



Determinan por qué un cáncer infantil afecta más a los hombres

Investigadores del CSIC descubren la mutación genética que facilita las leucemias linfoblásticas agudas T y profundizan en las causas que originan la dolencia

COLPISA | MADRID

■ Un estudio, con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha descubierto una mutación genética que explica por qué los hombres son más proclives que las mujeres a padecer leucemias linfoblásticas agudas T (T-ALL), uno de los cánceres más comunes en niños. El trabajo, que aparece publicado en el último número de *Nature Genetics*, también ha profundizado sobre las causas que originan la dolencia y ha identificado la sobreexpresión de dos oncogenes relacionados con ella.

El grupo de las leucemias linfoblásticas agudas supone más de un cuarto de todos los cánceres que se diagnostican en menores de 15 años. De ellas, la patología estudiada por los investigadores, T-ALL, representa un 15% de los casos. Es un cáncer localizado en la sangre y la médula ósea provocado por un crecimiento anormal de un tipo de glóbulos blancos, los linfocitos T. Su pronóstico es favorable, aunque depende de la edad y de la fase de avance de la en-

Estudio

■ En el trabajo, dirigido por investigadores de la Universidad de Columbia, han participado miembros de Consejo Superior de Investigaciones Científicas comandados por María Luisa Toribio.

Proporción

■ Esta leucemia se da en una proporción de tres casos en el hombre por cada mujer.

fermedad.

El trabajo, dirigido por investigadores de la Universidad de Columbia, en Nueva York, ha contado con la colaboración del equipo de María Luisa Toribio, que trabaja en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (centro mixto del CSIC y la Universidad Autónoma de Madrid). La investigadora del CSIC explicó que el estudio partió de una realidad estadística: este tipo de leucemia tiene una mayor incidencia en hombres, en una pro-

porción de tres casos por cada mujer afectada. «Este hecho sugeriría la existencia de un posible factor supresor de tumores en este tipo de dolencias, que debería estar ligado al cromosoma X. Nuestro trabajo demuestra su existencia», asegura.

Se trata del gen PHF6, codificado en el cromosoma ligado el sexo femenino y que se expresa en una única copia en el genoma masculino. Los autores han descubierto pérdidas de fragmentos y mutaciones desactivadoras de este gen en una considerable proporción de leucemias T-ALL primarias: en el 16% de las leucemias pediátricas analizadas y el 35% de las muestras adultas. «Estas mutaciones están prácticamente restringidas a muestras de pacientes del sexo masculino. Por tanto, la pérdida de PHF6 debida a mutaciones de este gen se asocia significativamente a muestras de hombres», apunta Toribio.

A su vez, la pérdida de este gen genera la expresión de dos oncogenes relacionados con la dolencia, TLX1 y TLX3. Esta es precisamente la segunda conclusión a la que ha llegado el estudio