

# Investigadores de la UA ensayan en la provincia sustituir la quimio por fármacos a la carta

► Los científicos identifican biomarcadores inmunológicos para tratar de personalizar al máximo los tratamientos y lograr la supervivencia pese a tumores de pulmón o estómago

VICTORIA BUENO

■ A la práctica de la medicina personalizada hacia la que se tiende, le precede un diagnóstico igualmente personalizado, en lo que se ha embarcado el grupo de investigación clínica de la Universidad de Alicante sobre inmunoterapia biológica aplicada al cáncer, bajo la dirección del catedrático José Miguel Sempere.

Desde el departamento de Biotecnología están tratando de identificar biomarcadores inmunológicos relacionados con el diagnóstico o el pronóstico de tumores, o con la respuesta de pacientes con cáncer a determinadas terapias.

Los ensayos clínicos ya iniciados se llevan a cabo con pacientes de hospitales de la provincia, de momento procedentes del Hospital General de Elche y de Marina Salud de Dénia.

El proceso de recogida de muestras de sangre y biológicas se lleva a cabo tanto entre pacientes sanos como con la enfermedad, a quienes directamente trata el especialista oncólogo que investiga en el equipo de Sempere.

Tal y como concretan a este diario, se centran en los tumores más prevalentes que causan mayor mortalidad en todo el mundo, como es el carcinoma de pulmón, junto a los de páncreas y estómago, aunque tal y como precisa el catedrático, la inmunoterapia biológica de la que esperan lograr resultados muy positivos, se podrá aplicar a cualquier otro tipo de cáncer.

## Biomarcadores

Lo que persiguen estos investigadores de la UA es adelantar lo más posible el empleo de la inmunoterapia biológica como primera opción, para atacar lo máximo posible al tumor ante un diagnóstico de cáncer, y que no tenga que ser la segunda opción que se aplique tras la quimioterapia.

A partir de la búsqueda de biomarcadores se podrán conocer los que funcionan con la terapia, de forma que se consiga el hito de cronificar el cáncer, como ya sucede con enfermedades como el VIH o sida, que permita afrontar el día a día con fármacos y sin la continua espada de Damocles sobre ellos. «Nosotros lo denominamos supervivencia o aprender a vivir con el tu-



El catedrático José Miguel Sempere con parte del equipo en el laboratorio de la UA.

HECTOR FUENTES



Investigadores de Biotecnología contra el cáncer de pulmón y de estómago.

HECTOR FUENTES

mor, aunque no se cure por completo», explica el experto inmunólogo, José Miguel Sempere.

Mediante analíticas de sangre se puede conocer la expresión de la membrana intracelular de determinadas proteínas, como se procede ante la inmunodeficiencia. Se

sabe cómo están las poblaciones de cada sistema inmunitario y lo que expresan los antígenos de la serie. A partir de ahí los biomarcadores se encargarán de inhibir a las células cuando haya que frenarlas. «Lo primero es ver el tumor del paciente mediante una biopsia y si expresa

suficiente número de moléculas, de puntos de control susceptibles de ser engañados, y poder tratarlas con fármacos», resume el catedrático.

Esperan lograr biomarcadores que permitan saber con una precisión al 90% que la respuesta frente al tumor con fármacos será tan efi-

## LA CLAVE

EL CÁNCER MÁS MORTAL  
Los investigadores se centran en tumores de pulmón y de páncreas  
► Identifican biomarcadores inmunológicos relacionados con el diagnóstico y respuesta del paciente a la terapia para cambiarla por un fármaco.

## LA CIFRA

90%

Precisión de respuesta al cáncer que se espera lograr con los fármacos  
► Cronificar la enfermedad tumoral y poder sobrevivir mediante tratamientos con fármacos se espera al 90%.

caz como la terapia que se pretende evitar por sus negativos efectos en el organismo.

El investigador apunta que manipular el sistema inmunitario para frenarlo o estimularlo a partir de las dianas anticuerpos permitirá «saber de entrada qué pacientes van a responder bien al tratamiento con fármacos», porque «no existen enfermedades, sino enfermos», cada cuerpo interpreta la enfermedad de una manera, y el tratamiento individualizado asegurará el éxito sin estresar al conjunto de los órganos como sucede con la quimioterapia, además de erradicar los elevados niveles de mortandad de determinados tipos de cáncer.

## Financiación

La financiación, sopesa Sempere, es la que permite seguir investigando y en este caso, a la inversión de 30.000 euros anuales que reciben a modo de colchón en la cátedra institucional de Avances en Inmunología, a través de los laboratorios Rocher, entre los más potentes a nivel mundial, se ha sumado recientemente una donación de 2.340 euros, cantidad entregada por la Asociación de Novelda de Ayuda a Personas con Cáncer en su deseo porque se profundice en la citada investigación.

Está implicado el departamento de Biotecnología de la UA, así como el grupo de Inmunología y el departamento de Estudios celulares e Inmunología. El trabajo multidisciplinar permite que paralelamente se investiguen nuevos fármacos frente a la actividad tumoral e inflamatoria, para aplicarlos en el futuro contra cualquier tipo de enfermedad autoinmune.