'Blood': Descubren una nueva diana para tratar los linfomas más agresivos

22/02/2017

Cada año se diagnostican en el mundo 400.000 nuevos casos de linfoma y fallecen más de 200.000 personas anualmente como consecuencia de este tipo de cáncer de la sangre

Investigadores del Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares Carlos III (CNIC) han identificado una posible diana terapéutica para dos tipos de linfomas muy agresivos. En concreto, los científicos del CNIC han descubierto que **el microRNA miR-28 es un regulador de la diferenciación terminal de linfocitos B que bloquea el crecimiento de los linfomas de origen B**. El estudio, que se publica en *Blood*, ha permitido establecer que la administración de análogos sintéticos de miR-28 puede utilizarse como una nueva estrategia terapéutica para inhibir el crecimiento del linfoma de Burkitt y el linfoma difuso de células grandes. Estos hallazgos podrían ser útiles para el desarrollo de la primera terapia basada en un análogo de miRNA para el tratamiento de linfomas B y, además, justificarían el inicio de ensayos en humanos.

La mayoría de los linfomas que se diagnostican se originan a partir de linfocitos B maduros, explica la Dra. Almudena Ramiro, coordinadora de la investigación. Se estima que cada año se diagnostican en el mundo 400.000 nuevos casos de linfoma y que más de 200.000 personas fallecen anualmente como consecuencia de este tipo de cáncer de la sangre. Alrededor del 60% de los casos se presenta con formas agresivas, como el linfoma de Burkitt o el linfoma difuso de células grandes, muchos de los cuales no responden a la quimioterapia o bien recaen después del tratamiento. Por ello, “es crucial encontrar terapias alternativas que reemplacen o complementen a las actuales”, destaca la investigadora.

Los microRNAs (miRNAs) son pequeñas moléculas de ARN que regulan la expresión génica e intervienen así en numerosos procesos biológicos y en diversas enfermedades. Debido a las características moleculares y versatilidad de los microRNAs han hecho que en la actualidad se les considera como moléculas con un alto interés terapéutico para el tratamiento del cáncer, explican los autores de la investigación.

Función de miR-28

En el trabajo que se publica en *Blood*, los investigadores del CNIC han caracterizado la función de miR-28 en la biología de los linfocitos B maduros y en el desarrollo de linfomas asociados a este tipo celular. Los datos del estudio demuestran que la expresión de miR-28 regula la diferenciación terminal de los linfocitos B, un proceso básico en la biología de estas células en el que se generan

linfocitos B memoria y células plasmáticas altamente específicas. Según la Dra. Ramiro, "**La presencia de miR-28 disminuye la capacidad proliferativa y de supervivencia de los linfocitos B maduros**". Los investigadores han descubierto que, a menudo, la expresión de miR-28 se pierde en linfomas, y que restablecer su expresión impide el crecimiento tumoral.

Por último, los autores del trabajo señalan que desde el punto de vista terapéutico es importante identificar fármacos que puedan mejorar la eficacia y reducir la toxicidad de la terapia estándar contra el linfoma. En conjunto, los resultados de este estudio revelan el potencial terapéutico de miR-28 y proporcionan una justificación para la iniciación de ensayos clínicos de terapias basadas en miR-28 para tratar los linfomas de células B.

Bartolome-Izquierdo, N., de Yebenes, V. G., Alvarez-Prado, A. F., Mur, S. M., Lopez Del Olmo, J. A., Roa, S., . . . Ramiro, A. R. (2017). miR-28 regulates the germinal center reaction and blocks tumor growth in preclinical models of non-Hodgkin lymphoma. Blood. doi:10.1182/blood-2016-08-731166.

URL de origen:https://www.cnic.es/es/noticias/blood-descubren-nueva-diana-para-tratar-linfomas-mas-agresivos