

# Muestran relación entre obesidad y tumor mamario

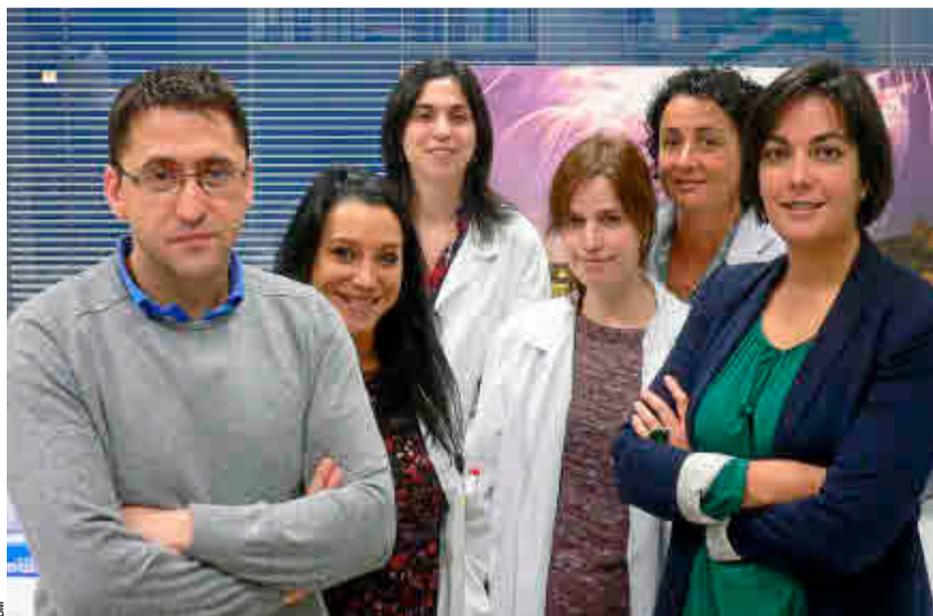
Según científicos del Ciberobn, los peróxidos de lípidos secretados por tejido adiposo están entre los factores que inducen cambios en cáncer de mama

MADRID  
REDACCIÓN  
dmredaccion@diariomedico.com

Un grupo de científicos del Centro de Investigación Biomédica en Red-Fisiopatología de la Obesidad y la Nutrición (Ciberobn) ha demostrado que el sobrepeso podría promover la desregulación de los genes asociados con la carcinogénesis, incluso antes de la presencia de una lesión tumoral en la mama.

El estudio, dirigido por Ana Belén Crujeiras y publicado en *International Journal of Obesity*, describe cómo los peróxidos de lípidos secretados por el tejido adiposo de las personas que sufren obesidad se encuentran entre los factores determinantes que inducen los cambios involucrados en los primeros pasos del tumor en la glándula mamaria.

Según indica la investigadora, "estos resultados revelan que la obesidad a largo plazo podría desencadenar el desarrollo de cáncer de mama, y esta potencial susceptibilidad se puede detectar en la sangre circulante y no es necesaria una biopsia, si bien se necesitan más estudios para evaluar si la predisposición tumoral provocada por el sobrepeso se puede prevenir me-



Equipo del Ciberobn responsable del estudio: Marcos Couselo, María Amil, Begoña Cabia, Sara Sousa, Mari-bel Rendo y Ana B. Crujeiras.

dante una terapia para reducir la adiposidad".

El objetivo de esta investigación, realizada en roedores, fue analizar el efecto del exceso del tejido adiposo y la expresión de genes implicada en el estadio inicial de los tumores en la glándula mamaria, examinando además el efecto del estrés oxidativo generado en el tejido sobre la susceptibilidad al cáncer de mama en personas con sobrepeso.

Al parecer, las sustancias secretadas por el tejido adi-

poso obeso, especialmente en el depósito visceral, pueden inducir a la proliferación de células epiteliales de mama, generando un microambiente que altera la expresión de los genes conductores de la carcinogénesis.

Este efecto, indican los investigadores del Ciberobn, podría atribuirse a la peroxidación de lípidos, que aumenta con la obesidad, como se ha demostrado por la inducción de la proliferación celular y la regulación de la expresión génica de

una manera similar a la observada en los animales objeto de estudio.

Según señala Crujeiras, "la regulación de los genes estudiados asociados al origen tumoral observados en los modelos animales se reproduce en los leucocitos de mujeres obesas y sólo los relacionados con la proliferación celular y oncogenes se manifiestan en pacientes con cáncer de mama con sobrepeso, en relación a los pacientes con la enfermedad y peso normal".

## El 'stent' farmacoactivo, mejor que el convencional tras infarto

MADRID  
REDACCIÓN

El Hospital Clínico de Barcelona ha participado en un estudio internacional, que publica *The Lancet*, donde se compara la eficacia de dos tipos de *stent* o endoprótesis, en pacientes con infarto agudo de miocardio.

Se ha comparado un dispositivo recubierto con un fármaco que impide la formación de tejido nuevo en la arteria con los *stent* convencionales.

En el estudio participaron 1.500 pacientes y se ha demostrado que estos *stent* de segunda generación aumentan la supervivencia. El primer autor del trabajo es Manel Sabaté, jefe del Servicio de Cardiología del citado hospital barcelonés.

Tras los primeros *stent* fabricados con un material metálico en diferentes aleaciones, llegaron los actuales, denominados de segunda generación, que están recubiertos con fármacos que previenen el recrecimiento de tejido y posibles obstrucciones.

En el estudio *Examination*, se ha hecho un seguimiento a 1.500 pacientes con infarto agudo de miocardio durante 5 años. Han participado doce hospitales de toda

Europa, ocho de los cuales son españoles. A la mitad de los pacientes se les implantó un *stent* metálico y a la otra, uno que, además, estaba recubierto con un fármaco antiproliferativo e inmunosupresor, el everolimus.

El estudio demuestra que con los *stent* de segunda generación mejora tanto la supervivencia como la necesidad de repetir la revascularización debido a la reestenosis.

"Es la primera vez que hemos visto un beneficio clínico de esta magnitud con el cambio en el dispositivo", remarca Manel Sabaté, coordinador de este trabajo que ha sido patrocinado por la Fundación Española del Corazón.

### CARDIOLOGÍA

Recientemente, la revista *European Heart Journal* ha publicado otro estudio dirigido desde el servicio de Cardiología del Hospital Clínico, de Barcelona, en el que se ha comparado, en un total de 191 pacientes que padecían un infarto agudo de miocardio, el uso de los *stent* recubiertos con fármaco con unos nuevos *stent* formados por un material biodegradable y el mismo fármaco antiproliferativo. 

## Por qué fracasa el tratamiento frente al glioblastoma multiforme

MADRID  
REDACCIÓN

Un equipo de científicos, entre ellos algunos de la Universidad de Granada, ha avanzado en la determinación de las causas por las que el glioblastoma multiforme (GBM) resiste a los fármacos actuales. Los resultados se publican en dos artículos en la revista *PLoS One*.

Los investigadores demuestran que los proteoglicanos (elementos estructurales de las células) denomi-

nados decorina y lumican podrían ser decisivos en el comportamiento y desarrollo de resistencia a los fármacos que se emplean para tratar el glioblastoma multiforme, como la temozolamida. Por otra parte, han puesto de manifiesto que la inhibición en la transcripción de algunas de las subunidades que forman parte del mismatchrepair (MMR) complex, un sistema que reconoce y repara errores en el ADN, podría participar en el fracaso de las

actuales terapias contra este tipo de tumor.

Este importante avance científico podría ser relevante tanto para la búsqueda de nuevos marcadores de resistencia en glioblastomas como para el diseño de estrategias terapéuticas que eludan la resistencia a drogas de estos tumores.

### INVESTIGACIÓN

Los estudios en células madre de glioblastoma han sido llevados a cabo por investigadores del Instituto



Algunos de los autores del trabajo, de la Universidad de Granada: C. Jiménez-Luna, R. Ortiz, G. Perazzoli, C. Melguizo, O. Caba, R. Hernández, J. Prados, A. R. Rama, L. Cabeza, MC. Leiva, I. Zafra, J. Jiménez.

de Biopatología y Medicina Regenerativa de la Universidad de Granada y del Instituto Biosanitario de

Granada (Grupo CTS 107), en colaboración, por una parte, con el Instituto de Investigación Biomédica de

Bellvitge de Barcelona, el Servicio de Oncología Médica del Complejo Hospitalario de Granada. 