



PREGUNTAS

Una investigación financiada por la Fundación "La Caixa"

BIG VANG

¿Cómo evitar las metástasis del cáncer de colon?

Investigadores del Instituto de Investigación Biomédica de A Coruña (Inibic) están desarrollando un fármaco para frenar las metástasis del cáncer de colon. La molécula candidata ataca una proteína que interviene en el proceso por el que las células tumorales viajan del órgano en que se originó el cáncer hacia otros órganos.

“La proteína que queremos atacar es fundamental en el desarrollo de un adenoma, un tipo benigno, a un carcinoma, o tumor maligno”, declara Angélica Figueroa, que lidera de la investigación. “Ya hemos pro-

bado pequeñas moléculas que atacan esta proteína tanto en cultivos celulares de laboratorio como en ratones, e inhiben la progresión tumoral; pero todavía hay que optimizar determinadas propiedades químicas para que sean moléculas más seguras y eficaces en el ser humano”.

La proteína que Figueroa y su equipo pretenden bloquear se llama Hakai. Fue identificada en 2002 por Yasuyuki Fujita, que en 2003 se convertiría en el jefe de Figueroa en Londres. Hakai pertenece a una familia de proteínas que degrada proteínas indispensables para la fi-

siología y buen funcionamiento de las células sanas.

En 2013 el equipo de Figueroa diseñó las primeras moléculas que hoy son candidatas a atacar Hakai para evitar la progresión y metástasis del cáncer de colon. En 2019 mejoró las propiedades de estas candidatas, pero para que su trabajo llegue a los hospitales y a los pacientes, todavía hay que optimizar las propiedades de estos compuestos, con el fin de conseguir un candidato que pueda pasar a una fase de ensayos clínicos.

“El fármaco podría funcionar para otros cánceres que pue-

den compartir este mecanismo de acción mediado por Hakai, como el cáncer gástrico, o el de páncreas, aunque actualmente estamos centrados en colon,

Un fármaco podría bloquear la proteína Hakai, que interviene en la enfermedad

que es uno de los cánceres más prevalentes y el segundo en número de muertes”, explica Figueroa. / **Isabel Troytiño**