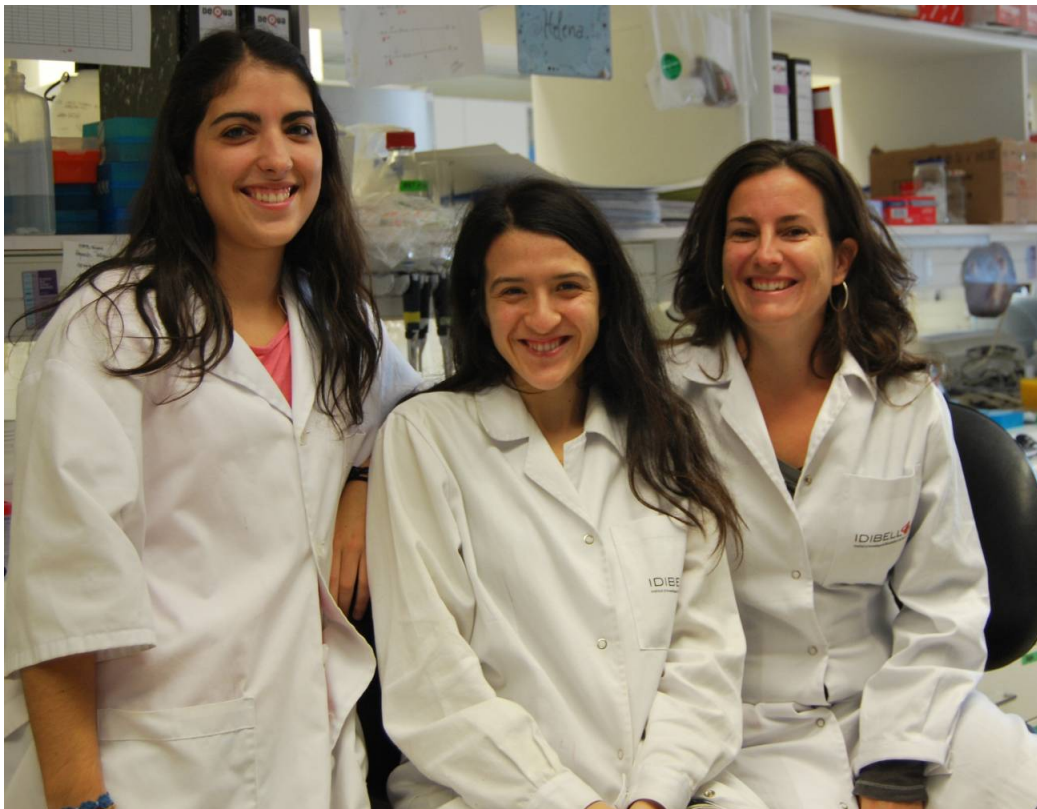


Descubren una posible diana terapéutica para frenar el crecimiento de tumores

Un equipo internacional de investigadores ha comprobado cómo la inhibición de un molécula clave en la formación de vasos sanguíneos hace que las células tumorales no reciban todos los nutrientes y el oxígeno que necesitan para crecer. El hallazgo supone una posible diana terapéutica para frenar su crecimiento.

Idibell

23/10/2013 08:41 CEST



Las investigadoras del trabajo sobre la angiogénesis. / Idibell

Un estudio del Instituto de Investigación Biomédica de Bellvitge (Idibell) concluye que la inhibición de la proteína p110alfa en ratones provoca una reducción del crecimiento tumoral asociado a un defecto en la formación de vasos sanguíneos. Los resultados del estudio se han publicado en el *Journal of Experimental Medicine*.

La p110alfa es una isoforma (una variante) de la proteína PI3Kinasa que está

alterada de una forma u otra en más del 30% de los tumores. En un estudio anterior, el grupo de investigadores ya había demostrado que esta isoforma tiene un papel clave en el proceso fisiológico de formación vasos sanguíneos, llamada angiogénesis.

"Lo que hemos querido comprobar en este trabajo", explica Mariona Graupera, directora del trabajo y jefa del grupo de investigación en vías de señalización en angiogénesis, "es si en un contexto de cáncer también desempeña ese papel".

La angiogénesis es un proceso clave en el crecimiento, proliferación y migración de los tumores sólidos

Angiogénesis

La angiogénesis es un proceso clave en el crecimiento, proliferación y migración de los tumores sólidos. Las células tumorales necesitan nuevos vasos sanguíneos que les aporten el oxígeno y los nutrientes extras que necesitan para desarrollarse a un ritmo tan rápido.

Los investigadores inhibieron la p110alfa mediante dos estrategias: con fármacos y con ratones modificados genéticamente que no expresan la proteína. "En ambos casos su inhibición provoca una ralentización del crecimiento tumoral, asociado a un defecto en la formación de los vasos", apunta Graupera.

"Se forman más vasos pero son más pequeños de lo normal y no funcionan bien. De modo que a las células tumorales no les llega todo el oxígeno y los nutrientes que necesitan", puntualiza.

Alternativa a las terapias convencionales

Aunque de forma muy inicial, según Graupera "este estudio abre las puertas a nuevas terapias antiangiogénicas alternativas a las convencionales que inhiben el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF, por sus siglas en

inglés) y que a la larga pueden desarrollar resistencia y malignidad".

Referencia bibliográfica:

Soler A., Serra H., Pearce W., Angulo A., Guillermet-Guibert J., Friedman L.S., Viñals F., Gerhardt H., Casanovas O., Graupera M. and Bart Vanhaesebroeck. "Inhibition of the 110alpha isoform of PI 3-Kinase stimulates nonfunctional tumor angiogenesis". *The Journal of Experimental Medicine*. 2013. september

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

PROTEÍNA P110ALFA | TUMOR |

Creative Commons 4.0

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