



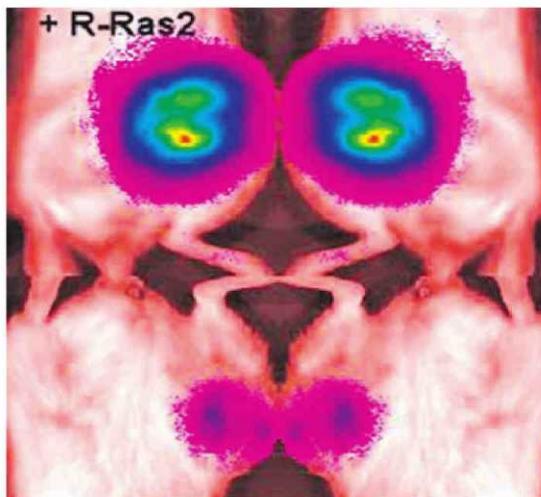
Hallan un freno contra los tipos más comunes de cáncer de mama

Un investigador gallego identifica una nueva diana terapéutica

R. ROMAR
REDACCIÓN / LA VOZ

Se llama R-Ras2, aunque también fue bautizada como TC21, y es una vieja conocida de los oncólogos porque se trata de una proteína con una estructura muy similar a los miembros de la familia Ras, los oncogenes más frecuentes mutados en cáncer humano. Pero desde que se descubrió hace veinte años permaneció en el olvido porque se pensaba que era más inofensiva que sus peligrosos parientes. Sin embargo, un equipo del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca, que depende de la Universidad y del CSIC, decidió seguirle la pista. Y sus conclusiones, que se recogen en la revista científica *Nature Communications*, son más que reveladoras: no solo está detrás de dos de los más comunes y mortíferos subtipos de tumor de mama, sino que su inhibición es capaz de frenar el crecimiento de este cáncer y su metástasis hacia el pulmón. O, lo que es lo mismo, R-Ras 2 es una más que prometedora diana hacia la que deberá de enfocarse el arsenal terapéutico dirigido a tratar la enfermedad.

«Lo que hemos demostrado es que esta proteína puede ser una buena diana terapéutica,



Frena el crecimiento y contiene la metástasis. La supresión de la proteína R-Ras2 frena la expansión del tumor. En la parte superior de la foto de arriba el ratón tiene la proteína y en la de abajo está inhibida. **CSIC**

porque su inhibición no causa ningún daño a las células sanas y es efectiva para frenar el crecimiento de tumores malignos», explica el coordinador de la investigación, el científico gallego Xosé R. Bustelo (Iria Flavia-Paradrón, 1962), que también es el director de la Unidad de Genómica y Proteómica del Centro de Investigación del Cáncer.

El trabajo experimental se

realizó en ratones, en los que se comprobó el efecto de la supresión de la proteína en la contención del crecimiento del tumor de mama y en el bloqueo de su expansión hacia el pulmón. También se ha demostrado que su eliminación afecta por igual al desarrollo y propiedades metastásicas de dos de los subtipos más frecuentes de tumores de mama, los Her2 posi-

tivos y los triple negativos. Estos últimos son los más difíciles de tratar a nivel clínico debido a su alta malignidad.

Otro de los aspectos relevantes lo supone el hecho de que la inhibición de esta proteína en ratones sanos no inducía ningún efecto colateral o enfermedad.

Ensayo con empresas

La siguiente fase de la investigación, financiada por la Asociación Española de Lucha contra el Cáncer, pasa por el desarrollo de fármacos que puedan inhibir la acción de TC21. Será aún un trabajo de años y antes de que la nueva terapia pueda llegar al paciente de forma generalizada, muy probablemente combinada con otras, será necesario esperar al menos una década. Pero una empresa española ya trabaja en el desarrollo de fármacos para bloquear el tumor por esta nueva vía.

«No es la diana mágica contra el cáncer, aunque sí puede ayudar a contribuir a mejorar la esperanza de vida de los pacientes», advierte Balbino Alarcón, profesor de investigación del Centro de Biología Molecular Severo Ochoa, que también ha participado en el estudio. El efecto positivo de la eliminación de la proteína también se ha probado en linfomas.