

Salud

INVESTIGADORES DEL HOSPITAL DEL MAR

## Descifrado un circuito clave para producir células madre de la sangre

Directorio

- [Experimental Medicine](#)
- [Barcelona](#)
- [Japón](#)
- [Holanda En](#)



Foto: HOSPITAL DEL MAR

BARCELONA, 31 Ene. (EUROPA PRESS) -

Investigadores del Hospital del Mar y del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (Imim) de **Barcelona** han descifrado uno de los circuitos de regulación génica "clave" para generar células madre del tejido sanguíneo, según informa el centro.

El hallazgo, que publica 'Journal of **Experimental Medicine**', es significativo para generar células madre en el laboratorio, de las que se podrían beneficiar enfermos de leucemia u otras patologías, que necesitan un trasplante y que en muchos casos no tienen donantes compatibles.

El trabajo, con una duración de cuatro años, ha consistido en la realización de multitud de experimentos en colaboración con grupos de **Japón**, Holanda y EE.UU.

En concreto, el grupo ha descubierto que la proteína Nocht, involucrada en el desarrollo de la mayoría de tejidos, es la responsable de activar el gen Gata 2 necesario para generar células madre

de la sangre, aunque al mismo tiempo induce la producción de su propio represor, Hes1, ha explicado la coordinadora del grupo de investigación, Anna Bigas.

En el proceso de generación de células madre intervienen muchas señales moleculares que mediante un circuito regulador se inducen en un determinado momento, se mantienen activas durante un tiempo determinado y luego se apagan para que estas células se puedan diferenciar.

El equipo de Bigas también ha demostrado que este circuito regulador permite que la proteína Gata2 se produzca de forma limitada, lo cual es imprescindible para la producción del citado tipo de células madre.

Los investigadores se han encontrado con algunas dificultades de tipo metodológico, porque había técnicas que no se podían realizar en el Imim y se establecieron colaboraciones con la Tohoku University School of Medicine de Sendai (Japón), que se vieron truncadas por el terremoto de 2011, algo que se tuvo que trasladar finalmente a la Universidad de Rotterdam.

© 2013 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.