

Dr. Agustín Zapata, Catedrático de Universidad (Universidad Complutense de Madrid)

“Células madre: problemas biológicos que dificultan la terapia celular”

Conferencia impartida el 22 de mayo de 2015 (Resumen)

La terapia celular es una terapia avanzada en la que las células pueden ser usadas como auténticos medicamentos. Como elemento esencial de la medicina regenerativa, el objetivo principal de estas terapias es la sustitución de tejidos dañados o deficientes por otros sanos o funcionales

Las células madre (células stem), ya sean estas embrionarias, pluripotentes inducidas o adultas, son una fuente potencialmente ilimitada de células para la investigación o para su uso clínico en terapia celular. La capacidad de estas células para mejorar la función o reparar tejidos dañados en modelos animales de enfermedad ha contribuido a generar unas grandes expectativas en el desarrollo de nuevas terapias para enfermedades humanas que actualmente no tienen tratamiento curativo como la diabetes, la osteoporosis, el Parkinson y las enfermedades isquémicas o degenerativas. No obstante, la aplicación de estas células en terapias regenerativas presenta inconvenientes variados, desde su posible teratogenicidad a la activación de respuestas de tipo rechazo inmune.

En esta conferencia se ha discutido la biología de las células madre y sus posibilidades terapéuticas, poniendo un especial énfasis en las células madre adultas de tipo mesenquimal y sus aplicaciones actuales en el campo de la Medicina Regenerativa, discutiendo también aspectos relacionados con la legislación vigente relativa al uso terapéutico de estas células.