

# El Gregorio Marañón aplica una terapia cardiaca con células madre de grasa

El hospital participa en un estudio internacional para pacientes que no tienen otra opción

**MAYKA SÁNCHEZ, Madrid**  
El hospital Gregorio Marañón de Madrid ha aplicado, por primera vez en el mundo según sus responsables, una terapia cardiaca con células madre procedentes del tejido adiposo del propio paciente. Se trataba de resolver un problema de isquemia o falta de irrigación sanguínea del miocardio (músculo cardíaco) en un varón de 67 años, que fue dado de alta a las 48 horas. Esta patología, que no dispone de otro tratamiento, ni siquiera el trasplante de corazón, afecta gravemente a la calidad de vida del paciente y se expresa con episodios de angina de pecho y/o insuficiencia cardiaca.

Es el primer caso de un estudio clínico que incluirá un total de 36 pacientes con el mismo problema de irrigación sanguínea que dificulta la actividad contráctil o de bombeo del corazón. La intervención tuvo lugar el 30 de enero y fue realizada por Francisco Fernández-Avilés, jefe del servicio de Cardiología del Gregorio Marañón, en colaboración con Emerson Perin, del Instituto del Corazón de Tejas en Houston (EE UU). Ambos centros llevan meses colaborando en este proyecto, que tardará al menos dos años en ser finalizado para poder evaluar resultados concluyentes.

“Nuestro paciente se encuentra perfectamente por el momento. Y estamos muy esperanzados con la nueva línea terapéutica. Pensamos que los resultados pueden ser exitosos y muy esperanzadores, aunque todavía hay que ser muy cautos”, explicó ayer Fernández-Avilés, en compañía del subgerente del hospital, Carlos Pérez de Oteyza.

Una vez extraídas y seleccionadas las células por los cirujanos plásticos, empieza el trabajo de los cardiólogos intervencionistas: “Mediante la introducción de un catéter por la arteria femoral, y ayudados por unos complejos métodos tecnológicos, realizamos un mapeo del corazón. En este proceso visual se reconstruye el miocardio y un código de colores nos va indicando dónde debemos aplicar las células madre. El implante se



De izquierda a derecha, Francisco Fernández-Avilés, Carlos Pérez de Oteyza y Rosa Pérez Cano. / C. MANUEL

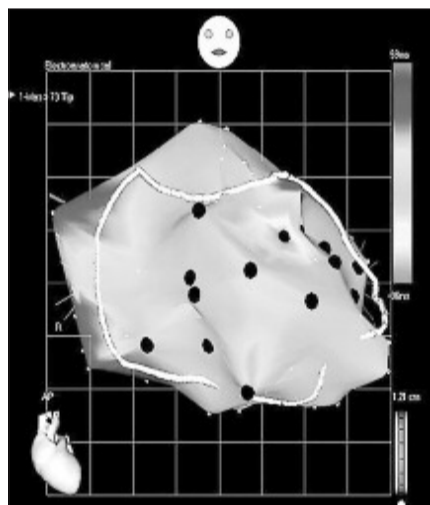


Imagen del tejido cardíaco: los puntos negros señalan los depósitos de células madre.

realiza también por medio de un catéter que llega desde la ingle hasta al corazón a través de la arteria femoral y con el que se ha transportado un total de 28 millones de células, que han sido inyectadas en diferentes puntos del área cardíaca enferma. Estas células tienen la capacidad teórica de formar nuevos vasos que irrigen el miocardio”, explicó Fernández-Avilés.

Investigaciones previas de carácter experimental con terapia celular en modelos animales avala la viabilidad, eficacia y seguridad del uso de células madre de la grasa corporal.

Todo empezó en 2001, cuando la científica estadounidense descubrió que las células madre del tejido adiposo tenían un gran potencial terapéutico. En sólo dos horas el servicio de Cirugía Plástica del Gregorio Marañón extrajo por liposucción el pasado 30 de enero las células grasas del abdomen del paciente. Estas células se sometieron luego a un proceso de selección y purificación, y finalmente fueron implantadas en el corazón enfermo.

Según Rosa Pérez Cano, jefe del servicio de Cirugía Plástica, de entre las células grasas, conocidas como *estroma*, se aíslan las llamadas *células mesenquimales*, que tienen una gran capacidad de diferenciación y transformación en otros tejidos. “La no-

vedad del proceso”, explica, “radica en que, a diferencia de otras células madre de la grasa, las mesenquimales no necesitan ser cultivadas durante semanas, sino que a las dos horas de la extracción pueden estar ya a disposición de los cardiólogos para realizar el implante. Esto ha permitido que en el mismo día, aunque en dos tiempos quirúrgicos diferentes, se complete todo el procedimiento en un periodo de cinco horas”.

En septiembre de 2006 el jefe de Cardiología del hospital Gregorio Marañón practicó una operación similar con células que procedían de la médula ósea del propio paciente extraídas tres semanas antes.

El hospital La Paz de Madrid, bajo la dirección del cirujano Damián García Olmo, lleva desde 2002 aplicando células madre del tejido graso para la reparación de fistulas perianales recidivantes, que requieren varias semanas previas de cultivo. Los primeros resultados de esta iniciativa, también pionera en el mundo, fueron publicados en 2003 en la revista *International Journal Colorectal Diseases*.

## PÍLDORAS

### ● Tabaquismo pasivo

Un análisis de 22 estudios realizado en EE UU confirma la asociación entre el tabaquismo pasivo en el lugar de trabajo y un aumento del riesgo del cáncer de pulmón. Uno de los resultados de la investigación, que se publican en la edición digital del *American Journal of Public Health*, muestra que los trabajadores expuestos en mayor medida a este humo de tabaco doblan su riesgo de desarrollar cáncer de pulmón. Estas investigaciones también analizaban el nivel y la duración de la exposición de los trabajadores al tabaquismo pasivo y el riesgo de desarrollar la enfermedad. Los investigadores descubrieron un aumento del 24% del riesgo de cáncer de pulmón entre las personas expuestas al tabaquismo pasivo en el lugar de trabajo. Los trabajadores que estaban muy expuestos doblaban su riesgo de padecer la enfermedad.

### ● Premio a Josep Baselga

La Fundació d'Estudis i Recerca Oncològica (FERO), presidida por el oncólogo José Baselga, ha recibido la semana pasada el Premio Iniciativa BMW, dotado con 30.000 euros y que este año cumple su tercera edición. El jurado decidió otorgar el galardón a Ferro por su “aproximación integral al cáncer de mama, donde el paciente es la piedra angular de todo el proceso y donde se combina la medicina asistencial con la investigación, manteniéndose fuertes conexiones con los laboratorios farmacéuticos para disponer de los fármacos y tratamientos más avanzados y novedosos”.

### ● Problemas sexuales

Los médicos deberían preguntar a sus pacientes acerca de sus actividades sexuales, según un reciente informe basado en una serie de investigaciones que demuestran que los problemas sexuales podrían llevar a graves enfermedades, como afecciones cardíacas, depresión u otras dolencias. Este informe, publicado en el último número de la revista *The Lancet*, determinó que muchos problemas sexuales son indicios de enfermedades inminentes y más graves. “El sexo es una parte legítima de la medicina, pero ha sido mantenido separado en buena parte del resto de la medicina”, afirma la autora, Rosemary Basson, del Centro de Medicina Sexual en Vancouver.

“Hace seis años me diagnosticaron un cáncer de próstata.

Hoy tengo toda la vida para mejorar mi juego.



## Hay mucha vida después del cáncer.

Porque el cáncer no es el final, en MD Anderson Houston llevamos desde 1941 trabajando para que sigas viviendo tu vida como tú quieres.

Por ello creamos en Madrid el MD Anderson International España, el primer Hospital MD Anderson en Europa. Un hospital único dedicado en exclusiva a la investigación, la docencia, la innovación y el tratamiento del cáncer.

Como en Houston. En Madrid.

Tel.: 91 787 86 00  
www.mdanderson.es

CENTRO ONCOLÓGICO  
MD ANDERSON  
INTERNATIONAL ESPAÑA

Making Cancer History®