

Unos resultados clínicos mejores

Doctor Antonio Rodríguez. *Este cirujano, especialista en traumatología y cirugía ortopédica, explica las ventajas de utilizar células madre mesenquimales (CMM)*

P.R.B.
Las células madre mesenquimales (CMM) son células progenitoras no hematopoyéticas aisladas de los tejidos humanos adultos y que se caracterizan por su extensa capacidad proliferativa y autorreparativa así como por su potencial de diferenciación en varias líneas celulares de origen mesenquimal incluyendo la condrocítica, la osteoblástica y adipocítica, en respuesta al estímulo indicado.

Desde el primer estudio de Friedenstein hace más de 40 años, la investigación en el campo de las CMM ha ido ganando popularidad, particularmente en la última década. Estudios posteriores descubrieron que los efectos regeneradores de estas células no solo dependen de su habilidad para contribuir estructuralmente a la reparación tisular, sino que también poseen potentes efectos inmunomodulares y antiinflamatorios. A través de su interacción directa célula-célula o mediante la secreción de diversos mediadores químicos, pueden producir tremendos efectos locales en los tejidos, modulando el microambiente y activando células progenitoras endógenas.

Las CMM pueden ser aisladas en una gran cantidad de tejidos humanos, donde se estima que tienen la función de reparar y reemplazar las células locales perdidas en el recambio tisular normal, lesionadas o envejecidas. Hoy en día la médula ósea es la fuente de origen de CMM más utilizada. Se considera uno de los sitios más accesibles y prolíficos del cuerpo humano, aunque al ser una po-



El doctor Antonio Rodríguez trabaja en la Obra Hospitalaria Nuestra Señora de Regla, en León. DL

Hoy en día la médula ósea es la fuente de origen de CMM más utilizada porque es uno de los sitios más accesibles

sible fuente de morbilidad adicional se han considerado otras fuentes, como el tejido adiposo a la membrana sinovial.

Las células madre mesenquimales derivadas de médula ósea son multipotentes, capaces de diferenciarse en tejidos mesodérmicos como hueso, cartílago, grasa, tendón y músculo. Han surgido como una de las grandes esperanzas en el ámbito de la ingeniería tisular, debido a su amplia capacidad proliferativa, autorreparativa e inmunomoduladora.

En resumen, como indica el doctor Antonio Rodríguez —

Doctor cum laude en Medicina y Cirugía, especialista en el área de Traumatología y Cirugía Ortopédica— a través de la aplicación de células multipotenciales, los cirujanos pueden ser capaces de sortear las limitaciones actuales y mejorar sus resultados clínicos.

Las CMM son ideales para su uso en cirugía ortopédica y traumatología porque:

1: No son éticas o legalmente controvertidas, al no ser ex-

AL DETALLE

■ El doctor Antonio Rodríguez aclara que el plasma enriquecido con factores de crecimiento no es lo mismo que el tratamiento con células madre.

■ Las células madre se pueden obtener de varios sitios del cuerpo humano como el cordón umbilical, la grasa abdominal —requiere intervención— o la médula ósea, que según el doctor son las «más adecuadas».

■ Las CMM están indicadas para la artrosis severa de rodilla, la necrosis de cabeza del fémur, coxartrosis, osteocondritis, lesiones de cartílago, úlceras condriles, cirugía con plásticas ligamentosas, plásticas tendinosas, lesiones meniscales, patologías de tendón y formación de hueso.

traídas de embriones y tejidos fetales, sino de los propios recursos biológicos del paciente.

2: Son recursos numerosos y fácilmente accesibles.

3: Poseen gran capacidad de expansión y autorreparación.

4: Poseen nula capacidad inmunogénica o de generación tumoral, así como potentes efectos antiinflamatorios.

5: Se trata de un tejido autólogo no modificado física ni químicamente.

Dr. Antonio Rodríguez

Doctor en Medicina y Cirugía

Especialista en Traumatología y Cirugía Ortopédica

Calle Cardenal Landázuri, 2
24003. León. España

Obra Hospitalaria Nuestra Señora de Regla

+34 629 16 90 06

info@drantoniorodriguez.com
www.drantoniorodriguez.com

N.º de Registro 24-C11-008

