

Asistencia

Publicado en 'Nature'

La identificación del virus causante de la 'cromotripsis' podría evitar hasta el 3% de casos de cáncer, según experto

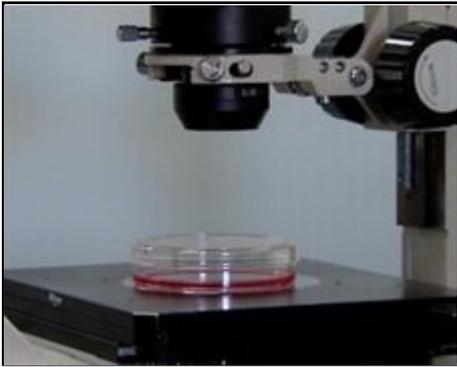


Foto: EP

SANTIAGO DE COMPOSTELA, 24 Feb. (EUROPA PRESS) -

El científico gallego José Manuel Castro Tubío del departamento de Hematología del Complejo Hospitalario Universitario de Santiago (CHUS), 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 ésta intenta repararse-- evitaría entre un 2 y 3 por ciento de los casos de cáncer en el mundo.

En declaraciones a Europa Press, Castro Tubío ha explicado que esta hipótesis, publicada en un artículo conjunto con Estivill en la revista 'Nature', está "bien pensada y es sólida", ya que, ha justificado, "se basa en elementos que están publicados y comprobados", por lo que ha considerado que ahora hay que saber si se ratifica.

Al respecto, ha señalado que, partiendo de esta novedosa hipótesis, los científicos "valorarán si vale la pena o no tratar" la 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 de entre el 2 y el 3 por ciento de todos casos de cáncer, y que se eleva al 25 por ciento en los tumores de huesos.

En este sentido, ha aclarado que la cromotripsis consiste en la ruptura del ADN de las células en cientos de pequeños trozos que, cuando ésta 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 el suicidio de la misma para evitar males mayores como el inicio de una enfermedad", ha expuesto Castro Tubío, que ha comentado 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, según ha apuntado, 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, ha señalado que el virus "sería responsable" de que aparezca el tumor pero "como un actor secundario", ha matizado en declaraciones a Europa Press, ya que frenaría el mecanismo para que la célula se suicide y eso causa el daño de la célula a sí misma. Es por esto que Tubío ha recalado que si se ratifica la hipótesis se podrían "evitar tumores que se deben a este proceso" causado por un virus.

© 2011 Europa Press. Está expresamente prohibida la redistribución y la redifusión de todo o parte de los servicios de Europa Press sin su previo y expreso consentimiento.