

Miércoles, 22 de abril 2015

Un tratamiento contra paludismo podría prevenir la metástasis en cáncer colon

Vida | 21/04/2015 - 20:10h

Barcelona, 21 abr (EFE).- Investigadores del Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM) de Barcelona han descubierto que un tratamiento que se usa actualmente para frenar y tratar el paludismo podría ayudar a prevenir la metástasis en los cánceres colorrectales.

La investigación, que publica hoy la revista científica 'Science Signaling', la ha dirigido Lluís Espinosa, investigador del grupo de células madre y cáncer del IMIM, y ha demostrado que la inhibición de la actividad endosomal es una estrategia terapéutica potencial para tratar los cánceres con el gen BRAF mutado.

Este descubrimiento, según Espinosa, supone un importante avance en la personalización del tratamiento del cáncer colorrectal, ya que la presencia de esta mutación se asocia con una mayor resistencia a la terapia habitual.

El cáncer colorrectal es la segunda causa de muerte por cáncer en la población occidental y los tumores que llevan mutaciones en los genes KRAS (un 40 % de los cánceres de colon) o BRAF (entre el 5 y el 15 % de este tipo de cáncer) tienen tratamientos poco efectivos y se relacionan con malos pronósticos.

"Los fármacos inhibidores de KRAS son extremadamente tóxicos y en el caso de los inhibidores de BRAF su uso es limitado debido a la adquisición de resistencia a los medicamentos. En este contexto, es de vital importancia identificar nuevas dianas terapéuticas para mejorar el tratamiento", ha señalado el doctor Espinosa.

En este trabajo, en el que también han colaborado el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (Idibell) y el Instituto Catalán de Oncología, los investigadores han estudiado muestras de 98 pacientes de cáncer colorrectal con diferentes mutaciones en los genes KRAS y BRAF.

Los investigadores han comprobado que aunque las proteínas mutantes KRAS y BRAF activan vías similares, actúan de forma diferente, por lo que, al identificar las diferencias de comportamiento de estas proteínas, se podrían personalizar los tratamientos basados en inhibir estas proteínas.

En los experimentos, los científicos han comprobado que la inhibición de la acidificación de los endosomas previene la activación de una proteína y evita específicamente el crecimiento de las células cancerosas con BRAF mutado, tanto in vitro como in vivo.

"Demostramos que estos inhibidores endosomales, que actualmente se utilizan por ejemplo en la prevención y tratamiento del paludismo, se pueden utilizar para impedir la metástasis del cáncer colorrectal sin aumentar la toxicidad de los tratamientos estándares", ha subrayado Espinosa.

"De hecho, hemos comprobado en ratones que la inhibición de la acidificación de los endosomas potencia el efecto de la quimioterapia convencional", ha detallado el científico, que ha reconocido que, aunque estos resultados son un importante avance en la comprensión de los mecanismos de la progresión tumoral, será necesaria más investigación antes de aplicar este tratamiento a la práctica clínica.

El objetivo actual del equipo investigador es identificar nuevos inhibidores de la función endosomal, más eficaces y con mayor especificidad hacia el enzima que causa las mutaciones que originan el cáncer.

fjn/rq

Otras noticias



Rosie Huntington-Whiteley se desnuda para una revista de belleza



Un cóctel de fármacos mejora la inmunoterapia del cáncer en ratones



Letizia Ortiz triunfa con su nuevo 'look' y llena las redes de comentarios...



Sara Carbonero se enfada por unas declaraciones de Matías Prats Junior

En otras webs

