



## Sociedad

El pasado 19 de julio, se realizó el primer trasplante renal cruzado internacional del sur de Europa: «Ha sido un milagro» **Pág.38-39**



9 Agosto, 2018

**Sociedad**



**El pasado 19 de julio, se llevó a cabo el primer trasplante renal cruzado internacional** del sur de Europa. Lo realizó un hospital catalán y otro de Pisa. «Los médicos han conseguido un pequeño milagro», dice el donante de España

# El algoritmo que intercambió el riñón de un español y una italiana

BELÉN V. CONQUERO - MADRID

«Lo que han conseguido los médicos es un pequeño milagro. Ahora mi mujer puede recuperar su vida. Hasta hace unos meses, teníamos que ir al hospital cada dos meses durante cuatro horas para el tratamiento de diálisis». Las palabras son las del primer donante español de un trasplante renal cruzado internacional. A su esposa, tras 15 años, le había empezado a fallar el riñón que le había donado su madre. Necesitaba uno nuevo, pero «éramos genéticamente incompatibles», apunta él. Por eso, cuando el nefrólogo Lluís Guirado, de la Fundación Puigvert, les planteó la posibilidad de entrar en este programa pionero no lo dudaron. «Siempre tuvimos mucha seguridad en el equipo y no dudamos en incorporarnos», afirma la receptora, meses después de recibir el órgano. «La intervención fue muy bien y ahora soy muy feliz porque podré jugar con mi hija».

El pasado 19 de julio está marcado en el calendario de hitos de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT). Ese día consiguieron que el programa que habían puesto en marcha en enero de intercambio de parejas de donantes de riñón lograra su primer éxito. La Fundación Puigvert y el Ospedale Cisanello de Pisa fueron los protagonistas. «A

## PRIMER TRASPLANTE RENAL CRUZADO INTERNACIONAL

¿CÓMO SE HA REALIZADO?



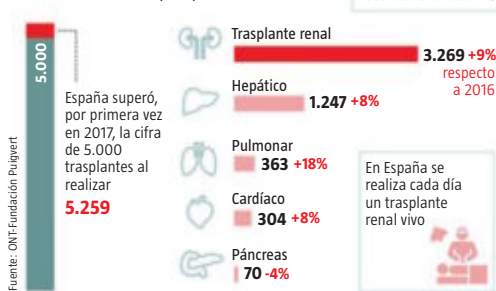
El programa se inició el pasado mes de enero



¿CÓMO FUNCIONA EL PROGRAMA?

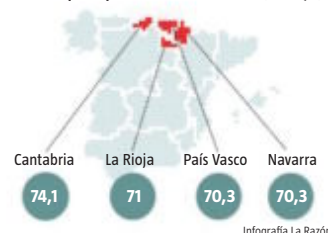


INCIDENCIA EN ESPAÑA (2017)



Tasa de donantes: 46,9 donantes por millón de población (2.183 en total)

CC AA que superan la media nacional (de 46,9)



principios de mayo se hizo la primera puesta en marcha del bombo como me gusta llamarlo a mí», explica Guirado a este diario. A lo que se refiere es al algoritmo matemático diseñado por la ONT con el se hace un «match running» o búsqueda de parejas cruzadas compatibles. Fue este procedimiento informático el que determinó que uno de los donantes españoles era compatible con una receptora italiana y que la pareja de ésta también era compatible con la esposa del primero. Habían conseguido un nuevo emparejamiento –en España se hacen estos intercambios desde 2009–, pero esta vez era internacional. «Antes de entrar en el programa les expliqué qué era el trasplante cruzado internacional y les pareció una buena idea», indica el nefrólogo. Tras el éxito de hace menos de un mes, donantes y receptores se encuentran en perfecto estado y ya han sido dados de alta, aseguran desde la Organización Nacional de Trasplantes (ONT), que es la principal impulsora del programa internacional.

¿Cómo funciona? Se basa en el intercambio de donantes de riñón de vivo entre dos o más parejas. Su objetivo, como explica la ONT, es ofrecer a pacientes con insuficiencia renal crónica la posibilidad de recibir un injerto de donante vivo, pese a que su pareja o familiar, que desea hacer efectiva

Fuente: ONT-Fundación Puigvert

Infografía La Razón



9 Agosto, 2018



El análisis

**INCLUIR DONANTES ALTRUISTAS EN EL FUTURO**

**BEATRIZ DOMÍNGUEZ-GIL**

Directora de la Organización Nacional de Trasplantes (ONT)

**¿Qué significa este primer intercambio internacional?**

Es importante trasladar dos mensajes. El primero, que constituye un paso más a la hora de dar opciones a pacientes con insuficiencia renal que, por sus características, no consiguen un donante adecuado. Y el segundo, que demostramos que España está a la vanguardia. Es un logro importante.

**¿Cómo funciona este programa?**

Se trata intercambiar parejas incompatibles inicialmente y crear nuevas que sí lo son. El programa de intercambio



La distancia máxima para estos intercambios cruzados no debe superar las seis horas. Francia, República Checa o Suiza ya se han interesado por el programa»

renal cruzado lo iniciamos en 2009. Y solo tienen uno tan bueno como el nuestro en Holanda y Corea del Sur, el resto de países no lo tienen tan consolidado. Este nuevo programa se basa en tres principios: requisitos específicos para los centros médicos que participan, un algoritmo que registra la información de todas las parejas y hace el «match running» (emparejamiento) y, por último, un protocolo de actuación específico. Eso sí, todo coordinado por una organización nacional.

**¿Cómo se inició el proyecto de intercambio con otros países?**

Como somos referencia internacional, hay dos países, Portugal e Italia, que querían imitar nuestro modelo. Prácticamente lo copian y los italianos, además, nos piden la cesión del algoritmo. Con este panorama en el que podían entrar muchas más parejas, los tres países estábamos interesados porque se amplían mucho las opciones de tras-

plante de estos pacientes.

**¿El cruce de mayo fue el primero?**

En enero aplicamos el algoritmo y salió un emparejamiento. Pero no se pudo realizar por incompatibilidad final de las parejas. En mayo lo volvimos a hacer y vimos rápidamente esta unión. En sólo ocho semanas se realizaron todos los trámites, aunque creemos que podemos agilizarlo aún más.

**¿Los menores con donante también pueden entrar en el programa?**

Sí. En el futuro inmediato estamos realizando los emparejamientos internacionales cada cuatro meses. La idea es consolidarlo, hacerlo tres veces al año por el momento e irlo ampliando. Queremos incluir donantes altruistas o más de dos parejas. Se puede ir sofisticando y que se vayan adhiriendo más países.

**¿Cuál será la distancia máxima?**

Vuelos de no más de seis horas. Francia, República Checa y Suiza ya han mostrado interés.

- 1) La extracción se realizó de forma simultánea en la Fundación Puigvert y en el hospital de Pisa
- 2) Un avión privado trasladó el órgano italiano a Barcelona
- 3) Al aeropuerto trasladaron el riñón del donante español para trasladarlo a Italia
- 4) La nevera fue directa al hospital catalán. No estuvo ni seis horas en frío
- 5) El trasplante no tuvo complicaciones

la donación, sea incompatible. Este tipo de trasplantes conlleva un delicado proceso logístico, que se complica aún más con su internacionalización. En este caso se ha requerido una total colaboración entre las oficinas centrales de las organizaciones nacionales de trasplantes de España e Italia, los coordinadores autonómicos y/o regionales de trasplantes y los equipos médicos de los dos hospitales que han participado. Desde que la ONT realizó el cruce en el que se detectó la posible compatibilidad entre estas dos parejas y los trasplantes, apenas transcurrieron ocho semanas. «Dimos el sí a principios de mayo, pero tuvi-

La cifra

**2009**

Es el año en el que se puso en marcha el programa de trasplante renal cruzado en España

mos que esperar el sí del hospital italiano», prosigue Guirado. Y es que, necesitaban la prueba real de compatibilidad. Para ello, «es imprescindible mezclar sangre de las dos parejas, por lo que tuvimos que enviar una muestra allí. En unas horas supimos que eran compatibles».

El transporte de los órganos terminó siendo lo más complicado. «No había vuelo comercial que nos cuadrara y se alquiló uno privado que costeamos entre los dos países. Intercambiamos el riñón a pie de pista», recuerda el médico.

La rapidez del desplazamiento permitió que «el riñón sólo pasa-

ra entre seis y siete horas frío, por lo que el trasplante fue todo un éxito. Es más, el donante sólo tuvo que permanecer tres días ingresado y la receptora una semana».

Aunque tanto desde la ONT como el equipo que ha participado en la intervención reconoce que «hay aspectos que podemos mejorar. Lo principal ahora es que las posibles parejas y los diferentes equipos sepan que el programa existe», dice Guirado. Por eso, tanto él como el resto de coordinadores ya miran a septiembre, cuando se volverá a poner en marcha el bombo y puede que se produzca un nuevo «match».