



Proyecto CRIS de Cáncer de Hígado: Programa CRIS de Excelencia 2024

Investigadora Principal: Dra. Guadalupe Sabio

Centro: Centro Nacional de Investigaciones Oncológicas (CNIO), Madrid



Introducción

El carcinoma hepatocelular (HCC) es el cáncer de hígado más frecuente y la tercera causa de muerte por cáncer a nivel mundial. Aún hoy más de 800.000 personas mueren cada año de cáncer de hígado en el mundo.

Las investigaciones recientes han mostrado que la obesidad está muy relacionada con la aparición de estos tumores. Los cambios que ocurren en el tejido adiposo (la grasa) durante la obesidad parecen emitir una serie de señales que pueden tener la capacidad de alterar las células del hígado y favorecer la aparición de tumores. Esto supone un importante reto social y médico, puesto que la obesidad está aumentando en todo el mundo y,



con ella, el riesgo de cáncer de hígado.

Generalmente el cáncer de hígado se diagnostica cuando está muy avanzado y las opciones de curación son mucho más complicadas. Sería fundamental detectar de manera temprana estos tumores o incluso las personas con más riesgo de desarrollarlos; sin embargo, no existe aún ningún método para predecir qué personas tienen más riesgo de desarrollar cáncer de hígado.

No solo eso, sino que tampoco contamos con tratamientos verdaderamente eficaces. Por eso es fundamental comprender cómo la obesidad transforma las células del hígado, desarrollar métodos para detectarlo lo antes posible y estrategias efectivas para tratarlo.

El proyecto

La Dra. Guadalupe Sabio centra su innovador proyecto en algunas de las señales que libera el tejido graso y que podrían causar la aparición de cáncer de hígado. En concreto se centran en unas proteínas muy pequeñas (microproteínas), largo tiempo ignoradas por la investigación. Estas microproteínas podrían ser la conexión entre la obesidad y el desarrollo del carcinoma hepatocelular.

El equipo de la Dra. Sabio utilizará avanzados modelos animales, muestras de tejido de personas sanas y con cáncer y análisis técnicos complejos, para identificar cuáles de estas microproteínas pueden medirse para predecir el riesgo de una persona de desarrollar cáncer de hígado.

No solo eso, sino que incluso podrían utilizarse estas microproteínas para modificarlas y convertirlas en posibles tratamientos. Esto podría revolucionar la detección temprana y personalización del tratamiento del cáncer de hígado, algo que tendría un enorme impacto en la vida de las personas que padecen estos tumores.