

# TERAPIA CONTRA LAS METASTASIS DE CARCINOMAS

## Introducción

La metástasis es la principal causa de mortalidad por cáncer causando alrededor del 90% de las muertes de los pacientes. Sin embargo, actualmente las opciones terapéuticas contra las metástasis son limitadas. Por ello, su tratamiento es uno de los desafíos más importantes para la investigación oncológica.

## Invencción

Nuestro grupo de investigación ha desarrollado una nueva terapia innovadora con aplicación en pacientes metastásicos, basada en moléculas de pequeño tamaño dirigidas contra una nueva diana terapéutica implicada en estadios iniciales de la progresión tumoral y la metástasis. Nuestra diana terapéutica, una E3 ubiquitina-ligasa, esta implicada en el proceso de degradación de proteínas, un campo emergente que promete ser una de las mayores innovaciones en el descubrimiento de fármacos de moléculas pequeñas en el nuevo milenio. Hasta la fecha, la base científica del proyecto ha sido publicada en las revistas Cancers (doi: 10.3390/cancers12051340) y Sci Rep. (doi: 10.1038/s41598-018-21808-w)

## Estado del desarrollo

Hasta la fecha contamos con la prueba de concepto necesaria que nos permite avanzar hacia la selección de un fármaco candidato que pueda avanzar a la fase preclínica regulatoria y posterior ensayo clínico.

## Ventajas

Presenta una serie de ventajas competitivas: por un lado, debido al mecanismo de acción se evitan efectos secundarios mayores, además, este fármaco se podría emplear en diferentes tipos de cáncer. Por otro lado, el empleo de moléculas de pequeño tamaño es mas económico que el uso terapias basadas en moléculas biológicas; y su administración puede ser oral a diferencia de los biológicos cuya administración es generalmente intravenosa.

## Protección

- Solicitud de patente internacional PCT/EP2019/081522. Compounds that selectively and effectively inhibit Hakai-mediated ubiquitination, as anticancer drugs.
- Solicitud de patente europea EP20382400.8 Ubiquitin-ligase inhibitors for the treatment of cancer.
- Patente española: P201731420. *In vitro* method for the diagnosis of colon cancer progression.

## Inventores

Angélica Figueroa; Federico Gago, Olaia Martínez, Raquel Carballo, Álvaro Cortés, Alba Casas, Andrea Rodriguez.

## Oportunidad

Tras años de trabajo preclínico, se está planeando la creación de una empresa *spin-off*. Para ello, son necesarias inversiones para el avance en las fases regulatorias y fases clínicas, por ello las alianzas con empresas farmacéuticas, biotecnológicas o fondos de inversión se consideran un factor clave e imprescindible.