

Terapias con células troncales

Javier García Peiteado

Alumno de 4º curso en Licenciatura de Veterinaria de UCM
javichugp@hotmail.com

Victoria López Rodas

Facultad de Veterinaria. UCM.
vrodas@vet.ucm.es

Resumen: actualmente, las enfermedades degenerativas constituyen uno de los principales problemas sanitarios de los países desarrollados. Estas enfermedades se deben, por lo general, a defectos génicos, lesiones traumáticas, estilo de vida o al progresivo envejecimiento de la población. Una característica común en este tipo de enfermedades es la alteración de tejidos y/o la desaparición de ciertos tipos celulares, provocando una disfunción en distintos órganos. Los fármacos utilizados en el tratamiento de estas enfermedades frecuentemente paliar únicamente los síntomas, en vez de reparar el daño tisular. Precisamente, el objetivo de la terapia celular es restaurar esos componentes dañados o ausentes para así intentar recuperar la función del órgano en este tipo de enfermedades. Las aproximaciones de la terapia celular son muy variadas: el uso de células autólogas (del propio paciente), alogénicas (de un donante), xenotransplantadas (procedentes de animales generalmente), el uso de células madre adultas o embrionarias, células humanas modificadas genéticamente para producir determinadas sustancias o células transdiferenciadas que ejercen funciones celulares que antes le eran ajenas (por ejemplo, la producción de insulina por hepatocitos transdiferenciados en células beta), entre otras. Todas estas técnicas presentan frente a otras la ventaja de su versatilidad, por lo que las patologías a las que pueden dirigirse son muy variadas. Han sido aplicadas con mayor o menor éxito a patologías tan diversas como disfunciones hormonales (diabetes o déficit en la hormona del crecimiento), lesiones cardiovasculares (isquemia, infarto de miocardio), enfermedades neurodegenerativas (Parkinson, Alzheimer, Corea de Huntington), lesiones osteoarticulares o simplemente en lesiones en las que haya que regenerar un tejido (como una fístula). Parece claro el interés que tiene en el tratamiento de patologías hasta ahora incurables y como la investigación en este área permitirá identificar los aspectos claves para hacer de la terapia celular una técnica segura y eficaz que constituya un avance sin precedentes en el campo de la medicina.

Oral

Recibido: 11 marzo 2012.
Aceptado: 13 abril 2012.