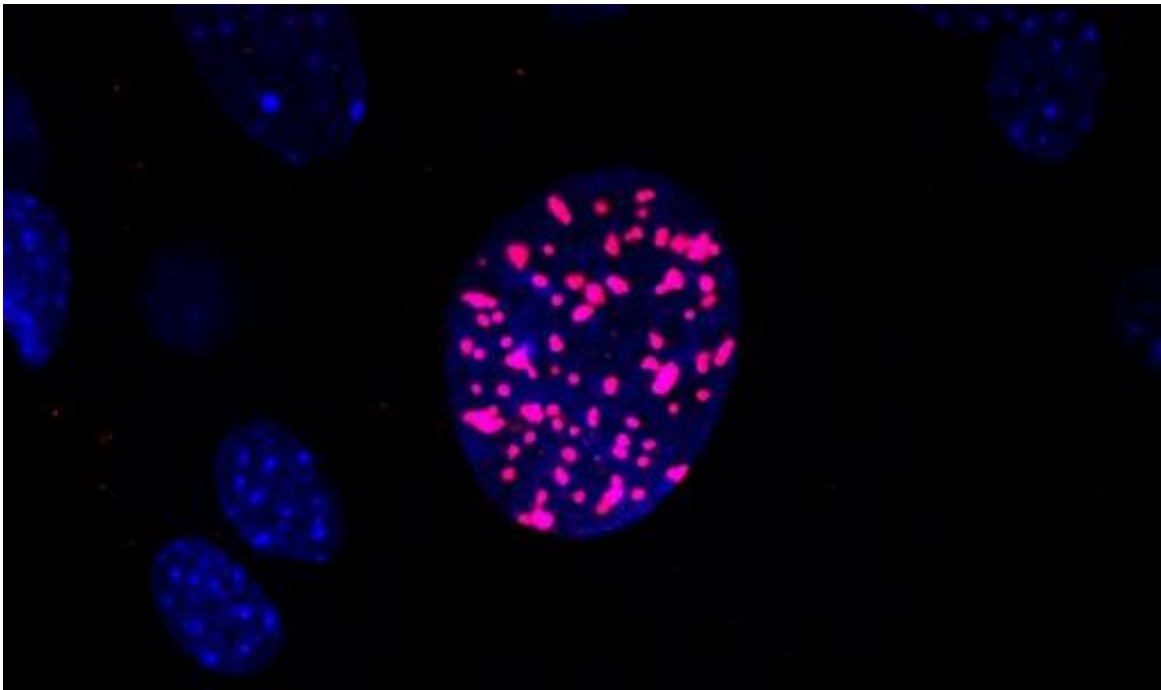




Madrid, jueves 22 de julio de 2021

Un proyecto del CSIC estudia frenar los tumores bloqueando la señalización mediada por un oncogén

- Alrededor del 30% de todos los cánceres humanos presentan mutaciones en el gen Ras
- El objetivo del proyecto es evaluar la toxicidad y las concentraciones necesarias de una molécula para garantizar su efectividad en el desarrollo de nuevos fármacos



Células dividiéndose. / CIC-IBMCC

El Centro de Investigación del Cáncer (CIC-IBMCC), centro mixto del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la Universidad de Salamanca ha recibido un proyecto para realizar un estudio preclínico dirigido a bloquear la señalización mediada por Ras, un gen muy frecuente en varios tipos de cáncer y que está en el origen del cáncer de pulmón, páncreas o colon. El objetivo del proyecto es evaluar la toxicidad y las

concentraciones necesarias de una molécula para garantizar su efectividad en el desarrollo de nuevos fármacos.

Esta evaluación se realizará en modelos murinos, es decir, con ratones de investigación que tienen determinadas mutaciones que permiten el estudio de enfermedades relacionadas con alteraciones de las rutas mediadas por el gen Ras, en concreto cáncer. El laboratorio del CIC-IBMCC dirigido por el investigador Eugenio Santos, especializado en el estudio de la función de Sos1 en condiciones fisiológicas y patológicas, dispone de los modelos murinos con la mutación que inhibe la expresión de la proteína Sos1. La molécula a evaluar, desarrollada por la farmacéutica Boehringer-Ingelheim, inhibe la interacción de la proteína Sos1 con el gen Ras.

Durante muchos años se han intentado desarrollar moléculas que inhiban directamente Ras, sin embargo, es una proteína contra la que es muy difícil actuar debido a su estructura particular. Aunque en la actualidad existen algunos fármacos, estos tienen rangos de acción muy restringidos. “La estrategia que hemos estado desarrollando desde hace unos años en nuestro grupo de investigación para superar esta dificultad de inhibir directamente a Ras es inhibir la proteína que activa a Ras”, señala Fernando Calvo Baltanás, codirector del proyecto e investigador del CIC-IBMCC.

La idea es intervenir primero en la secuencia de otras proteínas más sencillas sin las que Ras no se puede activar. “La industria farmacéutica ha pensado lo mismo que nosotros y durante los últimos dos o tres años han empezado a desarrollar distintas moléculas y nosotros vamos a tener la suerte de poder validar una de ellas”, explica Calvo Baltanás. Si los resultados son satisfactorios el salto traslacional y a una fase clínica puede ser mucho más rápido.

La cuantía del proyecto es de 200.000 €, tendrá una duración inicial de dos años y será codirigido por Fernando Calvo Baltanás y Eugenio Santos, del CIC-IBMCC, y Chiara Ambrogio, de la Universidad de Turín (Italia).

CSIC Comunicación