

Universidad

ESTA HORMONA APARECE EN TODOS LOS ÓRGANOS DE FORMA NATURAL

Investigadores de la UGR demuestran la efectividad de la melatonina contra las enfermedades inflamatorias

lunes, 28/12/2009 12:07

Redacción GD

Imprimir

Enviar

La sepsis es un trastorno conocido en medicina cómo síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SRIS) provocado por una infección grave y que se traduce en su grado más acusado en un fallo multiorgánico que provoca la muerte. La melatonina puede convertirse en la solución para combatir la inflamación propia de esta patología, según un estudio del grupo Comunicación Inter celular de la UGR, liderado por Darío Acuña Castroviejo y Germaine Escames **(en la imagen)**.

Esta hormona, que aparece en todos los órganos de forma natural y posee propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, ha demostrado ya su eficacia según el estudio de este grupo de investigación, explican desde el portal divulgativo Andalucía Investiga.

Los expertos comenzarán en breve los primeros ensayos clínicos en el Hospital Virgen de las Nieves de Granada. En el marco de este estudio, los científicos colaboran además con investigadores de la facultad de Farmacia en la elaboración de fármacos diseñados a través de una síntesis química, con las mismas propiedades de la melatonina. El proyecto, calificado de excelencia por la Consejería de Innovación y Ciencia, ha sido incentivado con 366.116 euros.



Ampliar

La sepsis se caracteriza porque el organismo produce una elevada cantidad de óxido nítrico. Así, la melatonina actúa controlando esta disfunción, además de inhibir la expresión del gen que activa esa producción excesiva. "Se trata de una forma de protegerse frente a la infección generalizada pero, al mismo tiempo, la producción excesiva de esta sustancia provoca un agravamiento de la inflamación, ya que el óxido produce vasodilatación, que desemboca en la muerte del paciente", precisa Acuña.

Pero además, los responsables de la investigación explican que la melatonina actúa en la mitocondria, es decir, en la central energética de la célula, donde también se origina una producción excesiva de óxido nítrico, que impide que aquella genere la energía necesaria para que la célula pueda defenderse.

Estas características convierten a la melatonina en la única hormona que tiene la misma efectividad comprobada en la mitocondria que en otra parte de la célula, lo que ha despertado el interés de la industria farmacéutica, según Acuña.

Una vez comprobada su efectividad y la ausencia de efectos adversos, los investigadores pretenden ahora aplicarlo en humanos. En la unidad farmacéutica del Hospital Virgen de las Nieves, ya están obteniendo los primeros preparados que se administrarán a los pacientes con sepsis por vía intravenosa y de forma complementaria a su tratamiento habitual. El objetivo, explica el director del proyecto, es reducir la mortalidad entre los enfermos con esta dolencia.

Además de actuar en la sepsis, las propiedades de la melatonina apuntan a que esta hormona se podría aplicar de forma efectiva en otro tipo de patologías, siempre que la fisiopatología de las mismas estén relacionadas con el daño oxidativo o la inflamación. En esta línea, desde el laboratorio del Centro de Investigación Biomédica de la Universidad de Granada, el grupo de Acuña y Escames trabaja también en la utilización de esta sustancia para tratar dolencias como el Párkinson e incluso como un tratamiento preventivo de las patologías asociadas al envejecimiento, mejorando así la calidad de vida del anciano y disminuyendo su dependencia de fármacos.

La melatonina, que se ha autorizado por la Agencia Europea del Medicamento desde 2007 como un fármaco con prescripción facultativa, ya se administra para tratar el insomnio. Actúa de forma positiva en todos los tejidos, desde el cerebro hasta todos los órganos periféricos, según ha demostrado en ratones de laboratorio los investigadores. Los expertos persiguen ahora corroborar sus efectos en humanos.

Enviar esta noticia a ...

Imprimir

Enviar

Valore este artículo

★★★★★ / 1 votos |

Vota

AGREGUE SU COMENTARIO

Su Nombre:

Su Correo

Electrónico:

Comentario:

Añadir

Granada Digital no se hace responsable de los comentarios expresados por los lectores y se reserva el derecho de recortar, modificar e incluso eliminar todas aquellas aportaciones que no mantengan las formas adecuadas de educación y respeto. De la misma forma, se compromete a procurar la correcta utilización de estos mecanismos, con el máximo respeto a la dignidad de las personas y a la libertad de expresión amparada por la Constitución española.

