



## ORIGINAL

# Experiencia de un programa de donación en asistolia Maastricht II en una ciudad de pequeño tamaño: resultados preliminares



E. Miñambres<sup>a,b,\*</sup>, B. Suberviola<sup>a</sup>, C. Guerra<sup>c</sup>, N. Lavid<sup>b</sup>,  
M. Lassalle<sup>c</sup>, A. González-Castro<sup>a</sup> y M.A. Ballesteros<sup>a,b</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Medicina Intensiva, Trasplantes Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander, España

<sup>b</sup> Unidad de Coordinación de Trasplantes, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla-IDIVAL, Santander, España

<sup>c</sup> Servicio Cántabro de Salud, Gerencia de Atención Primaria 061, Santander España

Recibido el 30 de junio de 2014; aceptado el 4 de septiembre de 2014

Disponible en Internet el 29 de noviembre de 2014

### PALABRAS CLAVE

Parada  
cardiorrespiratoria;  
Asistolia;  
Donante en muerte  
cardiaca;  
Trasplantes

### Resumen

**Objetivos:** Analizar los resultados de la implantación de un programa de donación Maastricht II en una ciudad de 200.000 habitantes. Inicialmente solo donación pulmonar y tras 9 meses se amplió a donación renal.

**Diseño:** Estudio observacional prospectivo de octubre de 2012 a diciembre de 2013.

**Ámbito:** UCI del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla y área metropolitana de Santander.

**Población:** Pacientes < 55 años fallecidos por parada cardiaca extrahospitalaria.

**Intervención:** La asistencia extrahospitalaria fue con cardiocompresor mecánico (LUCAS II). El diagnóstico de muerte, la asistencia y preservación de los injertos a donar se realizó íntegramente en la UCI.

**Resultados:** Se recibieron un total de 14 llamadas, descartándose 3. De los 11 potenciales donantes, 7 fueron donantes utilizados con edad mediana de 39,5 años (rango: 32 - 48). Se realizaron 5 trasplantes unipulmonares, 4 trasplantes renales, además de córneas y tejidos. Los donantes no válidos se debieron a problemas técnicos. No hubo negativas. La supervivencia de los trasplantados pulmonares fue 100% al mes y 80% al año. Todos los trasplantados renales presentaban creatinina al mes < 2 mg/dl. El tiempo parada-preservación renal fue 80 minutos (rango intercuartílico: 71 - 89) y el tiempo parada-preservación pulmonar fue 84 minutos (rango intercuartílico: 77 - 94).

**Conclusiones:** Un programa Maastricht II en una ciudad pequeña es viable tanto para órganos abdominales como torácicos. La potencialidad es mejorable al incrementar la edad de valoración y disponer de cardiocompresores mecánicos en todas las ambulancias. El tratamiento íntegro del donante en la UCI reduce los tiempos de isquemia caliente mejorando los resultados postrasplante.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. y SEMICYUC. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [eminambres@yahoo.es](mailto:eminambres@yahoo.es) (E. Miñambres).

**KEYWORDS**

Cardiorespiratory arrest;  
Asystole;  
Non-heart beating donor;  
Transplantation.

## Experience of a Maastricht type II non heart beating donor program in a small city: preliminary results

**Abstract**

**Objective:** To study the results of a non-controlled cardiac death (Maastricht type II) donor program in a city of 200,000 inhabitants. The study was initially focused on lung donation and was extended to kidney donation after 9 months.

**Design:** A prospective observational study was conducted between October 2012 and December 2013.

**Setting:** The Intensive Care Unit of Marqués de Valdecilla University Hospital in Santander (Spain), and surrounding areas.

**Populations:** Patients (< 55 years) who died of out-of-hospital cardiac arrest.

**Interventions:** All out-of-hospital cardiac arrests were treated with mechanical cardiac compression (LUCAS II). The diagnosis of death and organ preservation were performed in the ICU.

**Results:** A total of 14 calls were received, of which three were discarded. Of the 11 potential donors, 7 were effective donors with a median age of 39.5 years (range: 32 - 48). A total of 5 single lung transplants and four kidney transplants were performed. In addition, corneas and tissues were harvested. The non-valid donors were rejected mainly due to technical problems. There were no donation refusals on the part of the patient relatives. The lung transplant patient survival rate was 100% after one month and 80% after one year. One month after transplantation, the kidney recipients had a serum creatinine concentration of < 2 mg/dl. The interval from cardiac arrest to renal preservation was 80 minutes (range: 71 - 89), and the interval from cardiac arrest to lung preservation was 84 minutes (range: 77 - 94).

**Conclusions:** A Maastricht type II donation program in a small city is viable for both abdominal and thoracic organs. The program was initially very cautious, but its potential is easily improvable by increasing donor and by equipping mobile ICU ambulances with mechanical cardiac compression systems. Full management of the donor in the ICU, avoiding the emergency department or operating rooms, reduces the warm ischemia time, thereby improving transplant outcomes.

© 2014 Elsevier España, S.L.U. and SEMICYUC. All rights reserved.

**Introducción**

La donación en muerte encefálica ha sido la vía más extendida para la obtención de órganos. En España, el 90% de los donantes son personas cuyo fallecimiento se ha diagnosticado por criterios neurológicos<sup>1</sup>. Sin embargo, ese tipo de donación se ha visto reducida por factores epidemiológicos, como el descenso en la siniestralidad vial, el descenso de accidentes laborales, la mejora en el tratamiento de los factores de riesgo cerebrovascular y el incremento de la actividad de nuevas estrategias de tratamiento neuroquirúrgico como la craneotomía descompresiva.

Por este motivo, es preciso el uso de nuevas estrategias que permitan ampliar el pool de donantes de órganos, como la donación en asistolia.

La donación en asistolia, tipo II de Maastricht (tabla 1), presenta una elevada complejidad logística con la participación simultánea de muchos profesionales, así como una gran cualificación de los profesionales que intervienen debido a la premura de tiempo en la toma de decisiones<sup>2</sup>. Tradicionalmente, este tipo de donación ha estado circunscrita a ciudades de gran tamaño poblacional (superiores a los 500.000 habitantes), y muy recientemente programas como

Granada y Alicante han demostrado que es viable en ciudades de pequeño o mediano tamaño<sup>3</sup>.

Los injertos obtenidos por los programas Maastricht II, son fundamentalmente riñones y en menor medida injertos hepáticos; hasta la fecha solo los programas del Hospital San Carlos y Doce de Octubre habían conseguido extraer y que se trasplanten los injertos pulmonares<sup>4</sup>.

Recientemente, nuestro grupo ha diseñado e implementado un programa de asistolia tipo II de Maastricht realizado en Santander y alrededores (225.000 habitantes). Este programa presenta como característica diferencial que todo el procedimiento diagnóstico y de preservación de los injertos se realiza en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI), lo que permite acortar los tiempos de isquemia caliente de los injertos, facilita y simplifica la toma de decisiones y permite un ahorro de costes dado que el programa se fundamenta en el uso de recursos humanos de personal que está de guardia física en el propio hospital, realizando labores asistenciales diferentes de la Coordinación de Trasplantes. Este programa, único en España, al desarrollarse íntegramente en la UCI se ha desarrollado con éxito en la obtención de injertos pulmonares y renales. Se presentan los resultados preliminares del primer año.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3112633>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3112633>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)