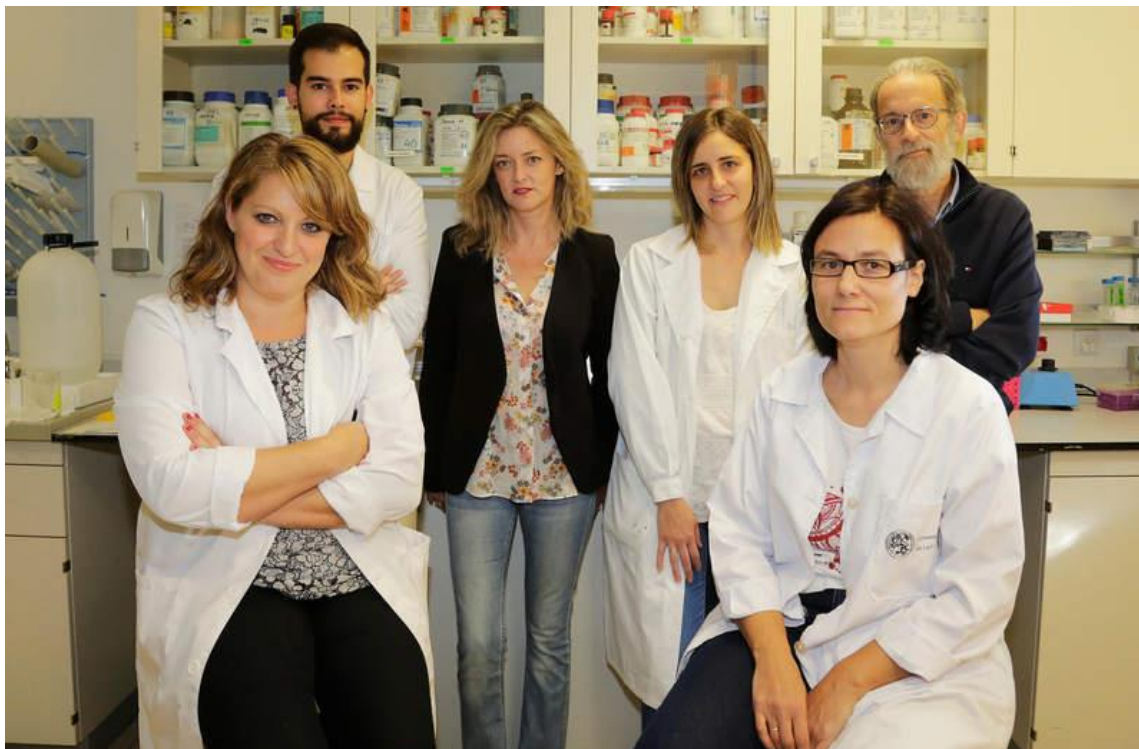


# Al hígado por el intestino

Trasplante de microbiota intestinal para tratar el hígado graso no alcohólico

CARMEN TAPIA  
28/09/2017



El equipo del Ibiomed, ayer en el laboratorio de la Universidad de León en el que se llevan a cabo las investigaciones. - secundino perez

Un equipo del Instituto Universitario de Biomedicina (Ibiomed) de la Universidad de León descubre los beneficios de la transferencias de perfiles metabólicos establecidos mediante un trasplante de microbiota intestinal mejorar el hígado grado no alcohólico asociado a la obesidad. El hallazgo, que se enviará para publicación en la revista Gut, demuestra en ratones que la diferente composición de la microbiota está asociada a la capacidad de transferir un fenotipo metabólico protector o predisponente a la enfermedad en los ratones receptores. «La obesidad y el sobrepeso se encuentran fuertemente asociados con el desarrollo del síndrome metabólico y de su manifestación hepática, el hígado graso no alcohólico, la hipertensión, la dislipidemia y las enfermedades cardiovasculares, y constituyen el quinto factor de riesgo de muerte en el mundo», afirma Sonia Sánchez Campo, directora del equipo que sigue esta línea de investigación junto a María Victoria García Mediavilla y Susana Martínez Flórez. «Estamos siguiendo una línea de investigación encaminada a establecer los mecanismos patogénicos asociados al desarrollo de esteatosis hepática asociada a la obesidad, lo que plantea la posible utilidad de nuevas aproximaciones terapéuticas basadas en la modulación de la microbiota intestinal en dichos pacientes», explica Sonia Sánchez.

En los últimos años, coincidiendo con la incorporación al equipo de investigación de una microbióloga Esther Nistal González y en el marco de la tesis doctoral de David Porras Sanabria, la investigación aborda el estudio del papel de la alteración de la microbiota

intestinal en el desarrollo de la enfermedad del hígado graso no alcohólico asociada a obesidad y síndrome metabólico y en la búsqueda de nuevos tratamientos encaminados a evitar el desarrollo de dicha alteración de la población microbiótica intestinal, conocida como disbiosis intestinal. «Con este fin se planteó el estudio del efecto de la modulación de la microbiota intestinal en modelos experimentales de la enfermedad, mediante el uso de prebióticos como el flavonoide quercetina, el trasplante de microbiota intestinal, así como la realización de protocolos de ejercicio físico». En los modelos experimentales de enfermedad se comenzó con el estudio del efecto de la administración de un flavonoide ampliamente representado en la dieta, la quercetina (presentes en cebollas, manzanas, espinacas, ajos...). «Su administración a ratones alimentados con una dieta rica en grasa, que se asocia al desarrollo de obesidad y esteatosis, fue capaz de contrarrestar el efecto de la dieta mediante su capacidad antioxidante, antiinflamatoria y prebiótica, impidiendo el desarrollo de disbiosis, lo que apoya su utilidad terapéutica en alteraciones asociadas a obesidad y síndrome metabólico».

Los resultados, publicados en *Free Radical Biology and Medicine*, estimularon al equipo para continuar con la investigación en busca de estrategias encaminadas a la modulación de la microbiota intestinal en el tratamiento de la enfermedad mediante la realización de trasplante de microbiota administrando a ratones libres de gérmenes heces procedentes de ratones donantes seleccionados en el estudio anterior en función de su capacidad de desarrollar la enfermedad en respuesta a la dieta rica en grasa y de responder al tratamiento con quercetina.

En la investigación del papel de la disbiosis en el desarrollo de la enfermedad, además de llevar a cabo modelos experimentales, el grupo de la Universidad de León desarrolla simultáneamente un estudio de la composición de la microbiota intestinal en pacientes con obesidad asociada a esteatosis, con el fin de identificar el patrón de disbiosis presente en dichas alteraciones y se plantean como objetivo futuro su modulación en dichos pacientes.

El estudio se lleva a cabo gracias a la colaboración de los servicios de Aparato Digestivo del Complejo Asistencial Universitario de León y del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, junto a Ibiomed.

El trabajo es el resultado de la colaboración entre el Ibiomed y equipos de investigación del Hospital la Fe de Valencia y del CIC bioGUNE de Vizcaya, entre otros, en el marco del programa 1 del Ciberehd e integrado en una unidad de investigación consolidada de la Junta de Castilla y León, cuyo investigador principal es Javier González Gallego y está financiado por distintos proyectos, principalmente del Plan Nacional de I+D+i y Junta de Castilla y León y Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder).