

Células inducidas (IPS) y mesenquimales: nuevas terapéuticas

Miguel Antón Ámez Segovia

Diplomado en Enfermería. Máster en Análisis Sanitarios. Facultad de Farmacia. UCM.
miguelantonamezsegovia@estumail.ucm.es

Rafaela Raposo González

Secc. Deptal Fisiología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid
rraposog@farm.ucm.es

Resumen: Las células madre pluripotenciales inducidas (iPS) y las mesenquimales están abriendo un amplio campo de actuación en la medicina regenerativa actual. Enfermedades como el Parkinson, Alzheimer, esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y otras, actualmente pueden ser estudiadas gracias a los avances que día a día nos proporciona el conocimiento de estas células madre. En el 2006 aparecen las células madre inducidas o iPS que se tratan de células maduras del organismo manipuladas para que pierdan su identidad y regresen a un estado similar al embrionario, sin necesidad de recurrir a óvulos o embriones. Sucesivas modificaciones en su obtención están siendo utilizadas para el ensayo robotizado de fármacos en placas Petri, en cada pocillo se ensaya un compuesto distinto permitiendo así hacer una selección entre una amplia gama de posibles fármacos para una determinada enfermedad. Todavía hoy, la cruel carga de las enfermedades hereditarias pone de relieve la urgencia que sienten los que se podrían beneficiar de la nueva aplicación de las células madre para descubrir fármacos en su enfermedad. Las células madre mesenquimales, de predominio en médula ósea, forman parte de las células madre adultas que son capaces de convertirse en distintos tipos celulares, incluso en neuronas en determinadas circunstancias, abriendo grandes esperanzas para el tratamiento de enfermedades neurológicas, al poder instilarse por vía nasal y llegar a determinadas áreas cerebrales lesionadas. En experimentación animal, se ha visto que las células mesenquimales pueden alcanzar zonas profundas del cerebro a través de la nariz permitiendo así administrar el tratamiento tantas veces como se desee.

Palabras clave: Células inducidas/Células mesenquimales/Terapia regenerativa.

[Póster](#)

Recibido: 11 marzo 2012.

Aceptado: 13 abril 2012.