

VALLADOLID

El motor de la vida

El Instituto de Ciencias del Corazón del Clínico utiliza células madre para reparar el corazón dañado

04.04.11 - 01:05 - FIDELA MAÑOSO | VALLADOLID.

El Instituto de Ciencias del Corazón (ICICOR), perteneciente al Hospital Clínico Universitario, es responsable de la salud cardiovascular de su población de referencia y de hacer determinadas técnicas diagnósticas y terapéuticas solicitadas desde cualquier centro de Castilla y León. La trayectoria de este centro, creado en 1998, le avala como un grupo puntero en el área cardiovascular del país, tanto en la asistencia, como en la docencia y la investigación. Su investigación tiene un enfoque muy práctico. «No nos interesa saber más por el placer de aprender. Queremos saber más para poder ayudar a nuestros pacientes, para solucionar los problemas que vemos cada día en el hospital y en las consultas», dice su director, ALberto San Román.

Una de las líneas de investigación más novedosa con las que trabaja es la utilización de células madre adultas derivadas de médula ósea con el fin de reparar el corazón enfermo -el proyecto se denomina Terapia Celular Aplicada al Miocardio (TECAM) e Imagen Cardíaca- y en el que trabajan en colaboración con el IBGM, y el Servicio de Hematología del Río Hortega. «Antes existía un paradigma que decía que el corazón no se podía regenerar, pero ahora hay uno nuevo y es que el corazón puede regenerarse y aún cuando no seamos capaces de hacerlo, se pueden crear las condiciones para que no empeore, y en esto trabajamos con terapia celular».

El origen de esta investigación tiene que ver con los trabajos científicos de laboratorio que se hicieron hace algunos años en animales pequeños en los que se ponía de manifiesto que la administración de células madre en zonas y regiones en las que se había producido un infarto mejora la función de la misma, y regenera un trozo de miocardio del músculo que estaba muerto. «A partir de esos trabajos pensamos que el tema estaba lo suficientemente maduro como para empezar a investigar en humanos», explica San Román. Así pusieron en marcha el primer estudio en terapia celular en humanos que se hace en nuestro país, y de los primeros en el mundo, que consiste en administrar células madre procedentes de la médula ósea a pacientes que han tenido un infarto. Y se hace por vía intracoronaria, con un cateterismo mediante el que se llega hasta la zona del infarto donde se administran las células. El estudio trata de demostrar que el procedimiento es seguro, pero para conocer su efectividad hay que hacerlo aleatorio, es decir, que a algunos pacientes se les administra la terapia celular y a otros no.

En el mismo han participado 120 pacientes a quienes se les ha suministrado cuatro tratamientos diferentes: hay un grupo de control de 30 al que no se le ha aplicado ningún tipo de terapia celular, aunque ha contado con el mejor tratamiento de que se dispone en la actualidad; a otros tantos se les ha aplicado el tratamiento de células madre mediante un cateterismo; a otros 30, una medicación por vía subcutánea (GCSF) que lo que hace es estimular la médula ósea para que produzca células, lo que favorece que llegue al corazón; y a la treintena restante se les ha hecho un tratamiento mixto, terapia celular y administración de fármaco.

Esta fase ha concluido hace unos meses y el grupo trabaja en estos momentos en el análisis de los resultados, para comprobar si es o no más efectivo que el tratamiento estándar, que se lleva a cabo en la Unidad de Imagen, donde llegan las pruebas realizadas a los pacientes y mediante unos programas muy sofisticados y con personal experto se llevan a cabo los análisis en función de distintos parámetros.

Pero además, hay pacientes que después de tener un infarto se tienen que someter a cirugía. Con estos pacientes se está llevando a cabo otro estudio en el que las células madre no se administran por cateterismo, «sino que una vez que está abierta la cavidad y se ve la zona del infarto, el cirujano las inyecta directamente en el corazón». En este caso se están haciendo dos grupos de pacientes, un grupo de control al que el cirujano le inyecta suero, y otro al que inyecta células madre obtenidas de su propia médula, lo que evita problemas de rechazo.

Al margen de los estudios con pacientes infartados, hay un tercero, en el que se trata a pacientes que han sufrido hace tiempo un infarto, cuya cardiopatía se encuentra en una fase muy avanzada; los tratamientos anteriores no se pueden emplear porque tienen las arterias muy deterioradas y la función del corazón es deficiente. En este caso se recurre a un tipo de células que resisten bien en zonas donde apenas llega la sangre: las células mesenquimales. «Las células de la médula ósea del paciente se envían al IBGM y al cabo de un mes se han traducido en millones de células mesenquimales. Estas células se administran al paciente, y como no se puede recurrir al catéter porque tiene las arterias muy estropeadas, utilizamos un sistema muy sofisticado que se llama NOGA». Se trata de una técnica diagnóstica, solo disponible en cinco hospitales españoles, que permite evaluar, a través de catéteres, las características eléctricas y la contracción del corazón, y que se utiliza en el tratamiento con células madre en pacientes con enfermedad severa de las arterias coronarias. «Mediante un mapa de colores nos dice qué parte del corazón se contrae o no, y cuál tiene o no actividad eléctrica. En aquella parte donde no se contrae, pero tiene actividad eléctrica, se administran las células desde dentro del corazón a través de un catéter que va directo a la cavidad», subraya San Román, quien asegura que tras el estudio llevado a cabo se ha comprobado que el sistema es seguro en este tipo de pacientes, aunque ahora se va a completar con otro de carácter aleatorio en el que habrá un grupo de control y otro con tratamiento activo al que se le administrarán células mesenquimales mediante el sistema NOGA. Una importante herramienta con la que cuenta el ICICOR es la Unidad de Imagen, que maneja unos programas muy complejos para el análisis de las imágenes cardíacas que realizan auténticos expertos y que es un referente dentro y fuera del país.

TAGS RELACIONADOS

motor, vida

ANUNCIOS GOOGLE

Sangre Cordón Umbilical

Proteja a su Bebé Almacenando las Células Madre del Cordón Umbilical
www.Cells4Life.co.uk/?q=es

El Norte de Castilla Digital es un producto de Montañaes, S.L. - Valladolid. Grupo electrónico de contacto ncdigital@nortecastilla.es Copyright © El Norte de Castilla Digital S.L., Valladolid, 2008. Incluye contenidos de la empresa citada, del medio El Norte de Castilla, S.A., y, en su caso, de otras empresas del grupo de la empresa o de terceros.

EN CUALQUIER CASO TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS:

Queda prohibida la reproducción, distribución, puesta a disposición, comunicación pública y utilización, total o parcial, de los contenidos de esta web, en cualquier forma o modalidad, sin previa, expresa y escrita autorización, incluyendo, en particular, su mera reproducción y/o puesta a disposición como resúmenes, reseñas o revistas de prensa con fines comerciales o directa o indirectamente lucrativos, a la que se manifiesta oposición expresa.

Ideal digital

Las Provincias

El Diario Montañés

Laverdad.es

Finanzas y planes de

hoyMotor

Autocasion

SIUR digital

Qué.es

La Voz Digital

Punto Radio

hoyCinema

Infoempleo

11870.com

[Contactar](#) | [Staff](#) | [Mapa Web](#) | [Aviso legal](#) | [Política de privacidad](#) | [Publicidad](#)