



SOCIEDAD

## La identificación de un virus podría evitar el 3 % de los casos de cáncer

XORNAL.COM

24/02/2011 - 22:48 h.

La hipótesis, planteada por un científico gallego y otro catalán, ha sido publicada en Nature

El científico gallego José Manuel Castro Tubío, del departamento de Hematología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago, y Xavier Estivill, director del grupo Genes y enfermedad del Centro de Regulación Genómica de Barcelona, han publicado una hipótesis que plantea que la identificación de virus causantes de la cromotripsis –ruptura del ADN de células en pequeños trozos cuando esta intenta repararse–, descubrimiento que evitaría entre un 2 y 3 % de los casos de cáncer en el mundo.

Castro Tubío explicó ayer a los medios que esta hipótesis, publicada en un artículo conjunto con Estivill en la revista Nature, está “bien pensada y es sólida”, ya que, justificó, “se basa en elementos que están publicados y comprobados”, por lo que ha considerado que ahora hay que saber si se ratifica.

Al respecto, señaló que, partiendo de esta novedosa hipótesis, los científicos “valorarán si vale la pena o no tratar” el planteamiento en el artículo ‘When catastrophe strikes a cell’ –Cuando una catástrofe golpea a una célula–, en el que los autores analizan las causas de la cromotripsis, un fenómeno genético descubierto recientemente que es responsable del 2-3% de todos los casos de cáncer, y que se eleva al 25% en los tumores de huesos.

En este sentido, aclaró que la cromotripsis consiste en la ruptura del ADN de las células en cientos de pequeños trozos que, cuando esta se intenta reparar, lo hace incorrectamente generando mutaciones genéticas que inician el cáncer.

De este modo, inciden en su artículo en que la cromotripsis no es un fenómeno gradual, sino puntual, ya que un único evento catastrófico “sería el responsable de que en un único momento en la vida de la célula se produzcan cientos de mutaciones en el ADN que causan el cáncer”. Este escenario, según sostienen, “rompe absolutamente con la visión convencional del origen del cáncer”.

### PROPUESTA

Así, el gallego Tubío y el catalán Estivill proponen en su artículo que la cromotripsis puede ser debida a una apoptosis –muerte celular programada– abortada por un virus. “La apoptosis es un proceso que la célula activa cuando algo no funciona bien, y cuyo objetivo es su suicidio para evitar males mayores como el inicio de una enfermedad”, explicó Castro Tubío, que comentó que uno de los primeros pasos del proceso programado de autodestrucción es la fragmentación del ADN, que tiene el objetivo de inhabilitar a la célula lo antes posible.

Pero el problema que podría ocurrir es que este proceso de apoptosis fuese abortado por un virus, ante lo cual la respuesta de la célula sería reparar el ADN, pero eso se llevaría a cabo de forma incorrecta, lo que generaría mutaciones en el ADN “propias de la

cromotripsis y desembocando en el cáncer". Por ello, señalan, el virus "sería responsable" de que aparezca el tumor, por lo que al controlar el virus se podrían evitar los daños en la célula.

[URL] <http://www.xornal.com/artigo/2011/02/24/sociedad/identificacion-virus-podria-evitar-casos-cancer/2011022422485204950.html>

© **XORNAL.COM**, Fundado en 1999 como "EL PRIMER DIARIO ELECTRÓNICO DE GALICIA"

R/ Galileo Galilei, 4B (Polígono A Grela).

Redacción: [redaccion@xornaldegalicia.com](mailto:redaccion@xornaldegalicia.com), Publicidad: [publicidade@xornaldegalicia.com](mailto:publicidade@xornaldegalicia.com)