



Portada | Ciencia | Tecnología | Medio Ambiente | Salud | Psicología | Artículos | Blogs | Libros | Reproducción de Noticias  
 Arqueología | Astron. y Espacio | Biología | C. Materiales | Física | Geología | Matemáticas | Paleontología | Política C. |  
 Química | Zoología |

Martes, 30 septiembre 2014

**BIOLOGÍA**

# Caracterizado un mecanismo molecular involucrado en proliferación celular

Enviar por email **Me gusta** 10 **Twitter** 12 **g+** 0

Investigadores del equipo de Guillermo Montoya en el Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), en España, han descifrado, en colaboración con el grupo de Isabelle Vernos en el Centro de Regulación Genómica (CRG), la interacción molecular entre TACC3 y chTOG, proteínas clave para la formación del andamiaje interno celular que posibilita y sustenta la división de las células.

Las observaciones, publicadas en la revista Nature Communications, podrían ayudar a optimizar las terapias oncológicas actuales dirigidas específicamente contra este andamiaje, bautizado por la comunidad científica con el nombre de microtúbulos.

"Durante la división de las células, alteraciones en la formación de los microtúbulos pueden producir inestabilidad cromosómica y aneuploidía, es decir, variaciones en el número de cromosomas que pueden derivar en un proceso tumoral", explica Montoya. "De hecho, esta es una causa habitual del desarrollo de los tumores".

Mientras que el papel de chTOG en el ensamblaje de los microtúbulos durante la división celular ha sido ampliamente estudiado, poco se conoce sobre TACC3 y su contribución al proceso. El equipo de investigadores ha descifrado las bases moleculares de la interacción entre estas proteínas, y cómo TACC3 recluta chTOG a los microtúbulos durante la proliferación celular.

"Nuestros resultados apuntan a que la función de TACC3 depende por completo de esta interacción, de forma que mutaciones en esta última impiden que chTOG se incorpore correctamente a los microtúbulos", relata Montoya.



Las observaciones podrían ayudar a optimizar las terapias oncológicas actuales. (Foto: Fotolia)

Los análisis se han realizado sobre la rana *Xenopus laevis*, un modelo animal ampliamente utilizado por investigadores de todo el mundo para profundizar en las leyes que gobiernan la proliferación de las células.



Gestión anuncios ▶

▶ [Cultivo celular](#)

▶ [Que es Biología celular](#)

Una de las estrategias más utilizadas y efectivas en el tratamiento del cáncer son los fármacos dirigidos hacia los microtúbulos, que detienen el crecimiento de las células tumorales e inducen su apoptosis o muerte celular programada.

"Nuestro estudio sobre la interacción TACC3-chTOG permitirá que los biólogos celulares y los investigadores de la dinámica de los microtúbulos comprendan mejor cómo se regula el ensamblaje de los microtúbulos durante la división de las células", dice Montoya, que anticipa que "podría también ayudar a desarrollar nuevos fármacos antimicrotúbulos que proporcionen opciones terapéuticas más eficaces contra el cáncer".

El trabajo ha contado con la colaboración del Instituto de Química Física Rocasolano (CSIC), el CIC bioGUNE y la Universidad de Aarhus (Dinamarca). (Fuente: CNIO)



Enlaces automáticos por temática

- Descubren parte del mecanismo molecular que controla la dirección del crecimiento de las plantas
- Identifican una pieza clave en la división celular
- Desvelan secretos del ensamblaje de los cilios en la superficie de células
- Existe vida tras la muerte celular
- Determinan cómo se propaga el Mal de Alzheimer por el cerebro
- Un fármaco anticáncer tiene efectos regenerativos en lesiones de médula espinal
- Confirman el punto de origen donde se inicia la división celular

Copyright © 1996-2014 Amazings® / NCYT® | (Noticiasdelaciencia.com / Amazings.com). Todos los derechos reservados.  
 Depósito Legal B-47398-2009, ISSN 2013-6714 - Amazings y NCYT son marcas registradas.  
 Noticiasdelaciencia.com y Amazings.com son las webs oficiales de Amazings.  
 Todos los textos y gráficos son propiedad de sus autores. Prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio sin consentimiento previo por escrito.  
 Excepto cuando se indique lo contrario, la traducción, la adaptación y la elaboración de texto adicional de este artículo han sido realizadas por el equipo de Amazings® / NCYT®.



Salud

Las células de la sangre de pacientes con un infarto pueden regenerar el tejido dañado del corazón

Un compuesto presente en ciertos vegetales podría servir para tratar el lupus

Desarrollan una herramienta capaz de valorar el dolor craneofacial

Las células madre tumorales se pueden rastrear gracias a su fluorescencia

Identificada una proteína que podría ampliar la ventana terapéutica de los afectados por un ictus cerebral



¡Las Piscinas Más Espectaculares del Mun...



Los Animales más Venenosos del Planeta



16 Consejos Para Elegir un Proyector



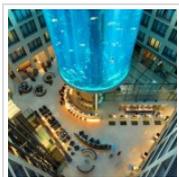
Las Tribus Más Hermosas del Mundo



¿Qué Ocurre Dentro de Tu Cuerpo Cuando T...



Desaparece de Internet con un Sencillo P...



7 Hoteles Para Soñar con los Ojos Abiert...



Ritos Amorosos Más Extraños del Mundo

Ads de nster

Más contenido de Amazings® / NCYT®:

[HEMEROTECA](#) | [NOSOTROS](#) | [PUBLICIDAD](#) | [CONTACTO](#)

Amazings® / NCYT® • Términos de uso • Política de Privacidad • Mapa del sitio  
© 2014 • Todos los derechos reservados - Depósito Legal B-47398-2009, ISSN 2013-6714 - Amazings y NCYT son marcas registradas.  
Noticiasdela ciencia.com y Amazings.com son las webs oficiales de Amazings.

