

ONCOLOGÍA CÓMO SE ADAPTAN LAS CÉLULAS DE COLON AL HÍGADO

## Efecto dual estromal en las células metastásicas

→ El microambiente celular, conocido como estroma, tiene un papel dual en el control del desarrollo normal o maligno de las células, según los datos de un estudio español cuyos datos publica *Neoplasia*.

### Redacción

Determinadas células sanas del hígado promueven una respuesta adaptativa en células de cáncer colorrectal inhibiendo su proliferación y provocando su muerte. Las células tumorales que se adaptan, cambian su comportamiento y su morfología, favoreciendo la migración.

Investigadores del Instituto de Investigación Biomé-

dica de Bellvitge (Idibell) y del Instituto Catalán de Oncología (ICO), coordinados por David García Molleví, han publicado los resultados en *Neoplasia*.

El microambiente celular (denominado estroma) tiene un papel dual en el control del desarrollo normal o maligno de las células: por un lado, impide el crecimiento de proliferación anormal, o neoplasia, en los

tejidos sanos, mientras que por el otro puede potenciar el crecimiento y la invasión tumoral en la progresión del cáncer.

El cáncer es un tejido complejo donde actúan diferentes tipos de células (el 80 por ciento son de un tipo que recibe el nombre de fibroblastos) que conviven con otras células creando un microambiente particular. En el balance entre estas po-



Mireia Berdiel y David García Molleví, en el Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge.

blaciones el ambiente puede determinar el destino del tumor.

### Un microambiente hostil

El objetivo de este trabajo es comparar la influencia del microambiente en tres situaciones diversas: en un tejido colorrectal sano, en un tumor colorrectal primario y en un tumor colorrectal que ha causado metástasis en hígado.

En el tumor primario, los fibroblastos del colon aumentan la proliferación de las células malignas y las protegen de la apoptosis. En cambio, en la situación de

metástasis al hígado, las células tumorales se encuentran en un ambiente hostil de fibroblastos hepáticos, y no sólo disminuyen su proliferación, sino que muchas mueren. Las células que consiguen adaptarse a este ambiente cambian su comportamiento y su morfología para favorecer su migración. Estas células tumorales adaptadas son más agresivas.

Según García Molleví, este descubrimiento puede ser útil en la práctica clínica ya que "abre las puertas a estudiar el mecanismo mediante el cual los fibroblastos hepá-

ticos producen la muerte de las células tumorales colorrectales para utilizarlos en el futuro como herramientas terapéuticas contra el tumor de colon metastásico", y analizar cambios en las células en situaciones de control, en tejido colorrectal sano, en tumor primario y en metástasis de hígado.

■ (*Neoplasia*; 2011; 13 [10]: 931-946).

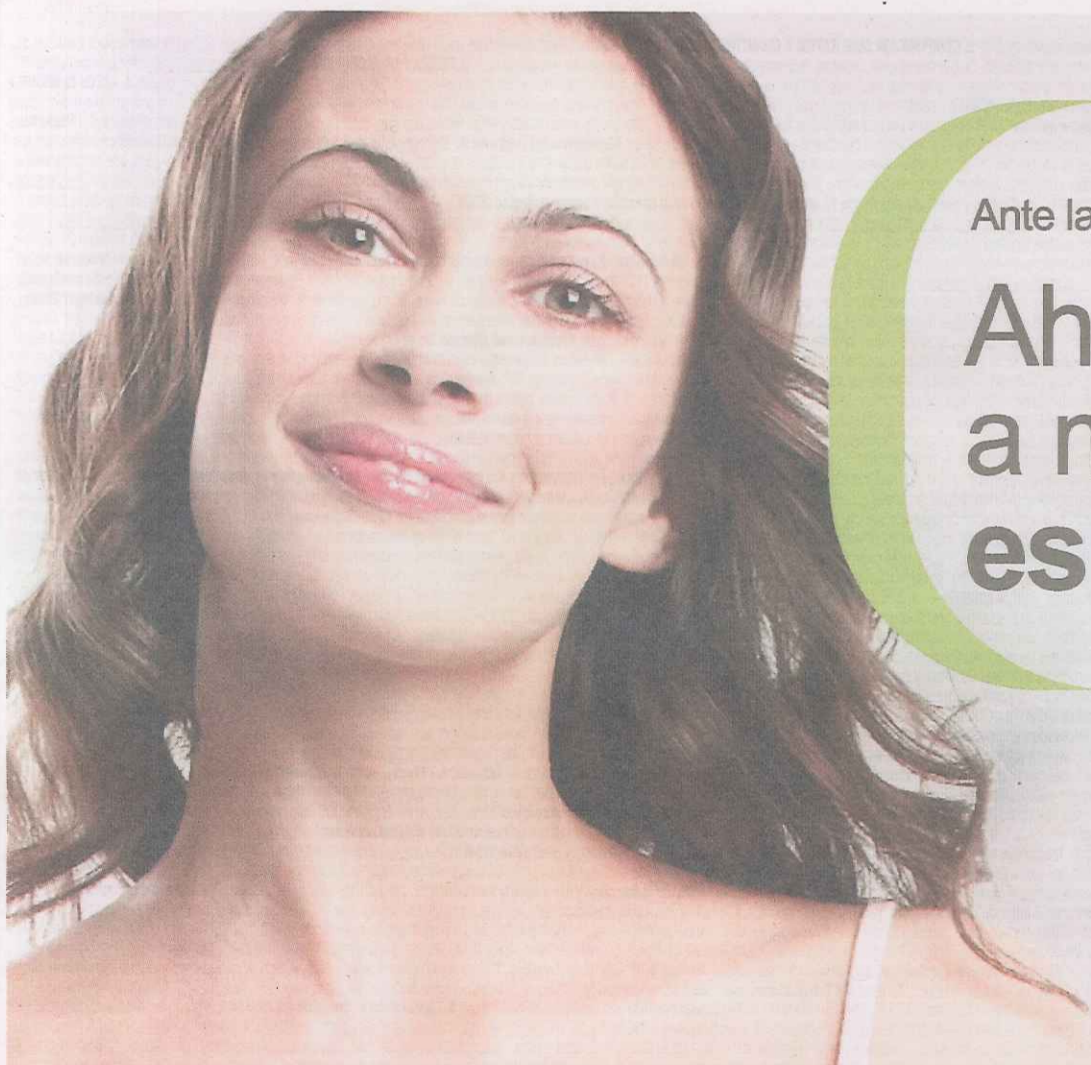
### UN TRABAJO QUE VIENE DE LEJOS

El equipo de David García Molleví publicó en 2009, en la revista *Molecular Cancer*, un estudio que mostraba que los fibroblastos del estroma tumoral inducen la producción de la proteína PRL3, que está implicada en el proceso de metástasis (ver DM del 22-VII-2009). Estos datos refuerzan la importancia del papel de los fibroblastos, que se han considerado células normales, en el

inicio, desarrollo y diseminación de los tumores desmoplásicos, como el pancreático, el colorrectal o el mamario. Cultivaron líneas de fibroblastos asociados a carcinoma colorrectal y pancreático con un medio estándar y luego con un medio condicionado con factores liberados por fibroblastos, y observaron que las células sobreexpresan la proteína PRL3.

DIARIO MEDICO.COM

Más informaciones sobre investigación en cáncer colorrectal y metástasis hepáticas.



Ante la receta de principio activo...

# Ahora hacer a más gente feliz es posible

Porque tu paciente confía en tí.

Porque tu paciente quiere su marca de siempre.

Ahora puedes recomendar las marcas líderes de Zambon, porque están financiadas y pueden ser dispensadas ante cualquier receta del S.N.S.

En Precio Menor

Espidifen<sup>®</sup>  
propirato ARGININA

Flumil<sup>®</sup>  
Acetilcisteína

FLUTOX<sup>®</sup>  
clorazepato

Monurol<sup>®</sup>  
FOSFONICINA TRIMETANOL

PONTALSIC<sup>®</sup>  
Tetracil 250 mg + Paracetamol 500 mg

ACEOTPLUS<sup>®</sup>

Yofolvit<sup>®</sup>

Zambon

www.zambon.es