



## Investigación cáncer de mama

# Hallan una proteína que hace que se ralenticen las metástasis

E. A. BARCELONA

Los procesos moleculares que hay tras la metástasis del cáncer de mama llevan años investigándose, pero se sabe relativamente poco sobre los mecanismos que hacen que las células metastásicas ya diseminadas permanezcan en un estado de letargo, congelándose de este modo la progresión de la enfermedad. Ahora, un trabajo liderado por el Instituto de Investigación Biomédica (IRB Barcelona), dirigido por el investigador ICREA Roger Gomis, ha identificado genes involucrados en el estadio latente asintomático de estas metástasis.

La investigación, publicada en la revista «Nature Cell Biology», permite comprender a nivel molecular cómo la pérdida de expresión de determina-

dos genes facilita la expansión de las lesiones metastásicas. «Hemos visto en modelos humanos y animales cómo la expresión de una proteína hace que se frenen las metástasis y no sigan avanzando», indica Gomis, jefe del Laboratorio de Control de Crecimiento y Metástasis del Cáncer.

Su equipo ha analizado el tipo más frecuente de tumor de mama, el estrógeno positivo (ER+), que representa el 80 por ciento de los casos de tumores de mama y que se caracteriza por un largo período de latencia con ausencia de síntomas, y ha identificado la proteína quinasa MSK1 como un regulador importante de las metástasis durmientes o latentes. Los científicos, liderados por Roger Gomis, han confirmado en muestras clínicas de tu-

more de pacientes, que los tumores de cáncer de mama ER+ que no expresan MSK1 se asocian a un riesgo de recurrencia más anticipado, mientras que aquellos que lo expresan harán metástasis más tarde en el tiempo. También han visto cómo esta proteína controla esos procesos. «Hasta ahora, los mecanismos que permitían a las células de cáncer de mama salir de la latencia eran poco conocidos en modelos preclínicos y menos en pacientes», aclara Roger Gomis. La aplicación clínica en un futuro de este descubrimiento es doble, añade.

### Mejorar las expectativas

«Por una parte, nos permitirá saber qué pacientes desarrollarán más tarde la metástasis y así podremos diseñar una mejor terapia; y, por otro lado, se podría también intentar mimetizar la función de la quinasa MSK1 en un tratamiento, pudiendo así activarla en los pacientes en los que no está expresada y alargar su esperanza de vida», avanza el investigador.