

27/04/2016

Biopsia líquida para la identificación de tumores cerebrales de forma menos invasiva y más efectiva



La caracterización molecular de los tumores de los pacientes y el estudio de su evolución con el tiempo son decisivos para el correcto tratamiento del cáncer. Tradicionalmente, los tumores cerebrales se han analizado a partir de una biopsia de tejido, que supone un riesgo para el paciente y no siempre permite acceder a una parte representativa del tumor. Recientemente, el equipo de Joan Seoane ha propuesto utilizar el líquido cefalorraquídeo para hacer una biopsia líquida. La técnica es mucho menos invasiva y permite detectar mejor las mutaciones en el tumor.

Autor: iStock.com/kirstypargeter.

En noviembre de 2015, el equipo del doctor Joan Seoane del Instituto Oncológico de la Vall d'Hebron (VHIO) publicó un estudio en *Nature Communications* en el que se propone que el líquido cefalorraquídeo podría ser utilizado como biopsia líquida para el diagnóstico, pronóstico, gestión terapéutica y seguimiento del cáncer cerebral.

Cada tumor es diferente y cambia con el tiempo. La caracterización molecular de los tumores de los pacientes y el estudio de su evolución con el tiempo son decisivos para el correcto

tratamiento del cáncer. Actualmente, el análisis de los tumores cerebrales consiste en el estudio de una biopsia o muestra quirúrgica. Esta aproximación supone un riesgo para el paciente y en algunos casos no facilita necesariamente el acceso a una parte representativa del tumor. Una técnica nueva, la biopsia líquida, ha sido recientemente desarrollada con éxito ya que permite detectar las mutaciones específicas del tumor mediante el análisis de DNA celular libre circulante.

La monitorización de la biopsia líquida en cáncer no sólo está facilitando una selección más precisa del tratamiento individual de cada paciente, sino que ayuda a prever cuáles podrían ser los tratamientos más adecuados en un futuro. Comparada con la biopsia tradicional de tejido, es una técnica mucho menos invasiva y representa un importante paso adelante para la mejor detección de mutaciones, seguimiento de la evolución de la enfermedad, y también en la predicción de la respuesta al tratamiento.

La biopsia líquida en plasma ya ha demostrado su utilidad en diversos tipos de tumores, pero no en tumores cerebrales. El equipo de Joan Seoane ha descubierto que el fluido cefalorraquídeo es altamente rico en DNA circulante del tumor y permite la identificación de los tumores cerebrales. El fluido cefalorraquídeo circula a través del parénquima cerebral y la médula espinal y se puede obtener una muestra mediante una punción lumbar (similar a una punción epidural). La biopsia líquida de líquido cefalorraquídeo abre una nueva línea pionera en la investigación de marcadores que permiten monitorizar la evolución de la enfermedad y ayudar a mejorar el tratamiento del cáncer.

Joan Seoane

Instituto Oncológico de la Vall d'Hebron (VHIO)

Departamento de Bioquímica y Biología Molecular - UAB

jseoane@vhio.net

Referencias

De Mattos-Arruda, Leticia; Mayor, Regina; K. Y. Ng, Charlotte; Weigelt, Britta; Martínez-Ricarte, Francisco; Torrejon, Davis; Oliveira, Mafalda; Arias, Alexandra; Raventos, Carolina; Tang, Jiabin; Guerini-Rocco, Elena; Martínez-Sáez, Elena; Lois, Sergio; Marín, Oscar; de la Cruz, Xavier; Piscuoglio, Salvatore; Towers, Russel; Vivancos, Ana; Peg, Vicente; Ramon y Cajal, Santiago; Carles, Joan; Rodon, Jordi; González-Cao, María; Tabernero, Josep; Felip, Enriqueta; Sahuquillo, Joan; Berger, Michael F.; Cortes, Javier; Reis-Filho, Jorge S.; Seoane, Joan. [Cerebrospinal fluid-derived circulating tumour DNA better represents the genomic alterations of brain tumours than plasma.](#) *Nature Communications*. 2015, vol. 6, art. 8839. doi: 10.1038/ncomms9839.

[View low-bandwidth version](#)