

granadadigital

[¿Quiénes somos?](#)
[Chat](#)
[Editorial](#)
[Opinion](#)
[Cartas a GD](#)
[Revista Prensa](#)
[Clasificados](#)
[Canal C](#)

 Hemeroteca:

Lunes, 25 de Octubre de 2004

[< Volver a portada](#)

SECCIONES

[Portada](#)
[Internacional](#)
[Nacional](#)
[Andalucía](#)
[11-M](#)
[Ayuntamiento](#)
[Barrios](#)
[Provincia](#)
[Universidad](#)
[Sociedad](#)
[Política](#)
[Cultura](#)
[Deportes](#)
[Sucesos](#)
[Diputación](#)
[Tráfico](#)
[Educación](#)
[Salud](#)
[Laboral](#)
[Agricultura](#)
[Justicia](#)
[Ciencia y tecnología](#)
[Economía](#)
[Empresas](#)
[Turismo](#)
[Ecología](#)
[Medio Ambiente](#)
[Infraestructuras](#)
[Televisión](#)
[El tiempo](#)

ESPECIALES

[Recibir titulares](#)
[Galería fotográfica](#)
[Album](#)
[Anuario económico \(La Caixa\)](#)

OPINION

[Opinión](#)
[Cartas a GD](#)
[Plaza nueva](#)
[Editorial](#)
[Revista de prensa](#)

CANALES

[Canal fiesta](#)
[Sierra Nevada](#)
[Canal cofrade](#)
[Canal motor](#)
[Granada histórica](#)
[Cuaderno cultural](#)
[Canal musical](#)
[Gastronomía](#)
[Granada empresas](#)
[Vamos de tapas](#)
[Canal Taurino](#)
[Ciencia y salud](#)
[Granada empleo](#)
[Granada verde](#)
[Canal joven](#)
[Granada](#)
[Inmobiliaria](#)
[Salón del comic](#)

SERVICIOS

BASE DE ENFERMEDADES COMO EL PARKINSON

Científicos de la Universidad de Granada estudian el modo de frenar la muerte celular

24/10/2004 - 18:36 - Ciencia y tecnología

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) estudian el modo de frenar la muerte celular, base de enfermedades

degenerativas como el Parkinson, relacionado este proceso con daños en la fuente de energía de las células, la mitocondria.

Los investigadores han comprobado, en experimentos con animales y cultivos celulares, que la melatonina (hormona que se produce en todos los órganos del cuerpo humano), puede proteger a las células de los ataques que provocan su muerte, así como prevenir la disfunción mitocondrial que en ellas se produce, según la UGR.

Enfermedades degenerativas distintas entre sí como el parkinson y la sepsis, pues la primera es un proceso neurodegenerativo gradual y crónico y la segunda un fallo multiorgánico más rápido, responden a mecanismos similares.

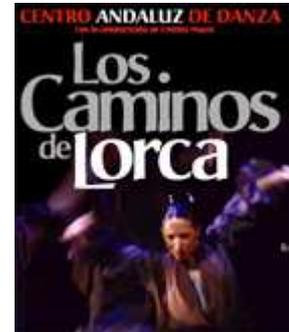
Así, en ambos casos "ocurre una reacción inflamatoria, seguida de la muerte celular debida a un daño en la mitocondria", señaló Darío Acuña, responsable del grupo "Comunicación Intercelular" de la Universidad de Granada (UGR).

El equipo de científicos ha observado que la muerte celular está relacionada con el aumento de óxido nítrico y radicales libres en la mitocondria de la célula y aunque el organismo produce estas sustancias de forma natural, cuando sus niveles son excesivos se convierten en tóxicas.

Según la UGR, el trabajo de la doctora Germaine

Los lectores recomiendan:

- [Altercado en el cementerio municipal de San José entre la Policía Local y los familiares de un difunto](#) - 21/10/2004
- [El PSOE de Granada se toma en serio la recuperación de la Alcaldía y moviliza a destacados socialistas para la política local](#) - 23/10/2004
- [El 40% de las mujeres trabajadoras de las comarcas rurales no están reconocidas](#) - 21/10/2004



Haz click aquí para ganar entradas



Tablón digital
Enlaces
Puerta Elvira
Andalucía 24h
Guía de museos
Galerías de arte
BOJA
Colaborar con GD

Escames ha permitido caracterizar un enzima (óxido nítrico sintasa), responsable de la producción del óxido nítrico en la mitocondria.

En el laboratorio, los científicos de la universidad granadina han observado que cuando el organismo reacciona ante una agresión (proceso inflamatorio) se produce un aumento de este enzima en la mitocondria de la célula, lo que genera más óxido nítrico en la zona, que es lo que a la postre provoca la muerte celular.

Según los científicos, cuando una célula muere libera óxido nítrico y radicales libres, que, a su vez, pueden atacar a otras células del cerebro, lo que puede conllevar una reacción inflamatoria en cadena que, en el caso del Parkinson, sería la responsable del deterioro de la sustancia negra, parte del cerebro que modula el movimiento.

Los investigadores granadinos sostienen que, independientemente de cuál sea el origen de la enfermedad (genético o ambiental), el proceso inflamatorio está en la base del daño mitocondrial que sufren las células de la sustancia negra, de forma que si se evitara el daño mitocondrial se podría evitar la muerte celular.

El equipo de la UGR ha descubierto que la mitocondria puede almacenar unas 300 veces más de melatonina, hormona que, según Acuña, es capaz de inhibir la producción de óxido nítrico en la mitocondria en los procesos inflamatorios neurodegenerativos.

Los científicos han utilizado esta melatonina como fármaco en dos modelos, uno que recrea el Parkinson y otro que corresponde al shock séptico con fallo multiorgánico, situación que conduciría a una muerte irreversible y en la que han comprobando en roedores que la melatonina consigue prevenir el daño mitocondrial y, por tanto, la muerte celular, además de lograr que la mitocondria recupere su funcionamiento normal.

En el caso del Parkinson, los investigadores han comprobado que la administración de melatonina disminuye el óxido nítrico y protege a la mitocondria del daño y ahora se disponen a medir parámetros más complejos, como la producción de energía para observar mejor su capacidad para contrarrestar los daños en la mitocondria.

Por el momento, los investigadores no pueden comprobar sus resultados en pacientes humanos porque aunque en España se permite la investigación básica con melatonina, su uso comercial está prohibido, por lo que está prohibido su ensayo en clínica.

Por Gd

Valoración

¿Recomienda esta noticia al resto de los visitantes de



GRANADA DIGITAL, el diario ONLINE de Granada - e-mail: redaccion@granadadigital.com.