



Por favor, regístrese para ver los datos de contacto

No todas las células madre son eficaces en medicina regenerativa

lunes, 10 de diciembre de 2012 12:26 madrimasd

Científicos de la Universidad de Granada (UGR) y de la Universidad de Alcalá (UAH) concluyen que, en contra de lo que se pensaba, sólo un grupo de las células madre extraídas del cordón umbilical y mantenidas en cultivo en el laboratorio son útiles para su posterior aplicación terapéutica. Su trabajo ha sido publicado recientemente en la prestigiosa revista *Tissue Engineering*.

Científicos de las universidades de Granada y Alcalá han demostrado que no todas las células madre que se aíslan en un laboratorio tienen la misma eficacia a la hora de emplearlas en medicina regenerativa y en la construcción de tejidos artificiales. En un trabajo publicado recientemente en la prestigiosa revista *Tissue Engineering* han demostrado que, en contra de los que se pensaba hasta ahora, únicamente un grupo de las células madre extraídas del cordón umbilical y mantenidas en cultivo en el laboratorio son útiles para su posterior aplicación terapéutica.

En la actualidad, el cordón umbilical constituye una importante fuente de células madre para la medicina regenerativa y la construcción de tejidos artificiales. De los distintos tipos de células madre existentes en el cordón, las denominadas 'células madre de la gelatina de Wharton' están despertando un gran interés en la medicina regenerativa debido a su fácil accesibilidad, su gran potencial para diferenciarse hacia tejidos muy distintos y por poseer propiedades inmunológicas privilegiadas.

Mediante una combinación de experimentos que conllevan investigaciones microscópicas y microanalíticas, y el estudio de los genes implicados en la viabilidad celular, los investigadores han establecido que solo un grupo de las células madre extraídas del cordón y mantenidas en cultivo en el laboratorio son útiles para su aplicación terapéutica.

CÉLULAS MÁS IDÓNEAS

La importancia del trabajo, que la revista destaca como el más relevante de su último número, radica en la posibilidad de seleccionar para la ingeniería tisular y la medicina regenerativa las células madre más idóneas y eficaces de la gelatina de Wharton del cordón umbilical. El artículo explica por qué se han obtenido hasta ahora resultados contradictorios cuando se utilizaban estas células, ya que no se había seleccionado previamente en dicha población el grupo de células más idóneas.

La investigación realizada en la UGR y en la UAH abre la posibilidad de seleccionar también subgrupos de células en otras poblaciones de células madre de tejidos diferentes para aumentar la eficacia terapéutica en distintos protocolos de medicina regenerativa.

El grupo de investigación Traslacional en Biomateriales e Ingeniería Tisular de la Universidad de Alcalá, que dirigen los catedráticos Julia Buján Varela y Juan Manuel Bellón Caneiro, ha realizado esta investigación conjuntamente con el grupo de investigación de Ingeniería Tisular del departamento de Histología de la Universidad de Granada, que dirige el profesor Antonio Campos Muñoz.

Documentos adjuntos

- Imagen1 Cultivo de células procedentes de la gelatina de Wharton teñidas con Hematoxilina-Eosina, cedida por Bárbara Pérez Kohler (foto 1).

