



Francisco Vizoso, de la Unidad de Investigación de la Fundación Hospital de Jove, en Gijón.

TERAPIA CELULAR PUEDEN EXTRAERSE LÍNEAS DE OTROS ÓRGANOS

Logran células uterinas altamente proliferativas

→ Las células madre uterinas pueden convertirse en auténticas estrellas del abordaje de diversas enfermedades. Su elevada plasticidad hace que puedan formar líneas celulares diversas y diferenciarse en varios tipos.

■ Redacción

Un grupo de investigadores del Hospital de Jove, en Gijón, en colaboración con un equipo de la empresa Projech ha descubierto células madre uterinas con gran capacidad plástica y proliferativa, capaces de diferenciarse en líneas celulares diversas como hueso, grasa, miocardiocitos y neuronas, un hallazgo que puede sentar las bases para un nuevo abordaje de enfermedades como Alzheimer, artritis reumatoide, diabetes o metástasis tumorales. Las células han sido bautizadas como HAMPs (*Human Adult Myometrial Precursors*).

Las células madre son extraídas del útero a través de una citología convencional, lo que diferencia el proceso de obtención del que se aplica para extraer células madre de la grasa o de la médula ósea, ya que en el caso de las células miometriales resulta más sencillo y mucho menos invasivo, según ha explicado Francisco Vizoso, jefe de la Unidad de Investigación de la Fundación Hospital de Jove, quien ha presentado el hallazgo acompañado de Carlos Rodríguez, director de Projech.

Esperanza abierta

Otra diferencia relevante es la notable capacidad proliferativa que se ha constatado en estas células, "ya que pueden crecer hasta 45 pases, mientras que otras células madre adultas no soportan

Este tipo de células puede convertirse en el mejor candidato para desarrollar terapias frente a enfermedades que actualmente no disponen de cura

La fase clínica de los ensayos con estas células podría comenzar en unos dos años, una vez analizadas en laboratorio v animales

más de seis pases". Así, a partir de una sola célula se puede generar suficiente material como para fabricar un órgano en el laboratorio o como para desarrollar una terapia celular completa.

Nuevas terapias

Según han subrayado los investigadores, estas células se convierten en el mejor candidato aparecido en muchos años para desarrollar nuevas terapias frente a enfermedades para las que actualmente no se dispone de solución curativa, como enfermedades degenerativas del cerebro, procesos oncológicos, diabetes y artritis reumatoide.

Según Vizoso, el hallazgo de estas células en el útero

humano puede suponer "un cambio radical en la investigación con células madre somáticas".

Las propiedades de estas células han sido detectadas y comprobadas en el laboratorio y en modelos animales. Los responsables de la investigación calculan que en el plazo aproximado de unos dos años podría comenzar la fase clínica de los ensayos.

Rápida sucesión

Otro elemento que hay que tener en cuenta es que "esperamos que estas células den lugar a una nueva generación de fármacos porque producen sustancias con un efecto terapéutico importante", ha explicado Vizoso, y ha añadido que al tratarse de material procedente del organismo humano "la rapidez con la que pueden sucederse las distintas fases de los ensayos es mayor".

Para desarrollar estos trabajos, el equipo de la Unidad de Investigación de Jove dispone de un nuevo laboratorio, dotado, entre otros aparatos, "de cabina de seguridad Bio II A, dos incubadoras de CO₂, incubador de CO₂/O₂, termociclador, estación de expresión de proteínas Transblot y lector de fotómetros de ocho canales para la lectura simultánea y secuencial de microplacas que permite el análisis de 96 muestras para el cribado de moléculas", han señalado los expertos.