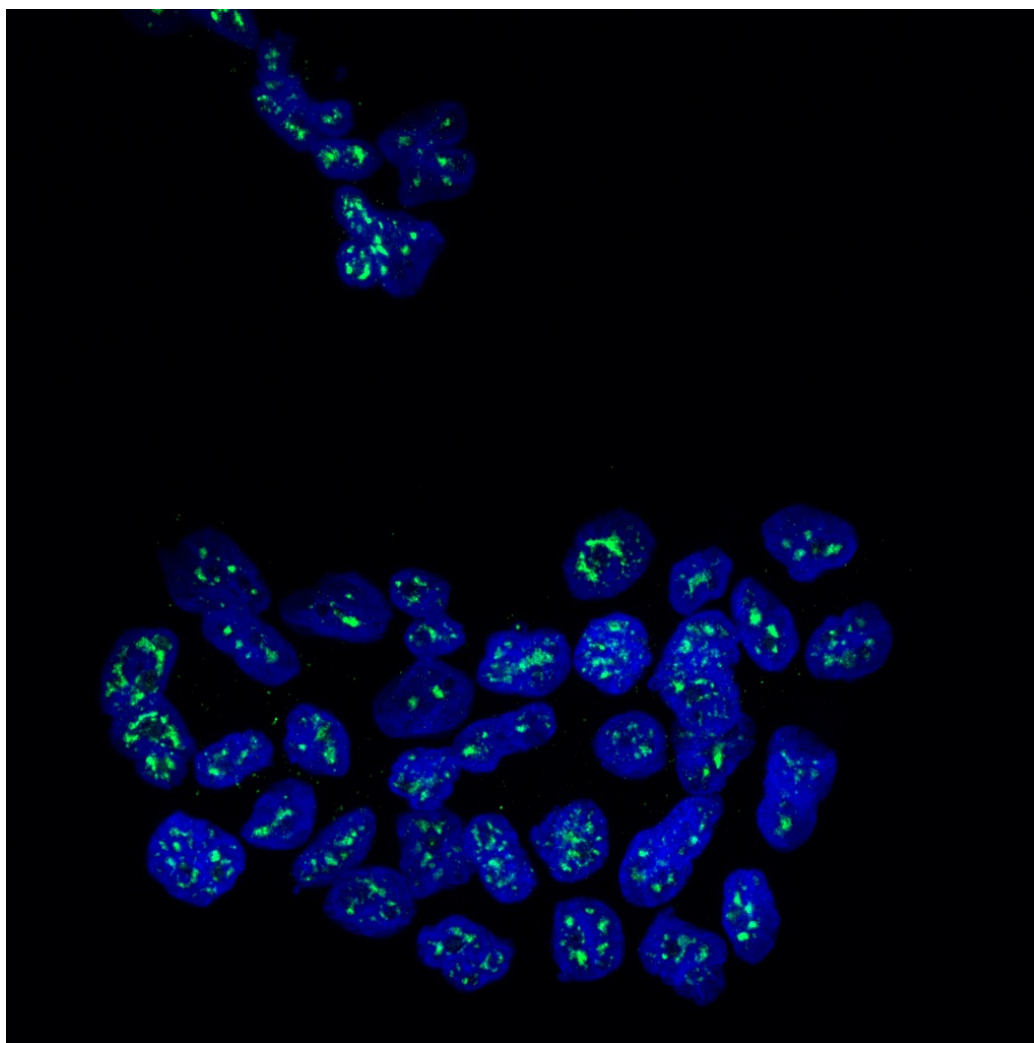


## Una proteína mantiene dormidas las células metastásicas del cáncer de mama

El tiempo en que se producen las metástasis en el cáncer de mama varía mucho de paciente a paciente y se conocen poco los mecanismos que gobiernan la latencia (el estado durmiente de células ya esparcidas). Un trabajo liderado por el Instituto de Investigación Biomédica da a conocer uno de los mecanismos que permite a las células metastásicas salir de la latencia.

SINC

24/1/2018 11:21 CEST



Núcleos de células metastásicas de cáncer de mama con la proteína MSK1 en verde. / Cristina Figueras-Puig, IRB Barcelona

El equipo del IRB Barcelona en el laboratorio dirigido por el investigador ICREA [Roger Gomis](#) ha logrado identificar genes involucrados en el estadio latente asintomático de las metástasis del cáncer de mama. El trabajo, publicado en *Nature Cell Biology*, permite comprender a nivel molecular cómo la pérdida de expresión de determinados genes facilita la expansión de las lesiones metastásicas.

Para ello, los científicos analizaron el tipo más frecuente de tumor de mama, el estrógeno positivo (ER+) –que representa el 80% de los casos de tumores de mama– y que se caracteriza por un largo período de latencia con ausencia de síntomas.

---

**El equipo confirmó que los tumores de cáncer de mama ER+ que no expresan MSK1 se asocian a un riesgo de recurrencia más anticipado**

El equipo detectó la proteína quinasa MSK1 como un regulador importante de las metástasis durmientes o latentes. Además confirmó en muestras clínicas de tumores 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 la expresan harán metástasis más tarde en el tiempo.

“En el laboratorio estamos interesados en comprender los mecanismos de metástasis y el componente tiempo de este proceso. 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”, explica Gomis, jefe del laboratorio de [Control de Crecimiento y Metástasis del Cáncer](#).

Los investigadores apuntan a que en un futuro este descubrimiento podría favorecer a los pacientes en dos direcciones. En primer lugar, para identificar a aquellos con riesgo cercano en el tiempo de sufrir recaídas y ajustar el tratamiento según el pronóstico. Y en segundo lugar, se podría también intentar mimetizar la función de la quinasa MSK1 en un tratamiento, con el objetivo de mantener las lesiones metastásicas en estado de latencia y

asintomáticas durante el máximo tiempo posible.

El trabajo se ha realizado en colaboración con el laboratorio de Salvador Aznar Benitah y Angel R. Nebreda, ambos del programa de Oncología del IRB Barcelona, y con los laboratorios de Violeta Serra, del Vall d'Hebrón Instituto de Oncología (VHIO), Aleix Prat, del Hospital Clínic de Barcelona y Joan Albanell, del Hospital del Mar. La primera autora del artículo es la ex estudiante de doctorado de "la Caixa" en el IRB Barcelona, Sylvia Gawrzak, actualmente investigadora postdoctoral en el Laboratorio Europeo de Biología Molecular (EMBL) en Heidelberg, Alemania.

#### Referencia bibliográfica:

Sylwia Gawrzak, et al. "MSK1 regulates luminal cell differentiation and metastatic dormancy in breast cancer" *Nature Cell Biology* (2018) doi: 10.1038/s41556-017-0021-z

El estudio ha recibido financiación del Ministerio de Economía y Competitividad a través de fondos FEDER, la AGAUR de la Generalitat de Catalunya, la Fundación BBVA, la Worldwide Cancer Research y del [Centro de Investigación Biomédica en Red de Cáncer](#) (CIBERONC), del cual el investigador Roger Gomis forma parte.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

METÁSTASIS | CÁNCER DE MAMA | LATENCIA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

