



Nuevo supresor de metástasis de cáncer de mama a pulmón

**MADRID
REDACCIÓN**

Un estudio que se publica en el último número de *EMBO Molecular Medicine* revela que la pérdida de función del gen RARRES3 en células de cáncer de mama promueve la metástasis a pulmón. El trabajo, dirigido por Roger Gomis, del Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona), es una colaboración entre dos laboratorios del IRB y Joan Massagué, desde el Memorial Sloan Kettering Cancer Center de Nueva York.

Los investigadores demuestran que RARRES3 está inhabilitado en los tumores de mama estrógeno negativos (ER-) lo que promueve la invasión posterior de las células cancerosas y les confiere "una mayor malignidad", indica Gomis, jefe del Laboratorio de Control de Crecimiento y Metástasis del Cáncer del IRB.

Este tipo de tumores supone el 20-30 por ciento de los casos de cáncer de mama, cuya metástasis



Roger Gomis.

sis suele expandirse al pulmón y otros tejidos blandos. Los estudios se han realizado en muestras de tumores de ratón, en líneas celulares y han sido validados en 580 muestras de tumores primarios de mama.

DIFERENCIACIÓN

En él se describe que la pérdida de función de RARRES3 permite a la célula tumoral de mama desarrollar capacidades de adhesión de las células malignas al tejido pulmonar. Además, las células, al perder RARRES3, pier-

den la capacidad de diferenciación, lo que les facilita la iniciación de metástasis a tejidos distantes. "En el proceso de transformación de una célula normal a tumoral e invasiva no todo es adquirir capacidades sino que es igualmente importante perder determinados genes, como RARRES3", señala el profesor.

Los investigadores establecen que la detección de la pérdida de RARRES3 podría ser un buen marcador para identificar a las pacientes con más probabilidades de sufrir metástasis a pulmón. Además, exponen que algunos de los pacientes, específicamente los de ER-, podrían beneficiarse de un tratamiento con ácido retinoico durante la prevención de metástasis tras la extirpación del tumor original. Este tratamiento favorecería la función de diferenciación celular y evitaría capacidades de célula madre, que confieren a las células una mayor malignidad.