



# El CIC abre nuevas vías para combatir la leucemia infantil más frecuente

Detecta el papel que un gen juega en el mantenimiento de la enfermedad y confirma que al suprimirlo las células tumorales se reducen y se vuelven más sensibles al fármaco

JAVIER HERNÁNDEZ | SALAMANCA

El Centro de Investigación del Cáncer ha abierto nuevas vías para tratar en el futuro la leucemia linfoblástica aguda: la más frecuente entre los niños.

Los investigadores del CIC se han centrado en conocer el papel exacto que juega en la enfermedad la fusión de dos genes concretos. “Ya se sabía que este gen fusionado influye en el desarrollo de la leucemia. Es causante de que se desencadene la enfermedad, pero no por sí solo, sino que necesite de un segundo evento”, explica el investigador Adrián Montaña, que aclara cuál es la aportación novedosa que ha conseguido el CIC: “Había controversia sobre cuál es el papel que este gen de fusión una vez que la leucemia ya se ha desarrollado la leucemia. Es decir, ¿contribuye al mantenimiento de la enfermedad o ya no influye en nada?”.

Los salmantinos han utilizado la herramienta de edición genética CRISPR —el corta-pega del ADN— para eliminar este gen de fusión y ver qué sucede. El resultado es que cuando el gen ya no está presente “las células tumorales se reducen y se vuelven más sensibles a los fármacos, por lo que su capacidad de crecimiento es menor”, detalla Montaña. La conclusión del CIC se ha alcanzado con ensayos in vitro, pero también in vivo, con animales.

La certeza de que este gen sigue siendo influyente durante el transcurso de la enfermedad, y no solo al comienzo, le convierte en una nueva diana terapéutica para crear futuros fármacos. “La idea es que eliminando ese gen se podría favorecer el tratamiento y la recuperación del enfermo”, opina.

La leucemia linfoblástica



Grupo de investigación que ha realizado el estudio publicado. | CIC

**La investigación, financiada por AECC, sugiere que el gen puede ser una posible diana terapéutica**

aguda suele tener un buen pronóstico. Es decir, un alto porcentaje de enfermos logran superarla, pero todavía existe un 20% de los casos en los que los tratamientos no llegan a funcionar o se producen recaídas. Es para este tipo de pacientes para los que resultaría especialmente útil el hallazgo del CIC. “Queremos profundizar más en el conocimiento de este gen para usarlo como diana terapéutica y que haya más posibilidad de curar a los pacientes que sufren recaídas”, confiesa el científico del CIC.

El trabajo se ha desarrollado gracias al apoyo de la Asocia-

ción Española contra el Cáncer, que financió el proyecto ‘Análisis genómico y funcional de la leucemia linfoblástica y en un modelo in vitro de modificación genética dirigida’.

Adrián Montaña se encuentra actualmente en Verona (Italia) para expandir el área del estudio. “Las células que están alrededor de las células tumorales -el micromedio ambiente- también juegan un papel clave en el mantenimiento de la leucemia. Hemos venido a Verona para hacer una estancia de investigación con un grupo de aquí. Queremos aprender y seguir trabajando por esa línea”, detalla.