

## Ultimas noticias

# La melatonina a partir de los 40 frena el envejecimiento

La melatonina frena el deterioro causado por el envejecimiento a partir de los 40 años, según ha explicado Darío Acuña, catedrático de Fisiología de la [Universidad de Granada](#), coordinador de la red temática de investigación cooperativa sobre envejecimiento.

**Pilar Laguna. Murcia 08/03/2007**

La administración de melatonina a partir de los 40 años es un procedimiento de elección para frenar el deterioro que se produce con el envejecimiento y también algunas patologías degenerativas asociadas a la edad, según los resultados de numerosos estudios experimentales, entre ellos los de la red temática de investigación cooperativa sobre envejecimiento, financiada por el [Instituto Carlos III](#) y coordinada por Darío Acuña, catedrático de Fisiología de la [Universidad de Granada](#), en la que han participado siete nodos investigadores. "Hoy día sabemos que el déficit de melatonina que aparece con la edad es una de las causas de los signos clínicos del estrés oxidativo y nitrosativo. Sin embargo, y a pesar de que existe esta herramienta farmacológica para combatirlo, no podemos aplicarla clínicamente porque su venta está prohibida", lamenta el fisiólogo.

Se ha comprobado que la melatonina que produce la glándula pineal, situada en el centro del cerebro, depura los radicales libres de oxígeno y frena la producción de óxido nítrico, una doble actividad antioxidante y antiinflamatoria que protege del envejecimiento.

Pero cuando su producción decae -en un 25 por ciento a partir de los 40 años-, comienzan a aparecer los signos del estrés oxidativo y nitrosativo que se agudizarán cuanto mayor sea el déficit de esta hormona que regula el ciclo circadiano. Los restantes órganos del cuerpo también producen melatonina, aunque con una función bien distinta, la de mecanismo de defensa contra cualquier tipo de toxicidad.

Según el especialista, cuando se trata de prevenir el envejecimiento la dosis de melatonina exógena tiene que incrementarse con la edad, acorde con el déficit de producción en la pineal. Hacia los 40 años se comienza con 3-5 mg diarios, que subirán hasta 10 entre los 50 y los 55 años. A partir de los 60-65, y hasta el final de la vida, se administran como mínimo 15 mg, ya que la producción orgánica es prácticamente nula. Pero advierte de la inutilidad de administrar melatonina para evitar las alteraciones de la vejez si no se acompaña con hábitos saludables como la dieta equilibrada, ejercicio moderado y mantenimiento de la actividad cognoscitiva.

Otros usos más conocidos de la melatonina son la prevención del jetlag, y la regulación del insomnio de causas no orgánicas, sustituyendo en algunos casos a las benzodiazepinas.

### Senescencia acelerada

Acuña ha mostrado los resultados de estudios experimentales con melatonina en ratones con senescencia acelerada, durante su intervención en un curso organizado por el Instituto de Envejecimiento de la Universidad de Murcia. Los resultados concluyen que, a los 10 meses de edad, los animales que no se trataron con la hormona presentaban signos inequívocos de daño oxidativo y nitrosativo.

Estos aparecen en casi todos los tejidos analizados, incluyendo signos de degeneración neuronal; pero en los animales tratados con melatonina desde el primer mes de nacimiento, aunque también aparezcan ciertos daños en el corazón y el hígado, se observa una reducción relevante de patologías asociadas con la edad.

"Es más, hay repercusión cognitiva: los ratones placebo eran incapaces de aprender nada nuevo a los diez meses, mientras que los tratados con melatonina seguían como en etapas anteriores y ni siquiera tenían apariencia de ratones viejos".

La melatonina depura los radicales libres de oxígeno y frena la producción de NO, por lo que tiene actividad antiinflamatoria y antioxidante

### Aumenta la longevidad en ratones

Otra investigación del grupo de Darío Acuña ha mostrado que la melatonina aumenta la longevidad en dos modelos de ratón, uno de ellos con senescencia acelerada, ya que los animales tratados lograron vivir tres meses más. "Esto nos lleva a concluir que la melatonina no sólo mejora las condiciones de vida sino que aumenta sus expectativas. En los humanos es más importante tener calidad de vida durante el envejecimiento que prolongarla, pero hemos visto que los ratones viven más por mejorar sus actividades físicas y cognoscitivas", ha explicado Acuña. No obstante, sugiere ser cautos con la administración de la hormona en tres situaciones: el embarazo, como recomendación genérica; las enfermedades autoinmunes, porque al ser la melatonina un estimulador del sistema inmunológico podría exacerbar la enfermedad, y también en uso pediátrico, puesto que inhibe el desarrollo puberal. De hecho, se ha evaluado su uso para inhibir ese desarrollo y potenciar el crecimiento de niños de talla baja.

[¿Qué es esto?](#)

**Semana del 12 al 18 marzo 2007**

**[Reciba este Newsletter en su E-Mail]**

### Encuesta

Expertos consultados por CF piden que se permita recetar en Urgencias para evitar dispensaciones irregulares. ¿Cómo lo valora?

- Bien, es la mejor solución porque al fin y al cabo lo importante es que hay prescripción médica.
- Regular, ayuda a solucionar el problema pero puede aumentar la presión asistencial en Urgencias.
- Mal, aumentará la presión asistencial en Urgencias y el gasto farmacéutico público.

Votar >

Votar >

