



Avance en un cáncer de mama agresivo con el uso de un fármaco 'inteligente'

El Centro del Cáncer aplica un medicamento de nueva generación que no solo frena el tumor, sino que lo destruye ■ Su uso podría dirigirse a pacientes con metástasis

A.B. | SALAMANCA

El equipo de Atanasio Pandiella del Centro de Investigación del Cáncer continúa dando pasos de gigante en la investigación de los tumores de mama más agresivos. El último avance se ha realizado junto al Hospital Clínico San Carlos de Madrid sobre los HER2 positivo, un tipo de cáncer que afecta a una de cada cinco pacientes que son diagnosticadas. El estudio, según detalla Pandiella, va dirigido para aquellas mujeres que no reaccionan al tratamiento habitual (trastuzumab).

Para ello, los investigadores han utilizado una serie de fármacos de nueva generación, denominados PROTAC, que actúan contra proteínas implicadas en el crecimiento tumoral. Una especie de fármaco 'inteligente'. "Este tipo de medicamento no solo inhibe o frena el desarrollo de las proteínas de los tumores, sino que también las destruye aprovechándose de la propia maquinaria celular", detalla el científico. En esta investigación se ha usado de estos medicamentos (MZ-1) que, combinado junto al trastuzumab (convencional) ha obtenido una respuesta superior que usando cada tratamiento por separado. "Hemos visto que el efecto antitumoral es mucho mayor que el fármaco solo tanto en cultivos humanos como en ratones", detalla. Aunque el medicamento habitual suele tener bastante eficacia, este avance va especialmente dirigido a aquellas pacientes que no logran una respuesta satisfactoria y se encuentran con tumores con metástasis en estadios avanzados.

La nueva generación de fármacos ha supuesto un impulso para continuar las investigacio-



Alberto Ocaña y Atanasio Pandiella, en un laboratorio del Centro de Investigación del Cáncer. | CIC

“Es un inhibidor más un degradador que aprovecha la propia maquinaria celular para degradar las proteínas tumorales”

nes de tratamientos para los enfermos que no reaccionan a los tratamientos convencionales. "Es un inhibidor más un degradador que aprovecha la propia maquinaria celular para degradar las proteínas, de alguna manera engañándolas", incide.

No obstante, Pandiella apela a la "prudencia" ya que actualmente estos fármacos tienen que desarrollarse y aún no han llegado a la clínica. Sin embargo, que las pruebas empiecen a

dar resultados positivos resulta especialmente esperanzador para su futuro paso a la clínica. "Estos medicamentos atacan proteínas celulares por lo que hay que ver el grado de acción que tendrían sobre la fisiología humana para que pueda ser tolerable". Por ello, señala que las evaluaciones deben hacerse con "mucho rigurosidad", y pone como ejemplo todas las pruebas que se están haciendo para las vacunas contra la covid.

LAS DUDAS

¿Qué es el cáncer de mama HER2+?

Es una subclase de tumor mamario agresivo caracterizado por la proteína HER2 que afecta a una de cada cinco pacientes afectadas por este tipo de cáncer.

¿Cómo se trata en la actualidad?

El tratamiento de elección para estos tumores HER2+ consiste en la administración de un anticuerpo, denominado trastuzumab, dirigido contra dicha proteína HER2.

¿Por qué se necesitan nuevos fármacos?

A pesar de que trastuzumab es muy eficaz, algunos casos no responden a dicho tratamiento. Por esta razón, es importante desarrollar nuevas estrategias que permitan aumentar la eficacia de esta terapia. En este camino, la identificación de fármacos que puedan actuar de manera sinérgica con trastuzumab para mejorar el efecto antitumoral es un foco de gran interés para la investigación oncológica. Algunas combinaciones ya han aumentado la supervivencia de estos pacientes.

¿Qué aporta el medicamento MZ-1?

El uso combinado del fármaco MZ-1, perteneciente a una nueva familia de medicamentos que actúan contra proteínas implicadas en el crecimiento tumoral, aumenta la eficacia del tratamiento con trastuzumab en los tumores de mama HER2 positivo (HER2+).