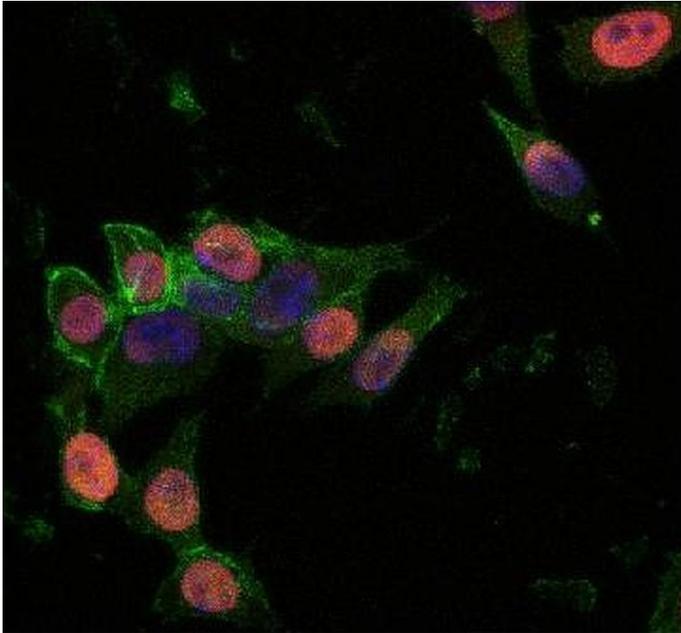


Descubren una proteína clave para entender el poder regenerativo de las células madre

E. ARMORA / BARCELONA
DÍA 04/09/2014 - 20:37H

El hallazgo permitirá avanzar en la curación, en un futuro, de enfermedades sin tratamiento



CRG

La proteína que aparece en fluorescente es la beta-catenina, clave para la regeneración de células madre

La ciencia despeja nuevas incógnitas respecto a los mecanismos que hacen que las células madre mantengan su potencial regenerativo. Un equipo de investigadores del Centro de Regulación Genómica de Barcelona (CRG) han descrito el rol de una proteína, denominada Nanog, clave para el mantenimiento del estado de pluripotencia de estas células, de alto poder regenerativo y que suponen una gran esperanza para la medicina del futuro.

En la investigación, publicada en la revista **«Cell Reports»**, los científicos españoles describen el mecanismo por el que actúa esta proteína y analizan también como otra proteína, la **Beta-catenina**, participa también en este proceso de reprogramación celular.

La **renovación celular** es un proceso natural que ocurre constantemente en nuestro cuerpo. El ser humano cuenta con células madre que se encargan de generar nuevas células para reponer y renovar las que van muriendo. Las células madre dan lugar a células indiferenciadas y pluripotentes, con capacidad para llegar a ser cualquier tipo celular.

Estas **células pluripotentes**, siguen un camino de diferenciación que las lleva a la especialización dando lugar a células de la piel, neuronas, o cualquier otro tipo celular. Uno de los retos actuales de los científicos es comprender los mecanismos que permiten que las células madre puedan diferenciarse o bien mantenerse pluripotentes. Conocer todos los actores responsables en estos procesos es de vital importancia para comprender cómo funcionan las células madre y poder así avanzar en medicina regenerativa.

Presente durante todo el proceso

«Sabíamos que Nanog estaba implicado de alguna manera en el mantenimiento de la **pluripotencia en células madre**, ahora sabemos qué mecanismo utiliza y conocemos mejor cómo funciona», explica **Lucía Marucci**, una de las autoras del trabajo en el laboratorio de **Reprogramación y Regeneración Celular del CRG liderado por la investigadora Pia Cosma**. La investigadora aclara que «estudiar este proceso nos ha permitido descubrir no sólo el papel clave de Nanog en la reprogramación sino también la dinámica de otra proteína, llamada **Beta-catenina**.

Ahora sabemos que beta-catenina, igual que Nanog, **fluctúa todo el tiempo en la célula** y no sólo aparece cuando se activa la reprogramación» añade Elisa Pedone, coautora del trabajo, que ha sido posible gracias al apoyo y la financiación del Human Frontier Science Program y de la UE mediante la ERC Starting Grant.

PORTADA SALUD SANIDAD ESTO ES VIDA GUÍA MÉDICA FISIOTERAPIA VÍDEOS BLOGS TESTIMONIOS

investigadores del CRG han desarrollado un **modelo matemático** que ayuda a comprender el comportamiento de estas proteínas en la célula a lo largo del tiempo y en diferentes situaciones, según informan fuentes del CRG. «Estamos delante de un descubrimiento básico sobre el funcionamiento y la dinámica en la reprogramación de células madre. Un proceso cada vez más estudiado en el que reside una **gran esperanza para la medicina del futuro**», precisan portavoces del Centro de Regulación Genómica.



92 Parker por menos de 8€
 Descubre Flor de Vetus 2012, por los creadores de Pruno
www.bodeboca.com



Confía en el líder
 Alquila una casa de HomeAway y elige: con jacuzzi, piscina...
www.homeaway.es

Publicidad



1 Píldora Fascina Médicos
 Pierde 12 kilos en 4 semanas con este producto de dieta innovador por sólo €39...
www.masinformacionaqui.com



Clinica Dental Madrid
 Servicio de Odontología General. Abierto los Sábados por la mañana.
www.clinicaodontologica.uax.es



Consulta toda la [programación de TV](#) **cinemaTV**

Comentarios: