

SANIDAD / El equipo de cardiología intervencionista del Hospital y la Facultad de Veterinaria forman el principal grupo español con investigaciones cardiovasculares / Su tecnología en junio será puntera en Europa

Gigantes españoles de la biomedicina, pendientes de los ensayos en medicina regenerativa de León

SARAHALLER

LEÓN.— El mundo de la biomedicina española tiene sus ojos puestos en los ensayos experimentales que se están realizando en León y que podrían ofrecer nuevas aportaciones en el ámbito de las enfermedades cardiovasculares. Los artífices de este proyecto son los especialistas en Cardiología intervencionista del Hospital y miembros del departamento de Cirugía y Anatomía Patológica de la Facultad de Veterinaria. Ambos equipos, unidos bajo los auspicios de la Fundación Investigación Sanitaria en León, que aúna los esfuerzos del Sacyl, la Universidad y la Fundación Inbiomed, han logrado con su trabajo crear las máximas expectativas y alcanzar importantes financiaciones para sus ensayos.

El Grupo Genetrix, una red de compañías biomédicas españolas que trasladan al mercado y, por tanto, a la aplicación terapéutica, el resultado de las investigaciones más punteras en terapia regenerativa ha depositado su confianza en esta investigación.

En total, más de 300.000 euros en financiación que se suman a otros 300.000 que el equipo de León ha recibido de la mano de Iberhospitex, una compañía que trabaja en el desarrollo de tecnología destinada a cardiología intervencionista.

El objetivo último, convertir León en centro de referencia, al menos nacional, en experimentos con mamíferos grandes en el campo de la medicina regenerativa cardiovascular. Los ensayos, destinados a regenerar corazones tras sufrir un infarto, están en marcha, ya ofrecen resultados y lo que urge ahora es que llegue al fin a León la tecnología necesaria para poder avanzar.

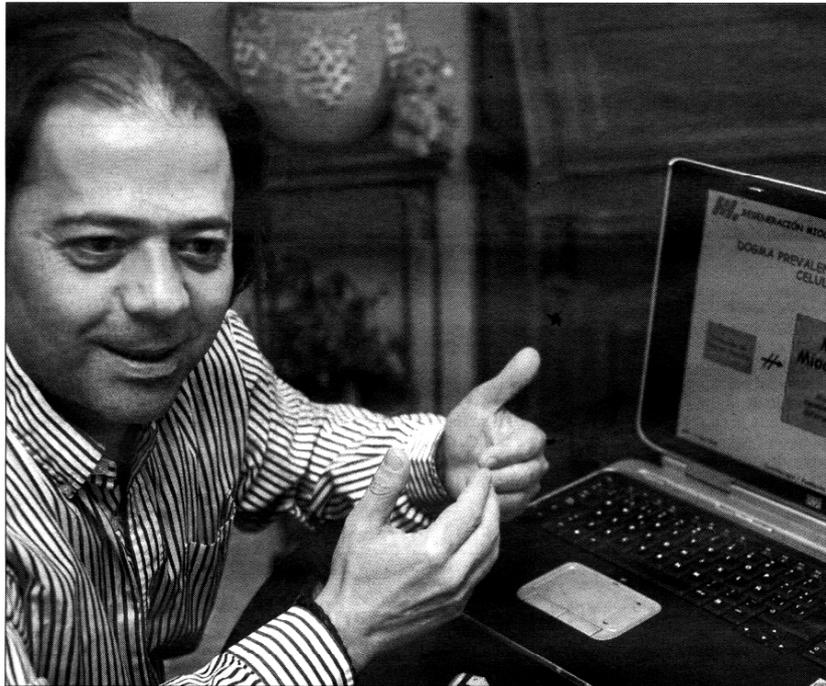
Las investigaciones de este grupo de médicos y expertos de la Facultad de Veterinaria de León se dirigen a lograr nuevas vías de regeneración del corazón tras sufrir un infarto.

Pruebas en cerdos

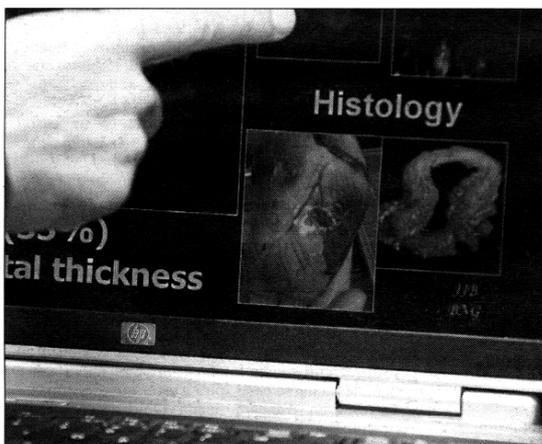
Hasta el momento diversos estudios están demostrando que si se implantan células madre de la médula ósea en el corazón de un paciente sirven para reparar tejido infartado, que pierde capacidad de contraerse. Sin embargo, los análisis hasta ahora no creen que sean suficientes. «Los resultados han sido muy heterogéneos. Creemos que en ratones sí se ha demostrado esa regeneración cardiaca pero su traslado a los humanos es un salto cualitativo importante que ha provocado resultados insuficientes», recuerda el doctor Felipe Fernández-Vázquez, uno de los grandes valedores de esta investigación y responsable de la unidad de Cardiología Intervencionista del Hospital.

De ahí que su grupo de investigación esté trabajando con cerdos, el corazón animal que más se asemeja al hombre. Sus estudios, además, van más lejos: lograr que sean las propias células madre del corazón las que regeneren los tejidos.

Se evitaría punzar al paciente en la médula, extraer células, cultivar-



El doctor Felipe Fernández-Vázquez, durante su exposición de la investigación que se está realizando en León. / LAFOTEKA



El material de trabajo es el corazón de los cerdos, el más parecido al humano.

las, reimplantarlas.... Bastaría con inyectar tras el infarto un conjunto de 'proteínas' (denominadas factores de crecimiento) y que se encargarían de estimular esa regeneración, vital para la calidad de vida y la supervivencia de miles de pacientes con problemas cardiovasculares.

El hecho de que estos fármacos pudieran estar disponibles en las salas de hemodinámica de los hospitales cuando llega un infarto abriría un horizonte nuevo en el tratamiento de la enfermedad cardiovascular. Y eso lo saben perfectamente las empresas privadas que aguardan los resultados de estas investigaciones. Las pruebas ya se están realizando en cerdos, se han obtenido resultados positivos pero se necesita tecnología punta (la que ofrecerá próximamente la nueva resonancia magnética) para determinar con exactitud los resultados, conocer al detalle el tamaño del infarto, el movimiento del corazón....

La intención es conseguir patentes que permitan hacer aplicaciones en humanos con ensayos clínicos. «Si por próximo entendemos de 3 a 5 años, creo que sí podremos hacerlo», remarca el doctor Fernández-Vázquez.

El equipamiento

Para avanzar en esta línea, es necesario un equipamiento que tiene nombre y una financiación millonaria, concedida hace tiempo. Su ubicación, sin embargo, sigue sin materializarse. Se trata de una resonancia magnética de alto campo con una gran precisión y que permitiría a los investigadores calibrar con exactitud los resultados de sus experimentos en el corazón de los mamíferos, concretamente cerdos.

La inversión se concedió hace años gracias al Instituto de Ciencias del Corazón de Valladolid (Icicor). Desde entonces, son numerosas las investigaciones abiertas que dependen de este equipamiento, valorado en 1,6 millones de euros, de los pocos en Europa de sus características y polo de atracción añadido de empresas privadas que esperan patentar algún día los resultados de estas investigaciones. La Universidad confirmó a los investigadores la pasada semana que el nuevo equipamiento se instalará en León en junio y se emplazará en el nuevo Hospital Clínico Veterinario.

Formado en el Instituto Nacional de Cardiología de Méjico, en la Fundación Favalaro de Buenos Aires y en el Clínico de Santiago de Compostela y además responsable de la comisión de investigación del Hospital de León, el doctor Fernández-Vázquez y su equipo consiguieron las primeras aportaciones económicas como grupo investigacional independiente. Ahora, todos sus movimientos se inscriben en el seno de la Fundación Investigación Sanitaria de León, en la que Fernández-Vázquez ostenta el cargo de presidente ejecutivo y que empieza a dotarse de contenido tras años de escasa actividad.

El objetivo último es hacer de León centro de referencia nacional en terapia regenerativa cardiovascular

Las investigaciones pretenden hallar nuevas vías para regenerar tejido cardiaco tras un infarto, e incluso que sean las propias células madre del corazón las que reparen los tejidos dañados

COGER EL 'TREN' DE LA INVESTIGACIÓN

► **Hospital y Universidad.** La Fundación Investigación Sanitaria de León es el eslabón que une al Hospital y a la Universidad en éste y otros proyectos. Ralentizada su actividad casi desde su fundación, en 2000, está recibiendo ahora un nuevo impulso. De su capacidad dependerá en buena medida que León tome el tren de la investigación médica, base clave, entre otras cosas, para que el Hospital sea universitario.

► **Una red regional.** El grupo de investigadores leonés está vinculado a un buen número de equipos de expertos en el ámbito sanitario. Están integrados en la red de medi-

cina regenerativa y de terapia celular existente en Castilla y León a instancias de la Junta, y están vinculados a la Fundación Inbiomed, una red formada por equipos de investigadores financiada por el Instituto de Salud Carlos III.

► **Primeros en su campo.** El equipo leonés es el principal grupo investigador que está realizando estudios de medicina regenerativa cardiovascular en mamíferos grandes. El objetivo es hacer de León centro de referencia nacional en investigaciones en este ámbito, con instalaciones propias que permitan desarrollar las investigaciones.