

## **CIC bioGUNE y OWL Metabolomics participan en un innovador proyecto de investigación europeo para desarrollar una mejor prueba diagnóstica de la enfermedad hepática**

El objetivo del proyecto LITMUS es optimizar y validar las pruebas de diagnóstico para la evaluación temprana de los pacientes con hígado graso no alcohólico e identificar a los que tienen mayor riesgo de desarrollar inflamación severa y cirrosis

LITMUS constituye el primer proyecto Europeo de la *Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI)* concedido en la CAPV, donde CIC bioGUNE y OWL Metabolomics coordinarán esfuerzos con otros 45 socios internacionales en un proyecto dotado con 34 millones de euros

(Bilbao, 21 de noviembre de 2017). El centro de investigación biomédica CIC bioGUNE y la empresa biotecnológica OWL Metabolomics participan en un innovador proyecto europeo, que tiene como objetivo optimizar y validar nuevas pruebas de diagnóstico para evaluar a los pacientes con hígado graso no alcohólico e identificar a aquellos que presentan mayor riesgo de desarrollar inflamación severa y cirrosis. El proyecto forma parte de la Iniciativa de Medicamentos Innovadores (IMI) de la Unión Europea, y es la primera vez que se concede en la CAPV. El programa IMI tiene como objetivo acelerar el desarrollo y el acceso de los pacientes a medicamentos innovadores, particularmente en áreas donde existe una necesidad médica o social no satisfecha, así como desarrollar biomarcadores de diagnóstico y tratamiento para enfermedades.

La enfermedad del hígado graso no alcohólico afecta aproximadamente al 20% de la población adulta y está estrechamente relacionada con la obesidad y la diabetes tipo 2 (síndrome metabólico), lo que lo convierte en un problema médico, económico y social de primer orden. En la actualidad, la falta de métodos sencillos de diagnóstico temprano provoca que un gran número de pacientes no sea diagnosticado hasta el final del proceso de la enfermedad. El proyecto LITMUS (Liver Investigation: Testing Marker Utility in Steatohepatitis), financiado por la Unión Europea, está dotado con 34 millones de euros. En torno al objetivo de desarrollar y validar mejores biomarcadores para diagnosticar a los pacientes afectados de hígado graso no alcohólico participan 47 socios internacionales,

incluyendo centros de investigación de referencia en el campo de la enfermedad hepática (como CIC bioGUNE), empresas biotecnológicas especializadas en el diagnóstico de dicha patología (como OWL Metabolomics) y las principales empresas farmacéuticas asociadas en la European Federation of Pharmaceutical Industries and Associations (EPFIA).

Bajo la coordinación de la Universidad de Newcastle, con el apoyo del socio principal Pfizer, el proyecto se enfrenta al desafío de identificar prematuramente a las personas con enfermedad hepática y que desarrollarán cirrosis hepática o cáncer, para que se les ofrezca la atención adecuada a tiempo. Actualmente, se requiere la realización de una biopsia hepática, que solo se puede llevar a cabo en hospitales especializados.

Un hígado sano contiene poca cantidad de grasa. Sin embargo, una de cada tres personas en Europa presenta algún grado de hígado graso no alcohólico, con una acumulación excesiva de grasa. Aunque esta circunstancia no siempre causa daño, puede convertirse en una inflamación conocida como esteatohepatitis, que a su vez causa la formación de cirrosis y conduce a daño hepático grave. Asimismo, puede aumentar el riesgo de cáncer en el hígado, ataque cardíaco y accidente cerebrovascular.

Los dos socios pertenecientes a la CAPV (OWL Metabolomics y CIC bioGUNE) participarán en el análisis metabolómico de muestras de pacientes con el fin de estandarizar y optimizar protocolos para la detección temprana de la enfermedad hepática. La metabolómica es el estudio de las moléculas de pequeño tamaño (menores de 1000 Da) que se encuentran en un material biológico, como suero, orina o cualquier órgano, tejido o célula (metabolitos). Estos metabolitos son sensibles a la aparición de patologías y su detección y cuantificación sienta la base para el desarrollo de métodos no invasivos para la prevención, diagnóstico y pronóstico de enfermedades de diversa índole, incluyendo la enfermedad hepática. Los análisis metabolómicos se realizarán utilizando las técnicas más apropiadas para el análisis metabólico de muestras como son la Espectroscopia por Resonancia Magnética Nuclear (CIC bioGUNE) y la cromatografía de líquidos acoplada a espectrometría de masas (LC/MS) (OWL Metabolomics).

En palabras del Dr. Millet, investigador principal del CIC bioGUNE, "la validación de biomarcadores para la enfermedad del hígado graso a partir del análisis de muestras no invasivas constituirá un avance médico y económico muy significativo, en un problema médico cada vez más preocupante."

Pablo Ortiz, CEO de OWL Metabolomics comentó: "Estoy convencido de que el Consorcio va a encontrar la forma más eficaz de sustituir la biopsia hepática para el diagnóstico de NASH y nuestro test OWLiver es uno de los candidatos a tener un papel importante en la solución final."

### **Sobre CIC bioGUNE**

El Centro de Investigación bioGUNE, con sede en el Parque Científico Tecnológico de Bizkaia, es una organización de investigación biomédica que desarrolla investigación de vanguardia en la interfaz entre la biología estructural, molecular y celular, con especial atención en el estudio de las bases moleculares de la enfermedad, para ser utilizada en el desarrollo de nuevos métodos de diagnóstico y terapias avanzadas. CIC bioGUNE está reconocido como “Centro de Excelencia Severo Ochoa”, el mayor reconocimiento de centros de excelencia en España.

<http://www.cicbiogune.es/>

### **Sobre OWL Metabolomics**

OWL Metabolomics es una compañía biotecnológica ubicada en Parque Científico Tecnológico de Bizkaia, dedicada a la investigación y desarrollo de sistemas de diagnóstico para enfermedades del hígado y otras enfermedades metabólicas mediante la metabolómica. Actualmente está focalizada en la comercialización global de OWLiver<sup>®</sup>, test de diagnóstico no invasivo para NASH y en la identificación de marcadores metabolómicos de diferentes cambios histopatológicos en la evolución del hígado graso o NAFLD, colaborando con hospitales, centros de investigación, grupos biotecnológicos y la industria farmacéutica.

<http://www.owlmetabolomics.com>