

[Portada](#) > La noticia del día

DÉCIMO ANIVERSARIO DE CRG

## Las proteínas CPEB, implicadas en el desarrollo embrionario, también pueden ser claves en el cáncer

El Centro de Regulación Genómica (CRG) de Barcelona ha celebrado su primera década con un simposio en el que se han repasado avances como el papel de las proteínas CPEB en el ciclo tumoral.

Javier Granda Revilla | dmredaccion@diariomedico.com | 24/10/2012 17:53

☆☆☆☆☆ ¡vota!

0 comentarios

imprimir | tamaño



Raúl Méndez, del IRB de Barcelona (DM)

Las proteínas CPEB se descubrieron en la década de los 70 y están implicadas en el desarrollo embrionario temprano. Un trabajo de 2010 probó su papel en las células adultas y otro de 2011 las relacionó con la formación de tumores. "Nuestra idea es que reactivan un programa embrionario de regulación de la expresión génica en las células tumorales. Este hecho implica todas las características de las células tumorales, como mayor proliferación y desdiferenciación", ha explicado Raúl Méndez, líder de grupo del Instituto de Investigación en Biomedicina (IRB), de Barcelona.

Su investigación se centra ahora en la profundización de este concepto. Como ha indicado, "vimos que estas proteínas, además de la función que tienen en el citoplasma, también van al núcleo y participan en el procesamiento de los ARN: en el núcleo quitan los frenos que luego se usarían en el citoplasma para que no se expresaran estos genes, que tienen funciones protumorales. Esto hace que la regulación de los genes sea incorrecta y, por tanto, parecida a un embrión. Este hecho permite dotarlas de pluripotencia y capacidad de proliferación, que las convierte en células tumorales".

Los trabajos en este campo se fundamentan en tres niveles. El primero, más mecánico y bioquímico, se basa en ovocitos de xenopus como célula germinal desdiferenciada. En el segundo se utilizan cultivos celulares de células de mamífero adultas, mientras que en el tercero se usan modelos de ratón. En paralelo se colabora con grupos clínicos "que nos permiten verificar los hallazgos en muestras de pacientes".

El siguiente paso, desde un punto de vista clínico y aplicado, es el desarrollo de diferentes estrategias para encontrar fármacos de molécula pequeña que puedan utilizarse. "Todos los abordajes que usamos, ya sean de interferencia por ARN o de *knock-out*, no son aplicables a pacientes y estamos intentando generar compuestos inhibidores que tengan un potencial clínico", ha descrito.

Aniversario

Para Luis Serrano, director e investigador del CRG, la investigación del centro se caracteriza por su abordaje multidisciplinar, lo que ha motivado que las contribuciones científicas hayan sido muy numerosas. "La más reciente, y que ha tenido mucha repercusión, es la realizada al proyecto Encode de desciframiento del genoma humano. Pero, además de estas contribuciones, ha demostrado, junto a otros centros, que en España, si se hacen las cosas bien, se puede ser competitivo a nivel mundial en investigación".

En opinión de Serrano, la investigación ha sufrido un cambio radical en los últimos diez años. Como ha recordado, "cuando comenzó el centro, cada investigador tenía su grupo y trabajaba con una proteína o una célula. La aparición de las ómicas ha permitido la obtención de miles de datos simultáneamente, y el genoma humano y la posibilidad de relacionar mutaciones con trastornos a gran escala están revolucionando la biología y la medicina".

☆☆☆☆☆ ¡vota!

0 comentarios

imprimir | tamaño

compartir

Like 7 | Twittear 0

VISTA:  
[MÁS TEXTO](#)  
[MÁS VISUAL](#)