

Dos dianas terapéuticas bloquean la metástasis en un tipo de cáncer infantil

Investigadores del Instituto Vall d'Hebron de Barcelona han encontrado dos proteínas claves en la agresividad y la capacidad de metástasis de los rhabdomiosarcomas, un tipo de cáncer infantil. Los resultados se publican en el *British Journal of Cancer*.

VHIR

11/12/2012 09:21 CEST



Miembros del laboratorio de Investigación Traslacional en cáncer pediátrico del VHIR que han desarrollado el estudio. Imagen: VHIR

El laboratorio de Investigación Traslacional en cáncer pediátrico del Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR) de Barcelona ha identificado dos nuevas proteínas implicadas en el proceso de metástasis en el rhabdomiosarcoma, un tipo de cáncer infantil que supone el 8% de los casos de cáncer en niños. Concretamente, el nuevo estudio identifica las proteínas integrina- α 2 y N-cadherina.

El 8% de los tumores infantiles detectados, entre 80 y 90 anuales, son rhabdomiosarcomas

Hace un año y medio, el mismo equipo ya identificó la implicación de una vía de señalización –vía Notch– en la agresividad y la capacidad invasora y de metástasis de los rhabdomyosarcomas, y ahora ha dado un paso más en el conocimiento de esta vía.

La vía de señalización Notch desempeña un papel clave en la proliferación celular, el crecimiento y la diferenciación de las células de rhabdomyosarcoma. También controla su capacidad migratoria y de formación de metástasis y, por tanto, la agresividad que los caracteriza. La sobreexpresión de componentes de esta vía está implicada en diversos tipos de tumores.

El estudio, que se ha llevado a cabo gracias a la ayuda de La Marató de TV3 y que se ha publicado en el *British Journal of Cancer*, identifica por primera vez la implicación de estas dos proteínas en el rhabdomyosarcoma.

Estas biomoléculas están “muy relacionadas con la adhesión de las células tumorales, la velocidad a la que se pueden mover y su capacidad invasora o de germinar en otros órganos. Inhibir estas proteínas podría desacelerar o bloquear este proceso de metástasis y, por tanto, podrían considerarse dos nuevas dianas terapéuticas”, explica el Dr. Josep Roma, uno de los investigadores del proyecto.

Tratamientos experimentales de próxima aplicabilidad clínica

El estudio ha utilizado anticuerpos monoclonales que bloquean la acción de estas proteínas, lo que se ha traducido en una disminución de la capacidad invasiva de las células tumorales in vitro y, a pesar de tratarse de un tratamiento muy experimental que precisará de validaciones y ensayos clínicos posteriores, existen ya inhibidores selectivos de estas proteínas en fase de ensayo clínico en otros tumores. Por tanto, una vez validados los resultados con los estudios necesarios, su aplicación podría darse relativamente pronto.

“Conocer las vías de señalización celular responsables de la agresividad de los rhabdomyosarcomas permitirá identificar qué tumores tienen más

capacidad para hacer metástasis a distancia, y nos permitirá incorporar una nueva estrategia terapéutica a la quimioterapia estándar”, indica Soledad Gallego, responsable del estudio,

El cáncer infantil afecta cada año a unos 900 niños en España. El 8% de los tumores detectados, entre 80 y 90 anuales, son rhabdomyosarcomas. Se trata de tumores malignos que pueden aparecer en gran variedad de localizaciones (extremidades, cabeza y cuello, nariz, orejas, etc.).

Según su localización y subtipo histológico y molecular serán más o menos agresivos, con más capacidad invasora, destructora o de metástasis. En los casos más favorables puede haber una tasa de curación de un 80-90%. Pero, si la enfermedad está en fase avanzada o se presenta con metástasis, el pronóstico es mucho más desfavorable y la tasa puede ser de un 65%.

Oncólogos pediátricos e investigadores han visto un aumento de la supervivencia del cáncer infantil durante los últimos 15 años, gracias a nuevos tratamientos más individualizados y a una mejor definición molecular del tumor. Aún así, un 20% de los niños con cáncer no se curan.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CÁNCER | INFANTIL | NIÑOS | METÁSTASIS |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

