

Identifican nuevas vías moleculares que mejoran el abordaje del cáncer de pulmón

Un estudio multicéntrico abre las puertas al desarrollo de terapias personalizadas frente al cáncer de pulmón. Los resultados obtenidos sugieren que la proteína YES1 es una diana viable para estos nuevos tratamientos.

SINC

6/11/2019 08:55 CEST



Jackeline Agorreta, Irati Garmendia y Luis Montuenga, coordinadores de la investigación. / Manuel Castells

El cáncer de pulmón supone la primera causa de muerte por esta enfermedad en el mundo. Se estima que en 2018 más de dos millones de personas sufrieron esta enfermedad y 1,8 murieron a causa de ella. A pesar de los grandes avances de las últimas décadas en la prevención (disminuyendo el consumo de tabaco), el diagnóstico precoz y el tratamiento, la supervivencia a largo plazo es mucho menor que en otros tipos de cáncer.

Los niveles elevados de la proteína YES1 aumentan en un

15 % los adenocarcinomas y en un 25 % los carcinomas escamosos de pulmón

Esta situación ha orientado a la comunidad científica a desarrollar terapias personalizadas que puedan bloquear la alteración biológica de cada paciente o que estimulen su sistema inmunitario contra el tumor.

Un estudio multicéntrico, coordinado por el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) y la Clínica Universidad de Navarra, ha identificado una molécula que no solo predice el pronóstico de estos pacientes sino que puede abrir una vía al desarrollo de futuras terapias personalizadas.

“YES1 es una proteína que regula la proliferación de las células tumorales y su capacidad para generar metástasis. Se sabía que los niveles de esta proteína están elevados en varios tipos de tumores como el cáncer de colon, de hígado o el melanoma. En este trabajo hemos demostrado que también aumenta en un 15 % de los adenocarcinomas y en un 25 % de los carcinomas escamosos de pulmón, dos de los tipos más frecuentes de cáncer de pulmón. Además, esta alta expresión se asocia con un peor pronóstico ya que aumenta la probabilidad de metástasis”, explica Irati Garmendia, primera autora de este trabajo.

Las conclusiones se han publicado en el *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, que ocupa el segundo puesto en el *ranking* internacional de publicaciones científicas sobre medicina respiratoria.

“Con los datos obtenidos confirmamos que al silenciar esta proteína se bloquea la capacidad invasiva de las células tumorales. Esta correlación resulta especialmente importante para orientar ensayos clínicos dirigidos a inhibir la actividad de esta familia de proteínas”, afirma Luis Montuenga, investigador del Cima y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer (CIBERONC) y codirector del estudio junto con Jackeline Agorreta.

Diana para futuras terapias personalizadas

Los resultados obtenidos sugieren que la proteína YES1 es una diana viable

para el desarrollo de futuras estrategias terapéuticas personalizadas. Para confirmar esta hipótesis, los autores estudiaron el efecto de dasatinib, un fármaco que está aprobado para el tratamiento de pacientes con leucemias que, entre otros efectos, inhibe la actividad de YES1.

En 2018 más de dos millones de personas tuvieron
cáncer de pulmón y 1,8 murieron a causa de la
enfermedad

“Hemos observado que el tratamiento con Dasatinib impide de manera selectiva el crecimiento tumoral en tumores pulmonares en los que esta proteína está elevada. Nuestro trabajo muestra que YES1 es una diana terapéutica en cáncer de pulmón y puede servir como biomarcador para identificar pacientes que se puedan beneficiarse del tratamiento con Dasatinib u otros fármacos dirigidos contra YES1 o contra miembros de su familia de proteínas”, apuntan Montuenga y Garmendia.

Los investigadores plantean que esta estrategia terapéutica podría beneficiar a pacientes que actualmente no disponen de ninguna terapia dirigida.

“Nuestros esfuerzos se centran ahora en reducir los efectos secundarios asociados a este tratamiento y en combinarlo con estrategias de inmunoterapia que mejoren el efecto antitumoral de este abordaje terapéutico”.

Parte de este trabajo se ha realizado con muestras procedentes de 116 pacientes de la Clínica Universidad de Navarra y de 222 pacientes del MD Anderson Cancer Center de Universidad de Texas (EEUU). Además, ha contado con la colaboración del Centro de Investigación del Cáncer (CIC) de Salamanca, el Hospital Universitario Doce de Octubre, en Madrid, y el Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias, dentro del marco del CIBER de Cáncer (CIBERONC). También han participado el Hospital Universitario Vall d'Hebron y el Instituto de Investigación Universitaria de Bellvitge, en Barcelona.

Referencia bibliográfica:

Am J Respir Crit Care Med. 2019 Oct 1;200(7):888-899.

Esta investigación ha sido cofinanciada por la Fundación Científica de la Asociación Española contra el Cáncer (AECC), entre otras entidades públicas y privadas.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

YES1

BIOMARCADOR

CÁNCER DE PULMÓN

TERAPIA PERSONALIZADA

Creative Commons 4.0

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