



# Científicos del CIC trabajan en nuevos fármacos contra el cáncer de mama

El estudio fue realizado por los grupos de Atanasio Pandiella, del Centro de Investigación del Cáncer, y Alberto Ocaña, de la Universidad de Castilla La Mancha

## :: REDACCIÓN / WORD

**SALAMANCA.** Investigadores de los grupos liderados por Atanasio Pandiella, del Centro de Investigación del Cáncer de Salamanca (CI-CIBMCC) analizaron la eficacia en el tratamiento del cáncer de mama triple negativo de los fármacos BET-PROTAC, que inhiben y favorece la degradación de las proteínas BET. Se trata de una familia de proteínas que desempeña un papel clave en los procesos oncogénicos, como informaron a través de un comunicado.

El estudio, publicado en la revista 'Journal of Experimental and Clinical Cancer Research', reportó «resultados prometedores» en este tipo de neoplasias, incluso en aquellos tumores resistentes a los inhibidores de BET tradicionales, según explicaron desde el Estudio Salmantino. El grupo colabora a través del Centro de Investigación Biomédica en Red Cáncer (CIBERONC) y está liderado también por Alberto Ocaña, de la Universidad de Albalce y director del Programa de Nue-



Alberto Ocaña (Universidad de Castilla La Mancha) y Atanasio Pandiella (CIC). :: WORD

vas Terapias de Hospital Clínico San Carlos de Madrid.

Aproximadamente un 15 por ciento de los tumores mamarios se encuadran dentro del subtipo triple negativo, que se caracteriza por tener «mal pronóstico», mayor índice de recaídas que el resto de los subtipos, mayor capacidad metastásica y afectar más a personas jóvenes.

Una familia de proteínas que participa en la regulación epigenética de factores de transcripción es la familia de proteínas BET (Bromodomain and Extraterminal proteins). Estas proteínas parecen desempeñar un papel crítico en los procesos oncogénicos y, de hecho, inhibidores de estas proteínas BET se encuentran en diferentes fases de desarro-

llo clínico.

En la actualidad se han desarrollado fármacos más sofisticados para atacar a estas proteínas, denominados PROTACs (Proteolysis targeting chimeric), que combinan inhibición de sus dianas farmacológicas con capacidad de degradarlas a través de la vía ubiquitina-proteasoma. Dentro de este tipo de moléculas se en-

cuentran los BET-PROTAC, que inhiben y, al mismo tiempo, favorecen la degradación de proteínas BET.

## Resultados prometedores

En este nuevo estudio, los investigadores del CIBERONC se centraron en analizar la eficacia de BET-PROTAC en cáncer de mama triple negativo. En el trabajo realizado estos compuestos mostraron resultados prometedores en modelos de líneas celulares de cáncer de mama triple negativo, tanto sensibles como resistentes a los inhibidores de BET tradicionales. «Aparte de esta eficacia in vitro, en animales implantados con células de cáncer de mama triple negativas que se habían vuelto resistentes a fármacos inhibidores de proteínas BET, estos compuestos inhibían claramente el crecimiento tumoral», explicaron los investigadores.

Los resultados abren la puerta al desarrollo de nuevas terapias dirigidas a este tipo de tumores. «La eficacia antitumoral de estos compuestos establece las bases para el futuro desarrollo de estos compuestos en esta indicación», señalaron.

Este trabajo fue publicado en la revista 'Journal of Experimental and Clinical Cancer Research', y contó con apoyo económico de entidades privadas, como ACEPAIN (Asociación Costuras en la Piel en Albalce) o la Fundación CRIS CANCER (Madrid), así como de entidades públicas tales como la Diputación de Albalce, el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) a través de CIBERONC (Centro de Investigación Biomédica en Cáncer), Universidad de Castilla la Mancha (UCLM), o el Instituto Biosanitario de Salamanca (IB-SAL).