**Identifican mecanismos esenciales para la identidad y función del hígado**

* **Su alteración participa directamente en el desarrollo del daño hepático**
* **El trabajo ha sido publicado en la revista científica *Hepatology***

**Madrid, 5 de julio de 2021.** Investigadores del Programa de Hepatología del Cima Universidad de Navarra y del CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD) han identificado nuevos mecanismos moleculares implicados en el mantenimiento de la identidad y las funciones hepáticas. Su alteración está directamente relacionada con el desarrollo del daño del hígado.

El hígado desarrolla funciones muy importantes en nuestro organismo como son el mantenimiento de los niveles correctos de glucosa o de colesterol en sangre, la producción de proteínas sanguíneas (incluidas las proteínas de la coagulación), y de bilis (para la digestión de las grasas), o el procesamiento de múltiples toxinas para su eliminación. Estas funciones se ven impedidas cuando se produce un fallo hepático agudo, generalmente por intoxicación farmacológica, alimentaria o alcohólica, y causan una elevada mortalidad en ausencia de trasplante hepático.

Según [**Matías Ávila**](https://www.ciberehd.org/grupos/grupo-de-investigacion/ficha-personal?id=20790), director del Programa de Hepatología del Cima e investigador del CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD), *“además de los casos de fallo hepático agudo, las enfermedades hepáticas crónicas, como la hepatitis, la cirrosis o el cáncer de hígado, provocan más de 2 millones de muertes al año en todo el mundo, y su incidencia en nuestro entorno está aumentando debido a la epidemia de obesidad, por lo que es fundamental profundizar en su conocimiento”.*

Alteración de la proteína SLU7

Estudios previos realizados por el equipo de científicos del Cima y del CIBEREHD habían demostrado que la pérdida de las funciones hepáticas se asocia no sólo a la muerte de los hepatocitos inducida por los virus, el alcohol o la grasa, sino a la pérdida de su identidad (o desdiferenciación), que depende de la alteración de la expresión de unas proteínas concretas. En concreto, determinaron que los niveles de la proteína SLU7, que realiza un papel muy importante para mantener las funciones del hígado normal, se reducen en el hígado dañado.

*“En este nuevo trabajo hemos demostrado que la reducción de los niveles de SLU7 potencia la desdiferenciación de los hepatocitos, provoca la pérdida de función del hígado dañado y facilita, además, el desarrollo del daño. También hemos identificado a nivel molecular cuáles son los mecanismos utilizados por SLU7 para preservar las funciones o la identidad hepática, protegiendo a la proteína HNF4a (factor reconocido como uno de los más importantes en el control de la función del hígado) de su degradación por el estrés oxidativo”*, explica María Gárate, primera autora de este trabajo, que forma parte de su tesis doctoral.

*“Estos resultados identifican a SLU7 en los niveles más altos de la jerarquía de proteínas que definen la identidad hepática y desentrañan nuevos mecanismos que pueden permitir el desarrollo de nuevas terapias para los pacientes con estas enfermedades”,* sugieren Carmen Berasain (CIBEREHD) y María Arechederra, investigadoras del Programa de Hepatología del Cima y codirectoras del trabajo. Los resultados se han publicado en *Hepatology, revista* de la Asociación Americana para el Estudio de Enfermedades del Hígado *(*AASLD*).*

El trabajo, realizado en el marco del Instituto de Investigación Sanitaria de Navarra (IdiSNA), ha contado con la ayuda de la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) y de la Fundación la Caixa (dentro del Programa Hepacare), entre otras instituciones públicas y privadas.

**Pie de foto**

Delante: Maria Teresa Azcona y María Gárate. Detrás: Maria Elizalde, Miriam Recalde, Carmen Berasain, Matías Ávila y María Arechederra.

**Referencia bibliográfica**

* *Hepatology*: <https://aasldpubs.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/hep.32029>

**Sobre el CIBEREHD**

El CIBER (Consorcio Centro de Investigación Biomédica en Red, M.P.) depende del Instituto de Salud Carlos III –Ministerio de Ciencia e Innovación– y está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER). El CIBER de Enfermedades Hepáticas y Digestivas (CIBEREHD) tiene como finalidad la promoción y protección de la salud por medio del fomento de la investigación. Esta actividad, cuyo alcance incluye tanto a las investigaciones de carácter básico, como aspectos clínicos y traslacionales, se fundamenta en torno a la temática de enfermedades hepáticas y digestivas con la finalidad de innovar en la prevención de dichas enfermedades y de promover avances científicos y sanitarios relevantes a través de la colaboración de los mejores grupos españoles. El CIBEREHD está formado por 51 grupos de investigación (8 son grupos clínicos vinculados), pertenecientes a instituciones de naturaleza diversa y está organizado en torno a 3 Programas Científicos.

**Más información:**

Departamento de Comunicación CIBER

comunicacion@ciberisciii.es