonina es una hormona natural que segrega el propio cuerpo humano, y que aumenta sus niveles de forma natural durante la noche (en la oscuridad). También se encuentra en pequeñas cantidades en algunas frutas y verduras como la mostaza, las Bayas del Goji, las almendras y pipas de girasol, el cardamomo, el hinojo, el cilantro y las cerezas. Estas observaciones, junto con el elevado perfil de seguridad farmacológica de la melatonina, hacen que esta hormona sea una herramienta potencialmente útil sola o como complemento de la terapia para la obesidad. Dormir a oscuras y consumir todos estos alimentos podría ayudar a controlar el peso y a prevenir las enfermedades cardiovasculares asociadas a la obesidad y la dislipidemia.

El estudio, que lidera y coordina el profesor de la **UGR Ahmad Agil**, demostró que la administración crónica de melatonina sensibiliza el efecto termogénico de la exposición al frío, potencia el efecto termogénico del ejercicio y supone, por lo tanto, una excelente terapia contra la obesidad. Y es que una diferencia clave entre la 'grasa beige', que aparece al administrar melatonina, y la 'grasa blanca' es que las mitocondrias de células de la grasa beige expresan niveles de la proteína UCP1, responsable de quemar calorías y generar calor.

Los autores de este trabajo son los científicos Aroa Jiménez-Aranda, Gumersindo Fernández-Vázquez, Daniel Campos, Mohamed Tassi, Lourdes Velasco-Perez, Tx Tan, Russel J. Reiter y Ahmad Agil.

Este estudio ha sido financiado y apoyado parcialmente por el Proyecto Granada Research of Excellence Initiative on BioHealth (GREIB), el vicerrectorado de Política Científica e Investigación de la **Universidad de Granada** y el grupo de investigación CTS-109 de la Junta de Andalucía.

Tras este importante hallazgo científico, los investigadores confían en obtener la financiación necesaria para poder continuar trabajando en esta línea, como señala el

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

principal investigador, Ahmad Agil, “y poder lograr el fin último de este hallazgo: confirmarlo en humanos, administrando melatonina para poder ayudar a combatir la obesidad y diabetes”.

Referencia bibliográfica:

Melatonin induces browning of inguinal white adipose tissue in diabetic fatty Zucker rats. Aroa Jiménez-Aranda, Gumersindo Fernández-Vázquez, Daniel Campos, Mohamed Tassi, Lourdes Velasco-Perez, Tx Tan, Russel J. Reiter and Ahmad Agil. Journal of Pineal Research. 2013. September. Doi:10.1111/jpr. 12089.

Contacto:

Ahmad Agil

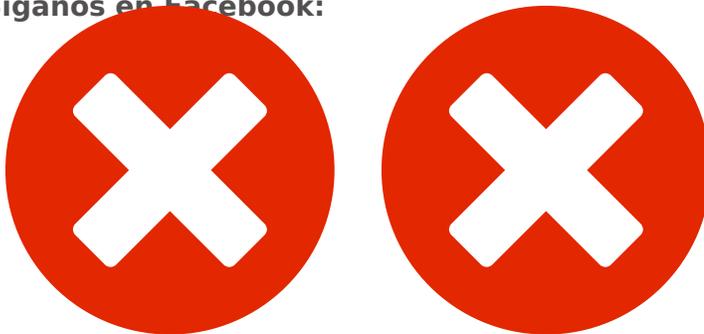
Departamento de Farmacología. Instituto de Neurociencias de la Facultad de Medicina de la **Universidad de Granada**.

Teléfono: 958 24 35 38.

Correo electrónico: LINK: --LOGIN--79324435ebc473048601618492ec0915ugr[dot]es -> --LOGIN--79324435ebc473048601618492ec0915ugr%5Bdot%5Des



Síguenos en Facebook:



Síguenos en Twitter:



- LINK: PROPUESTA DE ACTIVIDADES CANAL UGR -> <http://canal.ugr.es/prensa-y-comunicacion/item/54050>
- [CANALUGR: RECURSOS DE COMUNICACIÓN E INFORMACIÓN](#)
- [PUBLICITE SU CONGRESO UGR](#)
- [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](#)
- [RECOMENDACIONES PARA EL USO DE LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DE LA UGR](#)
- LINK: Perfiles oficiales institucionales de la UGR en las redes sociales virtuales Tuenti, Facebook, Twitter y YouTube -> /tablon/*/boletines-canal-ugr/formulario-de-propuesta-de-actividades

Gabinete de Comunicación - Secretaría General

UNIVERSIDAD DE GRANADA

Acera de San Ildefonso, s/n. 18071. Granada (España)

Tel. 958 243063 - 958 244278

Correo e. LINK: --LOGIN--022c91824f21a4c23bb3f144bd33d1f4ugr[dot]es -> --LOGIN--022c91824f21a4c23bb3f144bd33d1f4ugr%5Bdot%5Des

Web: <http://canal.ugr.es> Facebook [UGR Informa](#):

<https://www.facebook.com/UGRinforma>

Facebook [UGR Divulga](#): <https://www.facebook.com/UGRdivulga>

Twitter [UGR Divulga](#): <https://twitter.com/UGRdivulga>

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