



Agencias / E. O.
MADRID / A CORUÑA

Nuevas pistas sobre el cáncer

Un equipo de científicos, liderados por un gallego, halla una proteína que es esencial en el desarrollo del cáncer de mama y el de pulmón

Un trabajo reciente del grupo liderado por el doctor gallego Xosé R. Bustelo—profesor de Investigación del CSIC que trabaja en el Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca— ha descubierto que la proteína TC21 juega un papel esencial en el desarrollo del cáncer de mama y de la metástasis de pulmón. Su trabajo, que se publica en *Nature Communications* y ha sido financiado por la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC), permite identificar una “nueva ruta de señalización”, es decir, el conjunto de respuestas de la célula de determinados estímulos, que tiene papeles relevantes tanto en el desarrollo del tumor primario de mama como para la supervivencia de las células cancerosas metastásicas que se han diseminado y establecido en el pulmón.

Este investigador, que obtuvo su doctorado en Biología por la Universidad de Santiago en 1990, llegó a la conclusión de que la eliminación de la proteína R-Ras2/TC21 implicada en dicha ruta bloquea el desarrollo de estos dos procesos malignos. “Este trabajo nos permite predecir tanto los as-

pectos positivos como negativos que se derivarán de la eliminación de esta proteína en tumores de mama”, resumió Bustelo. “La ventaja es que hemos aprendido también cómo combatir los aspectos negativos derivados de su desactivación”, señala.

El trabajo ha contado con la colaboración de los grupos de investigación liderados por los investigadores Balbino Alarcón (Profesor de Investigación del CSIC en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa de Madrid y uno de los coautores del estudio) y Mercedes Dosil (Profesora titular de la Universidad de Salamanca que trabaja en el CIC de Salamanca).

El estudio preclínico realizado con ratones ha confirmado que al inhibir esta proteína no solo se impide el crecimiento de los tumores de mama más comunes y de la metástasis de pulmón, sino también de los dos tipos de cáncer de pecho más agresivos: el Her2 y los

La proteína puede ser una buena diana terapéutica ya que su inhibición no daña el organismo y sirve para frenar los tumores de mama y pulmón

triples negativos, los subtipos más difíciles de tratar debido a su alta malignidad.

“Hemos demostrado que esta proteína puede ser una buena diana terapéutica para el cáncer de mama porque su inhibición no causa daños al organismo y, en cambio, sí es muy efectiva para frenar los tumores de mama y las metástasis de pulmón” pero a partir de ahora los esfuerzos de la investigación se centrarán en encontrar inhibidores de esta proteína. “Es un camino largo que supone años de estudio y de

multitud de fases y pruebas hasta llegar a una terapia efectiva” en pacientes pero “vale la pena apostar por ello”, aseguró Bustelo.

Por su parte, Balbino Alarcón explica que la inhibición también es efectiva para otra clase de tumores como los linfomas pero inútil como diana terapéutica para otros tipos de cáncer como el de piel, el de colon o el de pulmón.

Cada año se diagnostican en España unos 22.000 nuevos casos de cáncer de mama, un tipo de tumor que supone un tercio de todos los cánceres detectados en mujeres en nuestro país. En los últimos años, las tasas de incidencia han aumentado por el envejecimiento de la población y por la rapidez de los diagnósticos, que cada vez son más precoces. Aunque el diagnóstico y el tratamiento de esta enfermedad han mejorado, este tumor sigue siendo el que más muertes registra: unas 6.300 fallecidas en año 2011.