

Avances

Un estudio realizado con ratones confirma que la melatonina ayuda a prevenir la aparición del Parkinson

(EUROPA PRESS) 22/03/2011

Expertos del Centro de Investigación Biomédica (CIBM) de la [Universidad de Granada](#) han constatado mediante un estudio realizado con ratones que el consumo de melatonina, una molécula natural sintetizada por prácticamente todos los seres vivos, puede ayudar a prevenir la aparición del Parkinson, ya que es un potente agente antioxidante y antiinflamatorio.

Este trabajo ha confirmado, además, que otras sustancias análogas a la melatonina, que actúan como antagonistas específicos de las isoformas nNOS e iNOS, también tienen un importante papel protector frente al daño oxidativo e inflamatorio, así como frente a la recuperación de la actividad del complejo I, cuya inhibición es un evento fisiopatológico fundamental en el desarrollo del Parkinson.

Según los responsables del trabajo, estos datos pueden revertir en el diseño de nuevos fármacos que ayuden a prevenir esta enfermedad. De hecho, aún hoy en día se desconoce la causa primaria de la degeneración dopaminérgica en la enfermedad de Parkinson, siendo los tratamientos existentes principalmente de tipo sintomático.

Esta investigación ha tratado ahora de explicar el papel del óxido nítrico (NO) en el estrés oxidativo, la inflamación y la disfunción mitocondrial en el origen de esta enfermedad, en un modelo de ratón tratado con un tóxico que reproduce la bioquímica y sintomatología de la enfermedad incluso en humanos (denominado MPTP).

LIMITADO CONOCIMIENTO

Como apuntan los investigadores, el desarrollo de nuevos fármacos neuroprotectores se ha frenado debido al limitado conocimiento de los mecanismos reales por los cuales mueren las neuronas dopaminérgicas.

De este modo, si el tratamiento con melatonina reduce de forma considerable la actividad de la iNOS/i-mtNOS (citósolica y mitocondrial), disminuyendo el daño oxidativo mitocondrial, la búsqueda de compuestos sintéticos análogos a la melatonina podría proporcionar nuevas herramientas farmacológicas con selectividad mayor para inhibir la iNOS/i-mtNOS, y susceptibles de ser usadas en la clínica.

En la enfermedad de Parkinson hay una reducción del 40 por ciento en la actividad del complejo I de la cadena de transporte electrónico en la sustancia negra de estos pacientes, con una pérdida de entre el 70 y el 80 por ciento de las neuronas localizadas en este tejido antes de que aparezcan los primeros síntomas.

En los ratones tratados con MPTP para este estudio, la actividad del complejo I se reduce en un 65 por ciento en la sustancia negra, y el tratamiento con melatonina o sus análogos estructurales contrarrestan esta disminución, normalizando la función mitocondrial.

También se ha comprobado que el exceso de óxido nítrico en la sustancia negra, tras la administración del MPTP, se debe al aumento de la actividad iNOS e i-mtNOS en un 250 por ciento, mientras que la actividad constitutiva nNOS permanece prácticamente invariable. De esta manera, los ratones deficientes en iNOS y no los que carecen de nNOS, están protegidos.

secciones

Nacional

Internacional

Política Sanitaria

Avances en Medicina

Industria

Miscelánea

Hemeroteca

secciones

Más Noticias

22/03/2011 Un estudio realizado con ratones confirma que la melatonina ayuda a prevenir la aparición del Parkinson.

22/03/2011 Investigadores trabajan en una vacuna contra la alergia al polvo que podría inmunizar en 2 ó 3 dosis.

22/03/2011 Desarrollan un proyecto pionero para producir sangre en cantidades industriales.

22/03/2011 Los hijos de mujeres que fumaron en el embarazo podrían tener más riesgo de convertirse en fumadores.

22/03/2011 Una terapia con células madre muestra mejoras en pacientes con una forma agresiva de esclerosis múltiple.

22/03/2011 La otitis crónica provoca cambios en el gusto que se asocian con la obesidad infantil.

22/03/2011 La meditación mejora el rendimiento académico en matemáticas e inglés, según un estudio.

22/03/2011 Desarrollan un algoritmo de desfibriladores externos que identifica arritmias.

publicidad

Todo el contenido de este web deberá ser interpretado con fines orientativos. La información proporcionada no pretende reemplazar la consulta y el diagnóstico o tratamiento establecido por su médico, ni la visita periódica al mismo. Optimizado para 800x600 Internet Explorer 5 y Mozilla 1.6.

¿Quiénes Somos? | Anúnciese en Diario de Salud



© 2004 Saludalia interactiva
Todos los derechos reservados