

La cardiotrofina-1, nueva esperanza frente a la hepatitis viral aguda

Un estudio realizado por investigadores del Ibiomed de la Ule muestra los beneficios derivados del tratamiento

POR ROSA ÁLVAREZ
LEÓN

El tratamiento con cardiotrofina-1 (CT-1) podría resultar beneficioso para los pacientes con hepatitis fulminante vírica. Una investigación realizada por científicos del Instituto de Biomedicina de la Universidad de León (Ibiomed) en colaboración con el Centro de Investigación Médica Aplicada (Cima) de la Universidad de Navarra (Unav) ha arrojado la conclusión de que el uso de esta proteína favorece la disminución de la lesión hepática y aumenta la supervivencia.

Para este estudio se realizaron una serie de pruebas en conejos con hepatitis fulminante causada por el virus RHD y que presentan un cuadro «muy parecido al fallo hepático agudo del hombre», tal y como indica la catedrática de Veterinaria de la Universidad de León (Ule) y responsable de la investigación desarrollada en Ibiomed, María Jesús Tuñón González.

El trabajo reveló que el tratamiento con Cardiotrofina-1 aplicado a estos conejos, además de disminuir su lesión hepática y aumentar su supervivencia, se asociaba también con «una menor respuesta inflamatoria», una «reducción de las lesiones prooxidantes» y un «aumento de varios factores hepatoprotectores y pro-regenerativos». Así, los datos obtenidos reflejan, según Tuñón, que «la cardiotrofina es una molécula con un potencial valor terapéutico para los pacientes con fallo hepático agudo de origen vírico».

Los ensayos con conejos demostraron que mientras que el 99 por ciento de los afectados morían antes de tres días, más del 70 por ciento de los que recibían un tratamiento con CT-1 incrementaban su supervivencia a largo plazo. Algo que responde a que experimentaban un descenso de la inflamación hepática acompañado por un incremento de la producción de moléculas con acción hepatoprotectora y

de carácter regenerativo. Este estudio arrancó en 2008 y contó en su primera fase con diversas pruebas en las que se llevaron a cabo infecciones experimentales con el fin de comprobar, según explica la responsable de la investigación desarrollada en Ibiomed, «las dosis y pautas de administración de la cardiotrofina-1 que logran una mayor supervivencia de los animales infectados». Ya en una segunda fase, se investigaron los principales mecanismos moleculares involucrados en su papel protector, analizando «todo tipo de aspectos, como la inflamación o la regeneración hepática para descubrir cuál es su mecanismo de actuación».

Varios trabajos

Ahora, Tuñón afirmó que «existen varios trabajos en marcha» relacionados con este tema. Entre ellos, destacó «el estudio del efecto de cardapid, una proteína de fusión de cardiotrofina-1 que tiene una vida media mucho más larga y, además, se dirige de forma específica al hígado». Dos propiedades diferenciales que aseguró que resultan de «gran interés práctico y clínico». Por ello, subrayó que probar la eficacia de esta molécula en su modelo animal «puede tener una gran repercusión a la hora de seleccionar el fármaco más eficaz en el caso de las hepatitis fulminantes».

El estudio que muestra los efectos de la cardiotrofina-1 sobre la hepatitis fulminante vírica ha sido recogido en un artículo del Journal of Virology, una revista que la investigadora definió como de «alto impacto» y de «gran prestigio en el campo de la virología» y, por lo tanto, creadora de «un

En colaboración
El estudio del Ibiomed se ha realizado en colaboración con investigadores de la Universidad de Navarra



M^a Jesús Tuñón, catedrática de la Ule responsable de la investigación ANA M. DIEZ

Las claves

Pruebas en conejos

Para este estudio se realizaron una serie de pruebas en conejos con hepatitis fulminante causada por el virus RHD y que presentan un cuadro «muy parecido al fallo hepático agudo del hombre».

Los efectos

El trabajo reveló que el tratamiento con CT-1 aplicado a estos conejos, además de disminuir su lesión hepática y aumentar su supervivencia, se asociaba también con una menor respuesta inflamatoria, entre otros efectos.

Publicado en Estados Unidos

El estudio ha sido recogido en un artículo del Journal of Virology (USA).

escenario ideal» para que los resultados derivados de su trabajo «alcancen una gran difusión entre la comunidad científica».

De hecho, Tuñón subrayó que «gracias a nuestros resultados, entre otros, la Agencia de Medicamentos y Alimentos de EEUU (FDA) ha otorgado a la cardiotrofina-1 la designación de Medicamento Huérfano para el trasplante de hígado». Además, destacó que «Digna Biotech, empresa biotecnológica centrada en el desarrollo de los productos investigados en el Cima, tiene también programado el comienzo de ensayos clínicos de fase I en los próximos meses».

Beneficios
El tratamiento con cardiotrofina-1 (CT-1) podría resultar beneficioso para los pacientes con hepatitis fulminante vírica