



## Carta al Director

### Tratamiento alogénico con células troncales mesenquimales sobre la isquemia crítica en un modelo murino diabético

*Alogenic treatment with mesenchymal trunk cells on the critical ischemia in a diabetic murine model*

#### INTRODUCCIÓN

La diabetes es uno de los principales factores de riesgo de la arteriopatía periférica. En pacientes a los que no puede operarse, la terapia celular puede ser un tratamiento alternativo. Teniendo en cuenta que el tiempo es fundamental, proponemos el uso de células mesenquimales alogénicas para el tratamiento de la isquemia en un modelo diabético murino.

#### MATERIAL Y MÉTODO

Se obtuvieron células mesenquimales derivadas de la grasa de una rata Sprague-Dawley sana. Tras la inducción diabética con estreptozotocina en 54 ratas Sprague-Dawley machos, se realizó la ligadura y la sección de las arterias ilíaca y femoral izquierdas como modelo de isquemia. 14 ratas fueron tratadas con células mesenquimales y se siguieron durante 28 días, y se registró en nuestra escala clínica variables de clínica general y de isquemia. De las 40 ratas restantes, se inocularon 106 células mesenquimales a 17 de ellas, 12 se consideraron controles y 11 fueron pérdidas. Los grupos caso y control se siguieron durante 10 días. Tras completar el seguimiento, se hizo un análisis macroscópico e histopatológico y se estudió la reparación del miembro lesionado, el grado de angiogénesis y el grado de infiltración

inflamatoria. Todas las muestras fueron valoradas por el mismo investigador de forma ciega.

#### RESULTADOS

Las ratas tratadas con células presentaron mejor estado general, mayor tendencia a la angiogénesis, mayor infiltrado de macrófagos M2 y un acortamiento del proceso inflamatorio. Se obtuvo diferencia significativa en la supervivencia, mejoría clínica general y en las variables inflamatorias. No se observó reacción inmunológica por el uso de células alogénicas.

#### DISCUSIÓN

La aplicación de células mesenquimales de tejido adiposo alogénicas en un modelo murino y diabético de isquemia de extremidad consigue una disminución de los parámetros inflamatorios a favor de una mejor reparación del tejido dañado.

Jesús Álvarez García

Servicio de Angiología y Cirugía Vascular.  
Hospital Universitario Virgen de la Victoria. Málaga  
e-mail: jesalvgar1985@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/angiologia.00067>