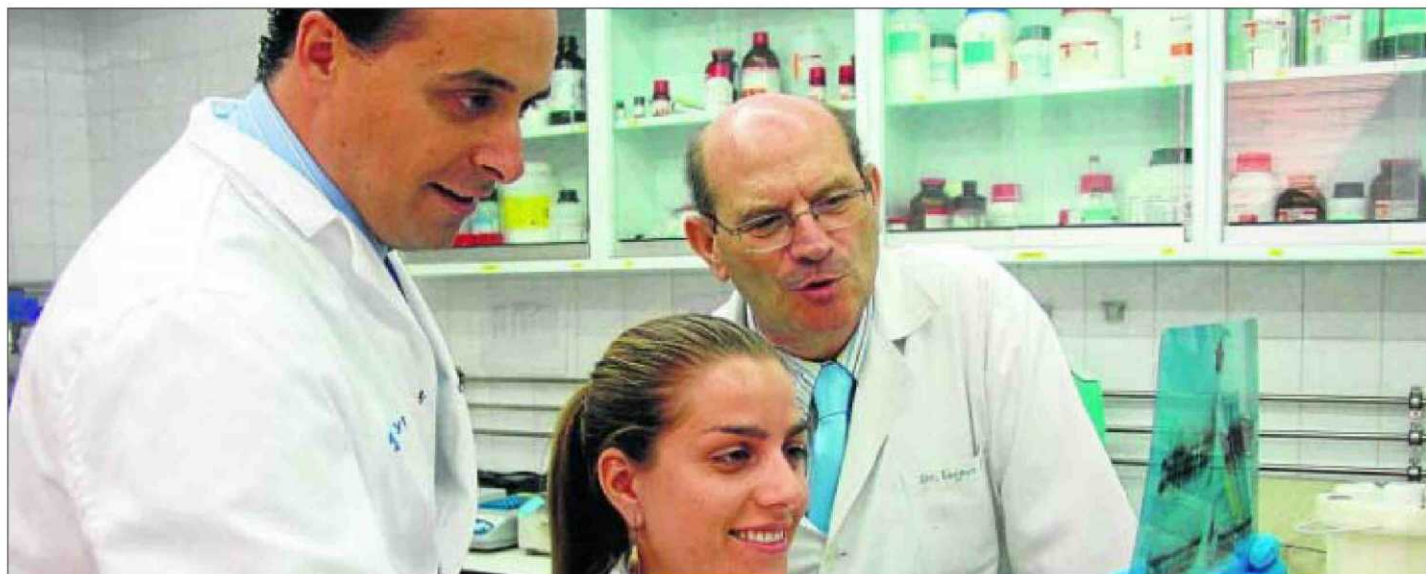




Laboratorio de la empresa Bio-inRen.

ESTUDIO

Un método contra el daño renal

Desarrollado por la Universidad de Salamanca y las empresas biotecnológicas Bio-inRen y Digna Biotech

DiCYT
SALAMANCA

Un consorcio de investigadores procedentes del Departamento de Fisiología y Farmacología de la Universidad de Salamanca y de las empresas biotecnológicas Bio-inRen y Digna Biotech han realizado un estudio para mejorar la prevención de la nefropatía de contraste con el que demuestran que la administración de la proteína denominada Cardiotrofina-1 previene el daño renal producido por los contrastes radiológicos.

De acuerdo con la información de la Universidad de Salamanca recogida por DiCYT, los científicos señalan que esta proteína, que se encuentra de forma natural en el organismo, es capaz de prevenir el daño que se produce al administrar este tipo de contrastes a pacientes de alto riesgo. La técnica evitaría el daño renal que se produce en un importante porcentaje de los pacientes sometidos a este tipo de estudios, con el consiguiente beneficio sanitario y económico.

El estudio, que acaba de ser publicado en la prestigiosa revista Toxicological Sciences, también revela buena parte de los mecanismos celulares y moleculares que



José Miguel López Novoa, a la izquierda, y Francisco López Hernández, fundadores de Bio-inRen.

explican esta protección y actualmente ya tiene aplicaciones clínicas directas.

En este sentido, Digna Biotech se encuentra realizando un estudio clínico en Fase 1 de bioseguridad de la Cardiotrofina-1 en voluntarios y pacientes sanos y comenzará, en breve, un ensayo clínico en Fase 2 con el fin de analizar la eficacia de este producto para mejorar la conservación de riñones obtenidos para trasplante renal.

La investigación se ha llevado a cabo en colaboración entre la unidad de Fisiopatología Renal y Cardiovascular del Departamento de Fisiología de la Unidad de Salamanca, integrada en el Instituto de Investigación Biomédica de Salamanca, y las empresas biotecnológicas Bio-inRen S.L., spin-off de la Usal, y Digna Biotech, destacada empresa biotecnológica española que desarrolla nuevos medicamentos basados en la investigación generada por el Centro de Investigación Médica Aplicada (CIMA) de la Universidad de Navarra.

Cardiotrofina-1 (CT-1) es una proteína perteneciente a la familia de las citoquinas de la interleukina-6 (IL-6) que ha recibido el estatus de medicamento huérfano por la Agencia Europea del Medicamento (EMA) para la prevención de la lesión por isquemia/reperfusión asociada al trasplante de órganos sólidos (EU/3/06/396).

La administración de contrastes iodados es necesaria para diversos tipos de exploraciones radiológicas, incluyendo el diagnóstico y la terapia de las obstrucciones coronarias. En Estados Unidos se hacen unos 30 millones de exploraciones de este tipo al año. Uno de los efectos secundarios más graves de la administración de contraste es el daño renal agudo (nefropatía de contraste), que ocurre en un elevado porcentaje de pacientes que se someten a este tipo de exploraciones.

La incidencia de nefropatía de contraste en la población general es de menos del 2%, pero en pacientes con alto riesgo, como los que tienen una insuficiencia renal crónica, diabetes, insuficiencia cardíaca o ancianos, la incidencia es de entre el 20% y el 30%. Aunque esta nefropatía es casi siempre reversible, conlleva un aumento de la estancia en el hospital y de los costes de tratamiento. Además, se ha observado que los pacientes que la sufren tienen un mayor porcentaje de enfermedades cardiovasculares a largo plazo que los que no la sufren.

Se ha demostrado que una buena hidratación (fluidoterapia) durante el ingreso hospitalario previo a la exploración es útil para prevenir la nefropatía de contraste, pero este procedimiento tiene contraindicaciones. ■