

Terapia con Células Madre
Tratamiento en Alemania contra diversas enfermedades degenerativas

Crio-Cord - Células Madre
Pioneros y Líderes desde 2.004 140000 familias confían en nosotros

Anuncios Google



Noticias de la Ciencia y la Tecnología
Integrando la ciencia desde 1997

Miércoles, 27 abril 2011

Última actualización: Miércoles, 27 abril 2011

HEMEROTECA | PUBLICIDAD |

Portada Ciencia Tecnología Medio Ambiente Salud Artículos Blogs Reproducción de Noticias

Medicina |

Martes, 26 abril 2011

NEUROLOGÍA

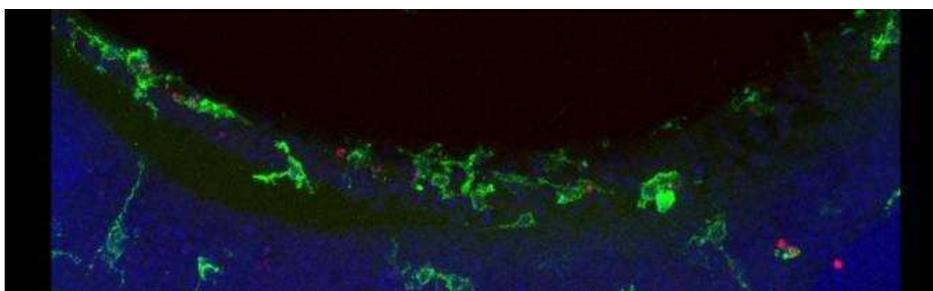
Descubren indicios sobre la influencia de células del sistema nervioso en la degeneración de la retina

Un grupo de investigadores del Departamento de Biología Celular de la Universidad de Granada, liderados por el profesor Miguel Ángel Cuadros, descubren indicios de la influencia de las células microgliales, que se encuentran en el Sistema Nervioso Central y son responsables de eliminar restos celulares en el ojo, en la muerte de células fotorreceptoras, es decir, las encargadas de convertir la luz en señales reconocibles por las neuronas. De comprobarse al 100% esta hipótesis ayudaría a explicar y tratar ciertas enfermedades degenerativas de la retina como la retinosis pigmentaria, el Síndrome de Usher o la degeneración macular asociada a la edad (DMAE).

"Si se conocen los factores relacionados con la muerte programada de los fotorreceptores se podrán desarrollar estrategias terapéuticas que eviten o retarden la evolución de las enfermedades degenerativas de la retina", explicó el profesor Cuadros. Para ello, los expertos han desarrollado dos modelos experimentales: uno con ratones vivos a los que expusieron a luz intensa y otro con cultivos in vitro de explantes, fragmentos de retina, también procedentes de estos roedores.

Los investigadores han comprobado que las células microgliales de las capas internas de la retina de los ratones emiten prolongaciones hacia los núcleos de las células fotorreceptoras justo al final de la exposición a la luz intensa cuando comienza la degeneración de fotorreceptores; 24 horas más tarde, hay numerosas células microgliales en la región eliminando células degradadas y a partir de las 72 horas, la microglía intenta volver a la normalidad, aunque se mantiene la activación microglial, por si fuera necesario la eliminación de nuevas células muertas. Esta secuencia temporal de las modificaciones en las células microgliales ha sido recientemente publicada en el Journal of Comparative Neurology.

En los explantes -fragmentos- de retina, cultivados en condiciones aptas de nutrientes y temperatura durante un máximo de 18 días manteniendo las características generales de la retina, analizaron la viabilidad celular en el cultivo, que sufría un descenso durante los primeros días "probablemente como consecuencia del drástico cambio que sufre la retina cuando se prepara el explante y se pone en un medio de cultivo", indica el profesor Cuadros. Posteriormente, la estructura general de la retina se conservaba durante dos semanas, tiempo en el que se realizaron los experimentos. También se realizaron explantes de retina de animales que carecían de la enzima PARP-1, implicada en la reparación del ADN y relacionada con la activación de la función microglial, en los que la muerte de células se producía uno o dos días después en relación a retinas con PARP-1, aunque el equipo aún no ha logrado explicar el por qué.



Sanitas: Cirugía Ocular

Cirugía Rápida y Segura mediante Láser Excimer. ¡Sólo en 15 minutos!
www.eligesanitas.es/laserOcular

Operación Párpados

Tratamiento lagrimeo, Bolsas Ojos Microcirugía Ocular. T 932531500
www.imo.es

Mácula ojo ¿Hay curación?

Degeneración macular seca / húmeda: Acupuntura Visión. Método Dr. Boel.
www.macula-dmae.es

Anuncios Google

Medio Ambiente

El efecto climático del hollín sobre la nieve puede ser peor que el del CO2

La colaboración ESA-NASA para el estudio del hielo marino

Se reanuda la destrucción del ozono en el Ártico

Problemas medioambientales del uso poco eficiente de gas natural comprimido para automoción

El cambio climático amenazará al 58% de los vertebrados y plantas en las áreas protegidas de Europa hacia 2080