****

**La revista Oncotarget ha publicado este estudio llevado a cabo en el laboratorio de Neuro-oncología y Oncología Torácica de la Fundación de Investigación HM Hospitales (FiHM)**

**UN ESTUDIO DEMUESTRA QUE SE PUEDE CONSEGUIR INFORMACIÓN MOLECULAR SOBRE TUMORES CEREBRALES CON UN ANÁLISIS DE SANGRE**

* La búsqueda de biomarcadores en biopsias líquidas es una técnica que permite acceder a la información molecular del tumor cuando no se pueden utilizar muestras de tejido sólido

**Madrid, 21 de diciembre de 2016.** La prestigiosa revista “Oncotarget” ha publicado un paper sobre la búsqueda de biomarcadores en biopsias líquidas, un estudio que se ha llevado a cabo en el laboratorio de Neuro-oncología y Oncología Torácica de la Fundación de Investigación HM Hospitales (FiHM), dirigido por el Dr. Ángel Ayuso. También han colaborado equipos de Neurocirugía del Hospital Gregorio Marañón y del Hospital La Fe.

“La búsqueda de biomarcadores en biopsias líquidas es una técnica que permite acceder a la información molecular del tumor cuando no se pueden utilizar muestras de tejido sólido. Dentro de los diferentes fluidos, la sangre periférica es uno de los más accesibles en pacientes con tumores gliales”, explica el Dr. Ayuso.

Dentro de la sangre se encuentran tres compartimentos donde buscar la presencia de ADN o ARN procedente del tumor: en el interior de células tumorales circulantes, libres en el torrente sanguíneo o en el interior de vesículas extracelulares producidas en células tumorales, de las cuales hay tres tipos según su formación y tamaño relativo.

El Dr. Ayuso señala que “nosotros hemos demostrado por primera vez que todos los tipos de vesículas extracelulares secretadas por células tumorales del cerebro, al margen de su tamaño, pueden atravesar la barrera hematopoyética y llegar al torrente sanguíneo. Una vez en la sangre, en una colección de biopsias líquidas procedentes de 20 pacientes con gliomas de grado bajo y grado alto, hemos podido identificar la presencia del gen IDH1 mutado en porcentajes muy parecidos a los esperados analizando tejido solido del tumor. Un resultado muy esperanzador para poder utilizar el contenido de estas vesículas, contenidas en una muestra de sangre, como fuente de biomarcadores a tiempo real del estado del tumor”.

**Ventajas para los pacientes**

Actualmente, para saber qué está ocurriendo a nivel genético dentro de un tumor, los médicos tienen que realizar biopsias después de poner un tratamiento. Pero estos procedimientos, habituales para muchos tumores, son muy difíciles de realizar en tumores cerebrales. “En este sentido, -apunta el Dr. Ayuso- puede ocurrir que haya tratamientos que pierdan su eficacia debido a que aparece una nueva mutación que hace que el tumor resista a la terapia administrada. Así, en pacientes con tumores cerebrales, hasta el momento no teníamos más opciones que esperar a que el tumor creciera y especular con el tipo de alteraciones que podrían aparecer cuando administrábamos un tratamiento. Actualmente, estamos ante uno de los primeros trabajos que demuestra que se puede detectar la presencia de mutaciones relevantes para el manejo clínico de los gliomas, a tiempo real, a partir de una simple muestra de sangre”.

Disponer de esta tecnología en la clínica ayudará a evaluar la respuesta al tratamiento así como la sensibilidad a fármacos disponibles en el mercado en diferentes momentos a lo largo del curso de la enfermedad. Además, se espera que pueda llegar a la clínica a corto plazo.

**Fundación de Investigación HM Hospitales**

La Fundación de Investigación HM Hospitales es una entidad sin ánimo de lucro, constituida en el año 2003 con el objetivo fundamental de liderar una I+D+i biosanitaria, en el marco de la investigación traslacional, que beneficie de forma directa al paciente y a la sociedad general, tanto en el tratamiento de las enfermedades como en el cuidado de la salud, con el objetivo de hacer realidad la Medicina Personalizada.

Asimismo, pretende lograr la excelencia en la asistencia sanitaria, con un claro compromiso social, educativo y de promoción de la investigación traslacional, para que los avances científicos, en tecnología e investigación, se puedan aplicar de forma rápida y directa a los pacientes.

Desde sus inicios promueve, financia y lidera proyectos de investigación en los que médicos e investigadores (básicos y clínicos) intentan resolver problemas asistenciales del día a día, con un beneficio directo para los pacientes, promoviendo una Medicina basada en la evidencia científica personalizada.

Sus principales líneas de investigación se centran en Neurociencia, Cardiología, Pediatría, Cirugía (Unidad de Cirugía Oncológica) y Oncología (de adultos y pediátrica), destacando la Unidad CIOCC-START de Fases I en Oncología (65 pacientes reclutados en el último año), única en Europa, el Laboratorio de Dianas Terapéuticas y la Unidad de Xenoinjertos. Como servicios centrales, dispone de un Laboratorio de I+D+i, un Banco de Muestras Biológicas y una Unidad de Ensayos Clínicos.

Más información: [**www.hmhospitales.com**](http://www.hmhospitales.com)

**Para más información:**

**DPTO. DE COMUNICACIÓN DE HM HOSPITALES**

**María Romero**

**Tel.: 914 444 244 Ext. 167 / Móvil: 667 184 600**

**E-mail:** [**mromero@hmhospitales.com**](mailto:mromero@hmhospitales.com)