

ENTREVISTA

“Luchamos contra los tumores cerebrales”

Joan Seoane, investigador del cáncer



JOSEP CORBELLA, Barcelona 21/02/2016 01:29 | Actualizado a 21/02/2016 17:01

Joan **Seoane**, investigador **Icrea** en el **Instituto de Oncología de Vall d'Hebron (VHIO)**, ha dedicado su carrera a investigar los **tumores cerebrales**. Eligió este camino porque “son uno de los retos más difíciles que tenemos planteados en oncología” y porque “es un campo en que los avances pueden aportar beneficios importantes a los pacientes”. En una de sus últimas investigaciones, presentada en noviembre en *Nature Communications*, ha demostrado que una **punción lumbar** permite mejorar el diagnóstico, y a partir de ahí el tratamiento, de los tumores cerebrales.

¿Cómo se le ocurrió que una punción lumbar podría ser útil?

Por dos razones. La primera es que los tumores localizados en el cerebro son de acceso difícil. Hay que practicar una intervención de neurocirugía para extraer células tumorales y poder analizarlas. Pero estas intervenciones tienen riesgos y en muchos casos los posibles beneficios no compensan estos riesgos. En estos casos, se considera mejor no operar y hay que decidir las terapias sin saber bien a qué células nos enfrentamos. Por lo tanto, había una necesidad de encontrar una prueba no invasiva que nos indicara de manera precisa si hay un tumor en el cerebro y cómo es este tumor.

¿Y la segunda razón?

En los últimos años se ha demostrado la utilidad de las biopsias líquidas, que consisten en analizar ADN de células tumorales que circula en la sangre. Ya se aplican con éxito en casos de cánceres de mama, colorrectales y melanomas. Pero para los tumores cerebrales los análisis de ADN en la sangre no nos sirven porque la cantidad de ADN derivado de tumores cerebrales en la sangre es muy baja. Por lo tanto, necesitábamos una alternativa a la biopsia líquida en la sangre. Se nos ocurrió que el lugar natural de ir a mirar era el líquido cefalorraquídeo, que está en el interior de la columna vertebral y al que se accede con una punción lumbar.

¿Por qué era el candidato natural?

Porque el líquido cefalorraquídeo baña el cerebro y la médula espinal. Si había algún lugar por

el que pudiera escapar el ADN de las células tumorales del cerebro, tenía que ser por ahí.

¿Cómo comprobaron que efectivamente allí había ADN tumoral?

Analizamos el líquido cefalorraquídeo de 23 pacientes con tumores cerebrales. En los 23 casos encontramos ADN de células tumorales. Y, un detalle muy importante, el ADN localizado en el líquido cefalorraquídeo refleja con precisión el perfil genético del tumor localizado en el cerebro.

¿Por qué es tan importante?

Porque este perfil genético nos guía a la hora de decidir el tratamiento más apropiado para cada paciente. En uno de los participantes en el estudio, por ejemplo, descubrimos que tenía alterado el gen EGFR. De este modo pudimos administrarle un fármaco que aprovecha específicamente la alteración de este gen. Y el tratamiento, que de otro modo no hubiera estado justificado ofrecerle, le resultó útil.

¿Esta estrategia es útil sólo -para tumores que se originan en el cerebro o también para metástasis?

Para ambos casos. De hecho, aproximadamente la mitad de los pacientes participantes en el estudio tenían metástasis de otros tumores en el cerebro. Lo que hicimos fue comparar los resultados del análisis del líquido cefalorraquídeo con los de la biopsia líquida en sangre. Y vimos que el ADN circulante en la sangre nos informa sobre el tumor primario, pero no sobre lo que ocurre en el cerebro. Lo que nos informa sobre el tumor localizado en el cerebro, y nos guiará a la hora de tomar decisiones, es el ADN del líquido cefalorraquídeo.

¿Cambiará la manera de tratar los tumores cerebrales a partir de estos resultados?

Estamos convencidos de que será así. En mi equipo luchamos contra los tumores cerebrales y pensamos que la cambiará en varios aspectos. Por ejemplo, cuando iniciamos un nuevo tratamiento, el análisis del líquido cefalorraquídeo nos indicará pocos días después si es eficaz o si es mejor cambiarlo. En el caso de las metástasis, hasta ahora los tratamientos se decidían en función del tumor primario, pero hemos visto que hay que decidirlos a partir del propio tumor localizado en el cerebro, que es distinto del primario. Además, hasta ahora no diagnosticamos las metástasis hasta que son visibles en pruebas de imagen y ya han crecido hasta tener un cierto tamaño. Con el análisis de líquido cefalorraquídeo, podremos diagnosticarlas más precozmente e iniciar antes el tratamiento. También es de destacar la mejora que aportará al tratamiento de tumores cerebrales en niños.

¿En niños?

Es muy difícil distinguir entre tumores cerebrales benignos y malignos en pacientes pediátricos, y es muy importante porque el tratamiento será más o menos drástico en función del tipo de tumor. Saber con antelación qué tumores son benignos evitará tener que administrar tratamientos potencialmente dañinos a los niños afectados.