



O.J.D.: 50858

E.G.M.: No hay datos

Tarifa: 1288 €

Fecha: 26/07/2012

Sección: MEDICINA

Páginas: 1,11

Beta-catenina para desarrollar células hematopoyéticas

Un equipo de investigadores del IMIM describe en un trabajo en *Journal of Experimental Medicine* cómo la beta-catenina permite generar células madre hematopoyéticas.

PÁG. 11



TRASPLANTE LA PROTEÍNA PERMITIRÍA GENERAR LAS TRONCALES EN EL LABORATORIO

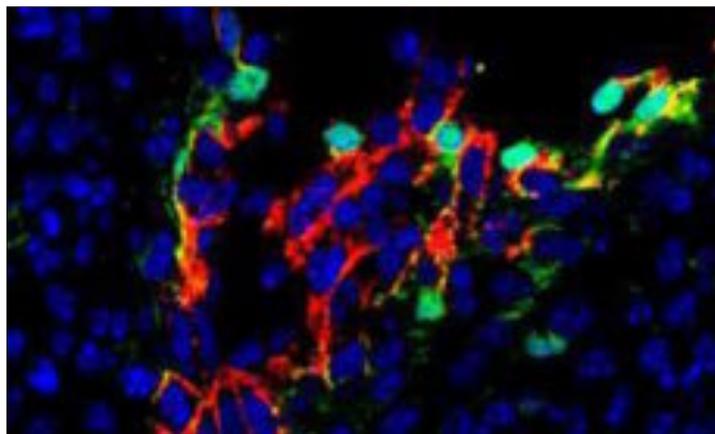
La beta-catenina, clave para crear células hematopoyéticas

→ Un equipo de investigadores del IMIM ha descifrado la función de la proteína beta-catenina en la generación de las células madre del tejido

sanguíneo. Los resultados de este estudio abren la puerta a producir estas células hematopoyéticas en el laboratorio.

Redacción

El estudio, realizado por el Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), junto con el Instituto de Células Madre del Centro Médico Erasmus, en Rotterdam, y que se publica en *The Journal of Experimental Medicine*, ha analizado una cadena de reacciones moleculares que se producen dentro de algunas células del embrión y que intervienen en la creación de células madre hematopoyéticas. "Nuestro estudio contribuye a descifrar el código que hace que una célula precursora, que sólo se encuentra en el embrión, se convierta en célula madre hematopoyética. Para que esto suceda, la proteína beta-catenina se debe activar du-



Aorta de un embrión de ratón; algunas de las células con beta-catenina activada (en verde) serán futuras hematopoyéticas.

rante un tiempo y con una dosis determinada", explica Anna Bigas, jefe del Grupo Células Madre y Cáncer del IMIM y responsable de la investigación.

Esta proteína también juega un papel fundamental en las células que originan y

mantienen algunas leucemias. "Los paralelismos entre las células madre normales y las leucémicas nos demuestran que las vías moleculares que regulan las dos poblaciones son las mismas. Por ello, nuestro hallazgo nos ayuda a entender el ori-

gen de estas enfermedades", argumenta Bigas.

Los trasplantes de las células hematopoyéticas están condicionados a la disposición de donantes compatibles. Sin embargo, todavía hay un porcentaje elevado de pacientes sin donantes y que, por tanto, no pueden someterse a esta intervención.

Los resultados de este estudio sientan las bases para que en el futuro estos enfermos puedan beneficiarse de una fuente de células madre hematopoyéticas generadas en el laboratorio a partir de células embrionarias compatibles o de otros tipos de células propias expresamente transformadas.

■ (*J Exp Med* DOI: 10.1084/jem.20120225).