

Identifican los mecanismos por los que la enzima lipasa hepática produce obesidad

- El estudio demuestra el papel clave de la enzima lipasa hepática en la acumulación de lípidos hepáticos y el desarrollo de adiposidad
- El trabajo ha sido publicado en la revista Plos One

Madrid/ Barcelona, 10 de enero de 2018.- Investigadores del CIBER de Diabetes y Enfermedades Metabólicas Asociadas (CIBERDEM) y del Instituto de Investigaciones Biomédicas del Hospital Sant Pau de Barcelona (IIB Sant Pau), han identificado los mecanismos por los que la enzima lipasa hepática, asociada con la presencia de alteraciones metabólicas, obesidad y el desarrollo de esteatosis hepática (hígado graso), causa acumulación de lípidos hepáticos y el desarrollo de adiposidad.

El equipo de investigadores, dirigidos por los doctores Joan Carles Escolà-Gil y Francisco Blanco-Vaca (IIB Sant Pau / CIBERDEM), utilizaron un modelo de ratón transgénico que expresaba la lipasa hepática humana en el hígado. Demostraron que la expresión de la enzima promueve la lipogénesis hepática *in vivo* a través de la inducción de un factor de transcripción (Srebf1) que controla la expresión de los principales genes implicados en la biosíntesis de ácidos grasos.

Lidia Cedó, investigadora del CIBERDEM en el IIB Sant Pau y primera firmante del trabajo, explica que “con este estudio se ha logrado demostrar el papel clave de la lipasa hepática en la regulación del metabolismo hepático de los lípidos y la acumulación de tejido adiposo”.

Los investigadores pudieron comprobar, asimismo, que la expresión de esta enzima incrementó la capacidad de las células del tejido adiposo para hidrolizar triglicéridos mediante otra enzima (lipoproteinlipasa) y la acumulación de ácidos grasos.

En el estudio, publicado recientemente en Plos One, también han participado Vicenta Llorente-Cortes, investigadora del CIBERCV/ CSIC-ICCC y Joan Carles Laguna y Núria Roglans de la Facultad de Farmacia de la Universitat de Barcelona, entre otros.

Artículo de referencia:

Cedó L, Santos D, Roglans N, Julve J, Pallarès V, Rivas-Urbina A, et al. (2017) Human hepatic lipase overexpression in mice induces hepatic steatosis and obesity through promoting hepatic lipogenesis and white adipose tissue lipolysis and fatty acid uptake. PLoS ONE 12(12):e0189834.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189834>

Sobre el CIBERDEM

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 30 grupos de investigación que trabajan principalmente dentro de tres programas científicos: Epidemiología, genética y epigenética de la diabetes mellitus. Complicaciones crónicas y comorbilidades; Determinantes moleculares y celulares de la función, lesión y protección de los islotes pancreáticos. Medicina regenerativa y terapias avanzadas; y Mecanismos celulares y moleculares implicados en el desarrollo y la progresión de la diabetes tipo 2 e identificación de nuevas dianas terapéuticas. El CIBERDEM desarrolla su labor desde 2007 colaborando así al fomento de la investigación científica en diabetes en nuestro país.

Más información

Departamento de comunicación CIBER
Inés Ortega
comunicacion@ciberisciii.es / 91 1718119

Jefe de Prensa Hospital Sant Pau
Abraham del Moral
adelmoralp@santpau.cat / 93 553 78 30