



Varios de los miembros de este grupo de investigación leonés, en el laboratorio del instituto Ibiomed de la Universidad. MARCIANO

BIOTECNOLOGÍA. CAMINOS CONTRA EL CÁNCER

UN GRUPO DE INVESTIGADORES LEONESES DEL IBIOMED BUSCA NUEVOS MECANISMOS PARA COMBATIR EL HEPATOCARCINOMA

MANUEL C. CACHAFEIRO | LEÓN

■ Son un equipo multidisciplinar leonés formado por seis investigadores. Médicos, biólogos y biotecnólogos coordinados por Javier González-Gallego y José Luis Mauriz. Su gran reto, buscar respuestas al cáncer hepático.

Todos ellos forman parte del Instituto Universitario de Biomedicina (Ibiomed) de la Universidad de León, y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBERehd) del Instituto de Salud Carlos III. «Además, colaboramos con otros grupos tanto a nivel nacional (Universidad de Salamanca, CSIC, Hospital Clínic de Barcelona, Hospital La Fe de Valencia, etc) como internacionales (Universidad de Mainz en Alemania, Universidad de Texas en San Antonio en USA, Inserm en Francia, Universidades Federal de Rio Grande do Sul y de Santa Maria en Brasil...)), explica Mauriz.

Este grupo leonés lleva a cabo estudios continuados so-

E

l hepatocarcinoma es el principal tipo de tumor hepático. El trabajo coordinado por Javier González-Gallego y José Luis Mauriz, se centra en intentar frenar su desarrollo y evitar la metástasis.

bre fisiopatología y nuevos tratamientos en cáncer hepático, concretamente sobre el hepatocarcinoma. «Nuestros estudios son de carácter molecular y celular. Intentamos descubrir nuevas dianas terapéuticas que permitan desarrollar, posteriormente, nuevos tratamientos contra el principal tipo de tumor hepático en humanos, que es el hepatocarcinoma», añade el investigador leonés.

Uno de los mayores problemas que existe en la investigación sobre el cáncer es la gran variabilidad que existe entre los diversos tumores. «En el caso del hepatocarcinoma nos encontramos con que existe una reducción en la apoptosis y un incremento de la angiogénesis. La apoptosis o muerte celular programada, es un mecanismo que en situaciones normales permite la muerte de las células dañadas, pero su reducción en el hepatocarcinoma favorece un incremento del tamaño tumoral. En cuanto a la angiogénesis, se trata de la formación de nuevos vasos sanguíneos a par-

tir de otros preexistentes, lo que permite un mayor aporte de oxígeno y nutrientes a las células tumorales».

Ese aporte de oxígeno favorece su proliferación, y constituye una vía de salida desde el hígado a otros tejidos que se pueden ver dañados por la metástasis. «Nuestro grupo trabaja fundamentalmente -añade Mauriz- intentando esclarecer los mecanismos que bloquean la apoptosis tumoral y que inducen la angiogénesis».

El trabajo de este grupo busca, por tanto, nuevas moléculas antitumorales, «o mejorar el uso de sustancias previamente conocidas, capaces inducir la apoptosis y bloquear la angiogénesis con objeto de reducir la proliferación tumoral y la formación de metástasis», añade Mauriz.



■ **Hepatocarcinoma.** Es el tumor maligno primario más frecuente del hígado. Habitualmente aparece en personas que ya tienen alguna enfermedad hepática como hepatitis crónica por virus de hepatitis B o hepatitis C, o cirrosis.



■ **El reto.** Este grupo leonés trabaja intentando esclarecer los mecanismos que bloquean la apoptosis tumoral y que inducen la angiogénesis. Un complejo sistema que se quiere combatir con el diseño y análisis de nuevas moléculas antitumorales, o mejorar el uso de sustancias previamente conocidas.

Ese trabajo se desarrolla principalmente en células tumorales en cultivo (in vitro) y en enfermos.

A juicio de Mauriz, desde el punto de vista biomédico, la biotecnología está facilitando la investigación en el tratamiento de un gran número de enfermedades tanto humanas como animales. «Su aportación es fundamental para la comprensión y el tratamiento de enfermedades que nos afectan». Y todo ello desde León: «Aunque nos encontramos en una ciudad de tamaño relativamente pequeño tenemos la suerte de contar con un buen Instituto de Biomedicina y un gran Hospital, lo que

EL OBJETIVO ÚLTIMO
ES FRENAR EL
INCREMENTO DEL
TAMAÑO TUMORAL DEL
HEPATOCARCINOMA

permite una relación directa y fluida entre los investigadores básicos y los clínicos. En la actualidad, el principal problema para todos los investigadores es la reducción en la financiación tanto pública como privada», lamenta Mauriz.