

## Actualización en células madre hematopoyéticas

**Inmaculada Quintanilla caballo. Laura Vidal Gargantiel.**

Licenciatura en Farmacia. Facultad de Farmacia. UCM.  
[Inma.qc@hotmail.com](mailto:Inma.qc@hotmail.com)

**Rafaela Raposo González**

Secc. Deptal Fisiología. Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid.  
[rraposog@farm.ucm.es](mailto:rraposog@farm.ucm.es)

**Resumen:** Las células madre (CD34+) son capaces de autorreplicarse, es decir se van a dividir en dos células hijas una de las cuales sigue la diferenciación celular y la otra conserva las características de célula madre, permaneciendo así constante la población de células madre. El sistema hematopoyético se puede regenerar a partir de células madre adultas de médula ósea, sangre periférica y sangre de cordón umbilical. En 2010 la ONT informa que en España se han realizado 2546 trasplantes de progenitores hematopoyéticos (1680 autólogos y 866 alogénicos). Los trasplantes de progenitores hematopoyéticos constituyen hoy en día una terapéutica establecida para gran variedad de enfermedades congénitas y adquiridas que afectan a la médula ósea. Las células madre embrionarias, son las obtenidas del blastocito formado al cabo de 4 a 6 días de desarrollo embrionario, diferenciándose una parte externa que formará la placenta y una cavidad que contiene las células embrionarias de las que se podrá obtener el sistema hematopoyético con el cultivo y tratamiento adecuado. En el 2006 aparecen las células madre inducidas ó iPS que son 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. En la actualidad estas células se están utilizando para ensayar nuevos fármacos y su aplicación en distintas enfermedades. La reciente incorporación de células madre mesenquimales, procedentes de médula ósea, abre un gran campo en medicina regenerativa con su administración vía nasal para paliar enfermedades como Alzheimer, Ictus cerebral ó Parkinson

**Palabras clave:** Células madre adultas. Células Embrionarias. Células inducidas ips. Células Mesenquimales.

[Póster](#)

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