

Identifican una nueva diana terapéutica contra el cáncer de mama

Un equipo internacional de investigadores, entre los que se encuentra el español Juan Cadiñanos, descubrió una nueva diana terapéutica contra el cáncer de mama que abre nuevas posibilidades de tratamiento.

El hallazgo, que recoge este martes la revista de la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS, por sus siglas en inglés), describe el papel fundamental que desempeña un conjunto de proteínas a la hora de frenar la multiplicación de las células tumorales en determinados tipos de cáncer de mama.

Los investigadores ya habían desvelado previamente que hay una serie de tumores de mama que presentan niveles altos de una proteína denominada Aurora A, implicada en la división celular y, por tanto, en la multiplicación del cáncer, explica a EFE Cadiñanos, director científico de la Fundación Centro Médico de Asturias.

La paradoja es que aunque se habían diseñado fármacos para inhibir la proteína Aurora A e impedir la evolución de los tumores, los resultados de los ensayos clínicos «no habían sido muy positivos».

La novedad de esta investigación es el descubrimiento de una agrupación de varias proteínas formadas por supresores tumorales, que disminuyen los niveles de Aurora A, y la capacidad de reproducción del cáncer.

En ese complejo proteico, los científicos identificaron una proteína en concreto, llamada PTEN, que es un potente supresor tumoral.

Un freno al cáncer

“Hemos hallado un freno al cáncer de mama”, subrayó el científico español.

El equipo de Cadiñanos ya comprobó en experimentos con ratones modificados genéticamente que si perdían la proteína PTEN aparecían tumores de mama y niveles elevados de Aurora A, en un hallazgo que recogió la revista Nature Genetics en 2017.

Otros autores del presente estudio, como Subatra Sen y Hiroshi Katayama (investigadores del centro MD Anderson de Texas), habían visto los mismos resultados con muestras celulares humanas cultivadas en laboratorio: a menor niveles de PTEN más posibilidades de descontrol de la proteína Aurora A y del desarrollo de los tumores de mama asociados a su sobreexpresión.

Ahora, tras comprobar el potencial conjunto de PTEN y otras proteínas, los investigadores demostraron, en ensayos con ratones, que la combinación de dos fármacos: Alisertib, para inhibir la actividad de Aurora A, y Fimepinostat, para favorecer su degradación, da muy buenos resultados para suprimir el crecimiento de los tumores de mama.

Mientras ambos fármacos no son de gran eficacia por separado, la combinación de ambos se demostró exitosa en ensayos preclínicos.

“Siempre se van a requerir ensayos adicionales, pero esta combinación de fármacos abre nuevas posibilidades de tratamiento y estrategias terapéuticas en los cánceres de mama con sobreexpresión de Aurora A”, aseveró Cadiñanos. EFE

Con información de 800Noticias