



PRINCIPE FELIPE
CENTRO DE INVESTIGACION

Mar Orzáez, del CIPF, y Ramón Martínez, del IDM-UPV lideran este estudio realizado en colaboración con Manuel Serrano del IRB Barcelona

INVESTIGADORES E INVESTIGADORAS DEL CIPF PRUEBAN CON ÉXITO UNA NUEVA TERAPIA PARA EL CÁNCER DE MAMA TRIPLE NEGATIVO

Se trata de un nuevo tratamiento combinado de un inductor de senescencia y una nanopartícula senolítica

Valencia, 22/05/2020.- Investigadores e investigadoras del Centro de Investigación Príncipe Felipe (CIPF), la Universitat Politècnica de València (UPV), el CIBER-BBN y el Institut de Recerca Biomèdica (IRB) de Barcelona consiguen inhibir el crecimiento tumoral, reducir la metástasis y disminuir la toxicidad del fármaco antitumoral Navitoclax en modelos animales preclínicos de cáncer de mama triple negativo (TNBC).

Este tipo de tumores TNBC no expresan ninguno de los tres receptores involucrados en la mayoría de cánceres de mama (estrógeno, progesterona y HER2), de modo que los tratamientos más comunes como terapia hormonal no son viables en estas pacientes.

Este nuevo estudio demuestra que un tratamiento combinado de un inductor de senescencia y una nanopartícula senolítica, elimina selectivamente las células senescentes, retrasa el crecimiento tumoral y reduce las metástasis en un modelo de ratón de cáncer de mama agresivo.

El trabajo ha sido liderado por Mar Orzáez, investigadora principal del Laboratorio de Péptidos y Proteínas del CIPF y Ramón Martínez Máñez, miembro de la Unidad Mixta CIPF-UPV en Mecanismos de enfermedad y Nanomedicina e investigador del Instituto Interuniversitario de Investigación de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico (IDM) en la UPV y del Centro de Investigación Biomédica en Red de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN).

Hasta ahora, la aplicación de inductores de senescencia representa una estrategia de tratamiento exitosa en pacientes con cáncer de mama, aunque la acumulación de células senescentes en el cuerpo puede promover en ocasiones la recurrencia del tumor.

CON LA FINANCIACIÓN DE:



GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Sanitat
Universal i Salut Pública



Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
UNIÓN EUROPEA



PRINCIPE FELIPE
CENTRO DE INVESTIGACION

La senescencia o envejecimiento celular tiene lugar tanto en situaciones fisiológicas y patológicas. Cuando una célula entra en senescencia, deja de dividirse y libera sustancias que causan inflamación.

Cuando se produce una acumulación no controlada de dichas células senescentes, el exceso de factores inflamatorios puede acabar dañando células sanas, contribuyendo con ello al envejecimiento, la aparición de patologías como la diabetes, enfermedades neurodegenerativas o favoreciendo el desarrollo de tumores y promoviendo metástasis.

Con este nuevo enfoque, tras la inducción de senescencia, las células se eliminan mediante el tratamiento con una nanopartícula senolítica, y se abre una nueva oportunidad terapéutica para mejorar los resultados en pacientes con cáncer de mama y se plantea un nuevo tratamiento combinado que puede ser relevante para otros fármacos quimioterapéuticos inductores de senescencia.

Los resultados, publicados en la prestigiosa revista Journal of Controlled Release (JCR), ofrecen nuevas aproximaciones terapéuticas para avanzar en fases posteriores y ensayos clínicos y permiten abordar diferentes tipos de tumor.

Orzáez y Máñez han señalado que “la inducción de senescencia en los tumores representa un avance en el tratamiento del cáncer, que puede ser todavía mayor en combinación con este tipo de tratamientos senolíticos que eliminan las células senescentes y ayuda a reducir las metástasis”.

Enlace artículo:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0168365920302595>

Más Información: prensa@cipf.es

+34 616469440

CON LA FINANCIACIÓN DE:



**GENERALITAT
VALENCIANA**
Conselleria de Sanitat
Universal i Salut Pública



Fondo Europeo de
Desarrollo Regional
Una manera de hacer Europa
UNIÓN EUROPEA