

Sociedad

08/10/2009 Actualizada el 08/10 a las 17:37

Descubren una nueva función de una proteína que mejorará la lucha contra el cáncer

EFE
Barcelona

Un equipo de investigadores del Centro de Regulación Genómica han descubierto una nueva función de la proteína motora Hklp2 durante la división celular, lo que mejorará el conocimiento de los procesos que originan enfermedades como el cáncer y el Síndrome de Down, según ha informado hoy este organismo.

La división celular es un proceso fundamental para el desarrollo de los organismos y la renovación de los tejidos, y su principal objetivo es que las dos células nuevas tengan un material genético estable e idéntico al de la célula madre.

Los errores que pueden surgir durante la división celular son una causa frecuente de abortos espontáneos y de anomalías genéticas, por ejemplo el Síndrome de Down, y pueden contribuir también al desarrollo de algunas enfermedades como el cáncer.

La estructura celular encargada de separar los cromosomas para formar dos células hijas idénticas es el huso mitótico, que está compuesto por una serie de filamentos muy dinámicos que se organizan mediante la acción de proteínas motoras.

Estas proteínas ejercen fuerzas contrapuestas y conectan cada cromosoma con dos puntos opuestos en la célula, y del correcto balance de estas fuerzas depende la buena distribución simétrica del material genético a las células hijas.

El descubrimiento del equipo de investigadores del Centro de Regulación Genómica, que se ha publicado hoy en la revista "Current Biology", revela una nueva función de la proteína motora Hklp2 en la formación y estabilización del huso mitótico, la estructura celular que separa los cromosomas.

La identificación de esta nueva función de la proteína Hklp2 -que se complementa con otra proteína motora llamada Eg5- en la división celular supone un avance significativo en el conocimiento del proceso de división de las células.

De este modo, la nueva función de Hklp2 ofrece la posibilidad de plantear nuevos estudios dirigidos a entender los procesos tumorales y mejorar su tratamiento.

Esta investigación, de cuatro años de duración, la ha dirigido Isabelle Vernos, científica del Centro de Regulación Genómica, y ha contado con la colaboración de David Vanneste, investigador del mismo centro, y de otros dos científicos de otra institución, Masastoshi Takagi y Naoko Imamoto.