

Los niveles altos de un subproducto del colesterol aumentan el riesgo de desarrollar cáncer de tiroides

- Investigadores del CIBER-BBN y el CIBERDEM demuestran que un metabolito del colesterol aumenta el crecimiento y la propagación del cáncer de tiroides de tipo epitelial
- Los nuevos resultados apoyan la existencia de un vínculo entre el cáncer de tiroides y el colesterol, y que las estrategias dirigidas a reducir el colesterol podrían disminuir el riesgo de este tipo de cáncer

Barcelona, 17 de julio de 2019.- Investigadores del Institut de Recerca de Sant Pau (IIB Sant Pau) y del CIBER, liderados por Eugenia Mato del Grupo de investigación de Endocrinología, Diabetes y Nutrición y Joan Carles Escolà-Gil del Grupo de investigación de Bases Metabólicas del Riesgo Cardiovascular, han demostrado el papel que tiene el colesterol y uno de sus principales metabolitos, el 27-hidroxicolesterol (27HC) en el crecimiento del tumor de tiroides, así como en la agresividad de éste. De esta manera, las células humanas tumorales se desarrollan más rápidamente en cultivos que contienen colesterol que en su ausencia, debido a su posterior transformación en 27HC en el interior de la célula tumoral. Los estudios fueron corroborados en tejidos de cáncer epitelial de tiroides humano, donde se observó una asociación directa entre la agresividad del tumor y una reducción en la principal enzima que elimina la molécula 27HC, la CYP7B1.

El trabajo, publicado en *Scientific Reports*, demuestra que el 27H promueve el crecimiento y la propagación del tipo más común de cáncer de tiroides. Los autores, que pertenecen al CIBER y al Institut de Recerca de Sant Pau, afirman que “Los tumores de cáncer de tiroides, debido a que presentan una reducción en la enzima para eliminar 27HC, están generando una molécula que promueve el crecimiento del tumor”.

“La reducción del colesterol mediante cambios en los hábitos dietéticos o mediante fármacos podría disminuir el riesgo de cáncer de tiroides”, apunta Giovanna Revilla, primera firmante del trabajo e investigadora que realiza la tesis doctoral en el Institut de Recerca de Sant Pau. Además, “un medicamento que active la enzima CYP7B1 podría ayudar a prevenir o, por lo menos, tratar esta enfermedad”, añade.

Los investigadores que han liderado este estudio pertenecen al CIBER de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBER-BBN) y al CIBER de Diabetes

y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM). Han participado, asimismo, los investigadores Rosa Corcoy, Cintia González y Alberto de Leiva del Grupo de investigación de Endocrinología, Diabetes y Nutrición del IIB Sant Pau y miembros del Servicio de Endocrinología del Hospital de la Santa Creu i Sant Pau y el CIBERBBN; Enrique Lerma y Victoria Fuste del Servicio de Anatomía Patológica del mismo Hospital; Antonio Moral y José Ignacio Pérez del Servicio de Cirugía General y Digestiva, también de Sant Pau; Mònica de Pablo Pons, Annabel García-León, David Santos, Gerard Sabé y R. M.^a Blanco, del Institut de Recerca de Sant Pau; Lucía Baila-Rueda y Ana Cenarro del CIBERCV y el Instituto de Investigación Sanitaria Aragón y Marcelo Magalhaes; y Manuel dos Santos Faria del Hospital of the Federal University of Maranhão, en Brasil.

Artículo de referencia:

“Cholesterol and 27-hydroxycholesterol promote thyroid carcinoma aggressiveness”. Giovanna Revilla, Monica de Pablo Pons, Lucía Baila-Rueda, Annabel García-León, David Santos, Ana Cenarro, Marcelo Magalhaes, R. M. Blanco, Antonio Moral, José Ignacio Pérez, Gerard Sabé, Cintia González, Victoria Fuste, Enrique Lerma, Manuel dos Santos Faria, Alberto de Leiva, Rosa Corcoy, Joan Carles Escolà-Gil & Eugenia Mato. *Scientific Reports* 2019

<https://doi.org/10.1038/s41598-019-46727-2>

El CIBERDEM y el CIBERBBN

El CIBER (Consortio Centro de Investigación Biomédica en Red, M.P.), depende del Instituto de Salud Carlos III –Ministerio de Economía, Industria y Competitividad– y está cofinanciado por FEDER. Su Área Temática de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM) está formada por 31 grupos de investigación y el área de Bioingeniería, Biomateriales y Nanomedicina (CIBERBBN) lo forman 47 grupos de investigación (45 de pleno derecho y 2 grupos asociados).

Más información

Departamento de comunicación CIBER

comunicacion@ciberisciii.es / 91 1718119

Departamento de Comunicación Institut de Recerca de Sant Pau (IIB Sant Pau) -Hospital de la Santa Creu i Sant Pau

Abraham del Moral adelmoralp@santpau.cat – 93 553 78 30