



METASTASIS DEL CANCER DE MAMA EN EL PULMON

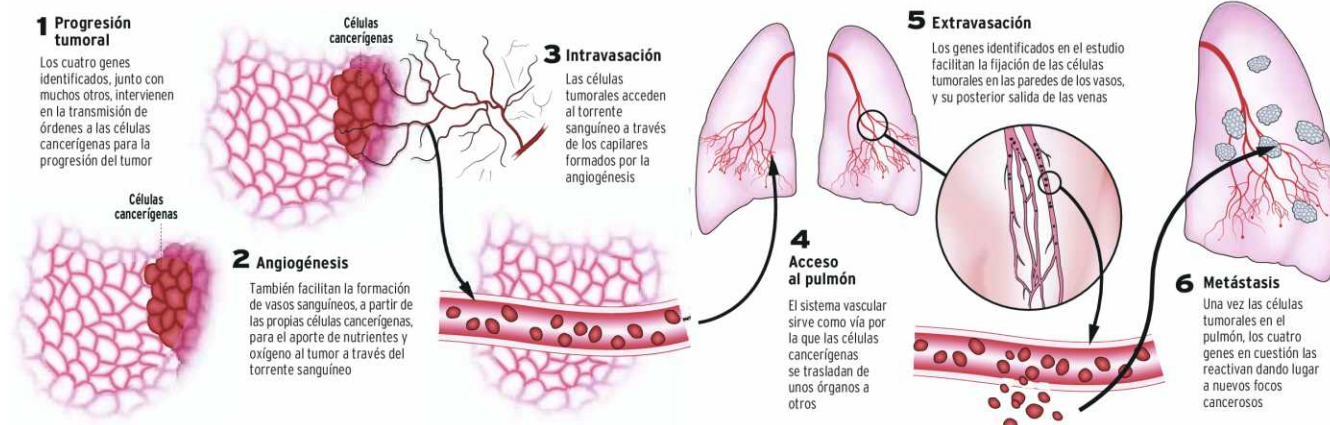


GRÁFICO: E. C.

Un trabajo liderado por Massagué identifica cómo se reproducen las células cancerígenas

El estudio realizado por un equipo de investigadores en Nueva York y Barcelona determina la molécula que provoca la metástasis

EFE BARCELONA

Un equipo de investigadores de Nueva York y Barcelona, liderado por el catalán Joan Massagué, ha identificado el proceso mediante el cual las células de tumor de mama se reproducen y extienden al pulmón, «pervertiendo» una hormona cuya función básica es, precisamente, bloquear la división celular. El estudio, que hoy publica la prestigiosa revista científica 'Cell', ha sido dirigido por el Premio Príncipe de Asturias Joan Massagué desde el Memo-

rial Sloan-Kettering Cancer Center de Nueva York, en colaboración con Roger Gomis, del Instituto de Investigación Biomédica de Barcelona (IRB), del que Massagué es director adjunto, y Cristina Nadal, del Hospital Clínic-IDIBAPS.

Los investigadores han determinado cómo las células del cáncer de mama utilizan un determinado tipo de molécula, denominada TGFβ, para promover la metástasis, es decir la expansión por el organismo de células tumorales, proceso que causa aproxi-

madamente el 90% de las muertes por esta enfermedad.

El joven investigador Roger Gomis ha explicado, en una rueda de prensa en Barcelona, que la hormona TGFβ está presente en todo el organismo y tiene la función de controlar y suprimir el desarrollo celular, evitando así, por ejemplo, que las células continúen reproduciéndose cuando una herida sangrante ya está cerrada.

El estudio ha revelado, sin embargo, que las células cancerígenas son capaces de «pervertir» y aprovechar las funciones de esta molécula «señalizadora» -citoquina- en beneficio propio y ponerlas a trabajar en favor del tumor en vez de eliminarlo, desarrollando así la metástasis. Los investigadores han observado además que la molécula TGFβ promueve que las células cancerosas produzcan una segunda citoquina, llamada angiopoietina-L4, que mejora la habilidad del tumor para huir hacia los pulmones a través de las vías sanguíneas, mediante la apertura de los capilares pulmonares, que posibilita el acceso al tejido.

«Nuestro estudio demuestra que la TGFβ realza la capacidad de metástasis de los tumores de mama en humanos y revela cómo las células tumorales aprenden a sacar provecho de las citoquinas, que acaban trabajando para asegurar la propagación del cáncer de mama», escribe Joan Massagué desde Nueva York.

El trabajo de los investigadores se centra ahora en determinar si las citoquinas TGFβ y Angiopoietina actúan de la misma manera en otros tipos de tumores diferentes del de mama, pero también en buscar la manera de interceptar la acción de estas moléculas para prevenir la metástasis en pacientes de cáncer.

Son muchos los tumores primarios que se extienden al pulmón, como el de colon, el de hígado o el melanoma, por lo que existe un gran interés en la industria farmacéutica en desarrollar un fármaco que inhiba la acción «pervertida» de las hormonas TGFβ.

Relacionan cáncer y ADN

EFE BARCELONA

Un grupo internacional de investigadores ha constatado por primera vez la relación existente entre la metilación del ADN, utilizado como marcador, y el riesgo de padecer cáncer de vejiga urinaria, ha informado el Instituto Municipal de Investigación Médica (IMIM-Hospital del Mar) de Barcelona.

Este estudio forma parte del

proyecto Epicuro, que desde 2003 tiene como objetivo mejorar el conocimiento de las causas (genéticas y ambientales), prevención, establecimiento del pronóstico y tratamiento del cáncer de vejiga.

Los autores del estudio, que ha sido publicado en la prestigiosa revista 'Lancet Oncology', afirman que esta aportación no sólo ha de servir como marcador de riesgo de sufrir cáncer de vejiga, sino que, probablemente, será igual de valioso en la detección de otros tipos de tumores. El tiempo dirá la utilidad de este descubrimiento.