

# Uso de células madre para regenerar hueso - Radiocápsula RCP/CPR <sup>[1]</sup>

Enviado el 29 mayo 2009 - 9:54am

*Este artículo es reproducido por CienciaPR con permiso de la fuente original.*

## Calificación:



Ciencia Puerto Rico y Radio Casa Pueblo 1020 te informan sobre la regeneración de hueso. Un grupo de científicos de Wyeth Research en Massachusetts y Pennsylvania se unieron para investigar cómo funciona el receptor Ror2, envuelto en la formación de osteoblastos, las células que componen los huesos. Estudios en humanos han correlacionado defectos en el receptor Ror2 con problemas en el desarrollo del cordón espinal, baja estatura y acortamiento de los huesos en las extremidades. Un ejemplo de una enfermedad causada por defectos en el receptor Ror2 lo es el Síndrome de Robinow cuya presentación clínica incluye enanismo, anomalías genitales y problemas en el desarrollo del esqueleto. Con el fin de diseñar terapias en el futuro para tales enfermedades, los investigadores estudiaron cómo funciona el receptor Ror2 en el desarrollo de huesos. Estos aislaron el receptor Ror2 de osteoblastos y encontraron que otra proteína llamada 14-3-3 $\gamma$  se asociaba al mismo. Utilizando cultivos de células madre, los científicos observaron que al disminuir temporariamente la presencia de 14-3-3 $\gamma$ , las mismas se convertían en células de tejido óseo. De estos experimentos los investigadores sugirieron que el receptor Ror2 al asociarse con la proteína 14-3-3 $\gamma$  disminuye la acción de la misma, promoviendo así la formación de hueso. Estudios como éste ayudarán a proponer futuras terapias dirigidas hacia la regeneración de células de tejido óseo en lugares donde hayan ocurrido fallas o deficiencias de hueso. Para más información, visítanos: [www.cienciapr.org](http://www.cienciapr.org) <sup>[2]</sup>. Para Ciencia Puerto Rico y Casa Pueblo les informó, Aidalis Andino, estudiante subgraduada del

Depto de Biología de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. Referencias: Liu, Y., Ross, J.F., Bodine, P.V.N. and Billiard, J. (2007) Homodimerization of Ror2 Tyrosine Kinase Receptor Induces 14-3-3B Phosphorylation and Promotes Osteoblast Differentiation and Bone Formation. *Molec Endocrinol* 21 (12):3050–3061. Patton M.A., Afzal A.R. (2002) Robinow Syndrome. *J Med Genet.* 39(5):305-10.

---

**Source URL:** <https://www.cienciapr.org/es/external-news/uso-de-celulas-madre-para-regenerar-hueso-radiocapsula-rcpcpr?page=12>

#### **Links**

[1] <https://www.cienciapr.org/es/external-news/uso-de-celulas-madre-para-regenerar-hueso-radiocapsula-rcpcpr> [2] <http://www.cienciapr.org>