

Cirugía General

Volumen 24
Volume 24

Número 2
Number 2

Abril-Junio 2002
April-June 2002

Artículo:

Experiencia con trasplante cardiaco: Hospital General Centro Médico Nacional “La Raza”, IMSS

Derechos reservados, Copyright © 2002:
Asociación Mexicana de Cirugía General, A. C.

Otras secciones de este sitio:

- ☞ Índice de este número
- ☞ Más revistas
- ☞ Búsqueda

Others sections in this web site:

- ☞ *Contents of this number*
- ☞ *More journals*
- ☞ *Search*



Medigraphic.com

Experiencia con trasplante cardiaco: Hospital General Centro Médico Nacional “La Raza”, IMSS

Experience with cardiac transplantation: General Hospital National Medical Center “La Raza”, IMSS

Dr. Enrique Martínez Gutiérrez,

Dr. Moisés Calderón Abbo,

Dr. Hugo Zetina Tun,

Dr. Luis Carlos Bonilla Rivera,

Dr. Alberto Holm Corzo,

Dr. Amaranto Jiménez Domínguez,

Dr. Manuel Correa Flores,

Dr. Mariano Hernández Domínguez,

Dr. César Villaseñor Colín

Resumen

Objetivo: Analizar la experiencia en trasplante cardiaco, en un lapso de ocho años.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Diseño: Informe de casos.

Pacientes y métodos: Análisis retrospectivo de pacientes operados de trasplante cardiaco entre julio de 1993 a febrero del 2001. Se estudiaron las siguientes variables: Información demográfica, indicación del trasplante, posición del injerto, procedimientos concomitantes, mortalidad, sobrevida a uno y cinco años, complicaciones, estado actual de los receptores, esquema inmunosupresor y episodios de rechazo.

Resultados: Se realizaron 24 trasplantes, 21 en hombres y 3 en mujeres, la edad promedio del grupo fue de 36 años (10 a 66 años). La indicación del trasplante fue en 10 enfermos por síndrome cardiomielítico asociado a isquemia, ocho por cardiomielitis dilata-

Abstract

Objective: To analyze our experience with heart transplantations during an 8-years period.

Setting: Third level health care hospital.

Design: Case reports.

Patients and methods: Retrospective analysis of patients subjected to heart transplantation between July 1993 and February 2001. We studied the following variables: Demographic information, transplant indication, graft position, concomitant procedures, mortality, survival at one and five years, complications, present state of recipients, immunosuppressive scheme, and rejection episodes.

Results: Twenty-four transplants were performed, 21 men and 3 women, average age of the group was 36 years (10 to 66 years). Indication for the transplant was cardiomielitis associated to ischemia in 10 patients, dilated cardiomielitis in 8, valvular dys-

Servicio de Cirugía Cardiotorácica, Terapia Postquirúrgica y Trasplantes.
Hospital General Centro Médico Nacional La Raza, Instituto Mexicano del Seguro Social, México

Recibido para publicación: 27 de agosto de 2001

Aceptado para publicación: 27 de septiembre de 2001

Correspondencia: Dr. Enrique Martínez Gutiérrez. Servicio de Cirugía de Corazón y Asistencia Circulatoria.

Hospital General Centro Médico “La Raza” IMSS

Jacarandas y Vallejo S/N Colonia la Raza, 02990, México, D.F.

Teléfono: 57 82 10 66 Extensión: 2302, E-mail: enriemely@prodigy.net.mx

tada, tres por enfermedad valvular y tres por diversos trastornos. Trece fueron trasplantes ortotópicos y 11 heterotópicos. En dos pacientes con trasplante heterotópico se efectuó implante mitral y en otro trasplante renal del mismo donador.

La sobrevida al año fue de 64% y a cinco años de 50%. De los 12 pacientes vivos, al momento de elaborar este informe, el más reciente tiene dos meses de post-trasplante y el más antiguo siete años diez meses. Once pacientes se encuentran en clase funcional I, otro en II; dos en fase de rehabilitación y 10 rehabilitados.

El esquema farmacológico inmuno supresor inicial en todos los pacientes fue ciclosporina-A (C y A), esteroides y azatioprina. De las 12 defunciones que han ocurrido, cinco pacientes murieron por infección. *Conclusión:* La mortalidad y sobrevida coinciden con lo informado en la literatura.

Palabras clave: Corazón, trasplante, morbilidad, mortalidad.

Cir Gen 2002;24: 140-143

Introducción

A partir de los estudios de Carrel y Guthrie en 1905,¹ con los que se inició el largo proceso que concluyó con el primer trasplante cardiaco en un ser humano, realizado en Sudáfrica en 1967,² y hasta el momento actual, el trasplante cardiaco ha tenido un enorme progreso.

Los avances en la inmunosupresión, monitoreo de rechazo, y manejo en terapia intensiva, entre otros, han permitido que la sobrevida y la calidad de vida de los pacientes trasplantados hayan presentado un desarrollo espectacular.

Hoy día, el trasplante cardiaco es la primera opción de tratamiento en los enfermos con falla cardíaca terminal, en quienes el manejo médico y la cirugía no ofrecen una rehabilitación adecuada.

En México, el primer trasplante cardiaco se efectuó en 1988,³ y a partir de entonces diferentes grupos del país han iniciado sus programas, limitados en forma importante por la carencia de donantes cadávericos.

Nuestro grupo inició su actividad a mediados de 1993, por lo que el objetivo del presente informe es analizar, en forma retrospectiva, nuestra casuística.

Pacientes y métodos

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes operados de trasplante cardiaco entre julio de 1993 a febrero del 2001.

Se obtuvo de cada caso: información demográfica, indicación de trasplante, posición del injerto, procedimientos concomitantes, mortalidad, sobrevida a uno y cinco años, complicaciones, estado actual de los receptores, esquema inmuno-supresor y episodios de rechazo.

function in 3, and diverse disorders in the remaining 3; 13 were orthotopic transplants and 11 heterotopic. In two patients with heterotopic transplant, a mitral valve prosthesis was implanted in one patient, and kidney transplant from the same donor was performed concomitantly in another patient. Survival at 1 year was of 64% and at 5 years of 50%. At the time of this report, 12 patients are alive, the most recent with a 2- months post-transplant evolution and the oldest with 7 years-10 months. Eleven patients are in functional class I, one in II. Two patients are in rehabilitation, and 10 are already rehabilitated. The initial immunosuppressor scheme in all patients consisted of cyclosporine-A (CyA), steroids, and azathioprine. From the 12 deaths that have occurred, five patients died due to infection.

Conclusion: Mortality and survival coincide with the reports in the medical literature.

Key words: Heart, transplantation, morbidity, mortality. Cir Gen 2002;24: 140-143

Resultados

Entre el 31 de julio de 1993 y el 14 de febrero del 2001 se efectuaron 24 trasplantes cardiacos (**Figura 1**).

El paciente de menor edad al momento del trasplante tenía 10 años y el mayor 66, con una media de 36 años, 21 pacientes fueron hombres y dos mujeres, y una receptora se retrasplantó en dos ocasiones.

En diez pacientes (42%), el trasplante se efectuó por síndrome cardiomiopático asociado a isquemia, ocho (33%) tenían cardiomiopatía dilatada (siete idiopática y uno secundaria a la administración crónica de adriamicina), tres pacientes (13%) tenían enfermedad valvular, uno (4%) cardiomiopatía valvular e isquémica concomitante, otro (4%) patología congénita, y un paciente más (4%) fue retrasplantado por vasculopatía del injerto (**Cuadro I**).

Trece trasplantes fueron colocados en posición ortotópica (54%) y 11 (46%) en situación heterotópica.

En dos pacientes con trasplante heterotópico se efectuó además implante de prótesis mitral en el corazón nativo en uno, y en el otro se realizó, en forma concomitante, trasplante renal del mismo donador. Hubo un retrasplante cardiaco.

No hubo muertes transoperatorias. Seis pacientes (25%) murieron antes de abandonar el hospital en el post-trasplante mediato, y otros seis (25%) han muerto entre 8 meses a 5 años después del trasplante.

De estas 12 defunciones, cinco pacientes (42%) murieron por infección (tres de ellos antes de abandonar el hospital después del trasplante), dos receptores fallecieron a los 11 meses y dos años postrasplante, respectivamente.

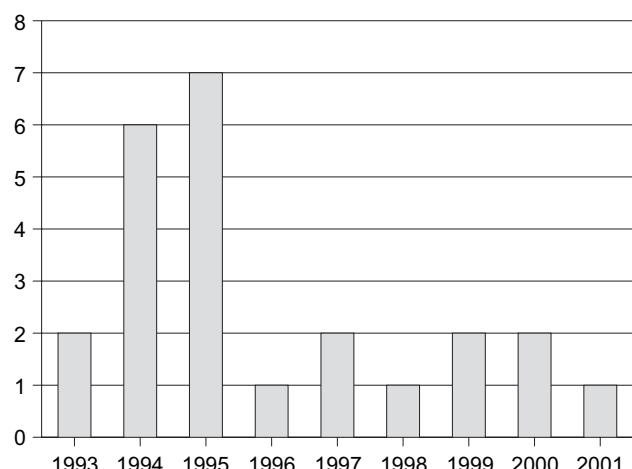


Fig. 1. Tendencia anual. Trasplante cardiaco. 1993-2001.

Cuadro I. Indicaciones del trasplante

Etiología	No. de pacientes
Síndrome cardiomielítico	
asociado a isquemia	10
Cardiomielitis dilatada	8
Enfermedad valvular	3
Patología congénita	1
Cardiomielitis valvular isquémica	1
Vasculopatía del injerto	1

Otros dos (8%) murieron por vasculopatía del injerto a los cinco años del post-trasplante, y dos pacientes (8%) murieron por rechazo agudo del injerto, uno a los 15 días y el otro a los 8 meses, este último al suspender voluntariamente su tratamiento inmunosupresor (disritmia psico-social).

Entre las causas asociadas de morbilidad que condicionaron mortalidad encontramos que un receptor murió por pancreatitis (4%) a los cinco días de transplantado, otro (4%) a la semana del trasplante por arritmia mientras se efectuaba biopsia de control, y uno más a los dos años por secuelas de accidente vascular cerebral. La sobrevida al año fue de 64% y cinco años del 50%. Al momento de elaborar el presente informe (abril del 2001), la clínica de trasplante cardiaco tiene 12 pacientes en control, 11 transplantados por el propio programa y uno transplantado en otro hospital.

La sobrevida de estos pacientes varía de dos meses a 7 años 10 meses, 11 de los pacientes se encuentran actualmente en clase funcional I de la NYHA y uno en clase funcional II.

Doce (50%) pacientes han egresado a su casa en buenas condiciones, cuatro se encuentran trabajando, dos trabajan y estudian, uno estudia, tres se encuentran pensionados y dos más se encuentran en fase de rehabilitación. Es de notar que el paciente de mayor edad tiene 71 años y se encuentra laborando activamente.

Tres (25%) de los pacientes vivos han tenido cada uno un episodio de rechazo tipo III-b de la International Society for Heart and Lung Transplantation (ISHLT), los tres episodios han sido resueltos con terapia anti-rechazo a base de metilprednisolona (1g/día x 3).

El esquema inmunosupresor inicial de todos los pacientes ha sido con ciclosporina-A (CyA), esteroides y azatioprina. El protocolo del programa indica disminuir la dosis de esteroides y de ser posible suspenderlos, cuando la evolución del paciente lo permita; además, de los inmunosupresores mencionados se ha empleado mofetil micofenolato (MMF) como alternativa a la azatioprina. Actualmente, siete (58%) pacientes reciben CyA, prednisona y azatioprina, dos reciben ciclosporina y azatioprina, dos CyA con MMF y uno recibe CyA, prednisona y MMF.

En posible asociación, como efecto secundario a la inmunosupresión crónica, siete (58%) pacientes tienen hipertensión arterial sistémica y dislipidemia, tres (30%) presentan osteopenia que ha requerido tratamiento médico, dos (16%) tienen diabetes mellitus secundaria; un paciente desarrolló insuficiencia renal y otro ha presentado una dermatopatía cuyo diagnóstico aún no ha sido establecido, pero que pudiera estar asociada a la azatioprina.

Discusión

En el International Registry of Organ Donation and Transplantation,⁴ el número de trasplantes de corazón por año por millón de habitantes en Europa es de 5.1, en Norteamérica de 8.2 e, incluso en Sudamérica del 0.6, cifras que se encuentran por arriba de nuestro país, donde los programas de trasplante cardiaco efectúan pocos procedimientos por año, en gran medida limitados por el escaso número de donantes cadávericos.

El programa nacional de trasplantes está en reorganización y esperemos que esto se traduzca en un mayor número de procedimientos en breve.

Las indicaciones para trasplante, en México, no difieren mucho de lo publicado en la literatura mundial,⁵ pero llama la atención el alto porcentaje de trasplantes heterotópicos.

Nuestro grupo ha incursionado en el trasplante cardiaco en posición heterotópica, para aquellos enfermos que presentan resistencias vasculares pulmonares elevadas, en los que el trasplante en situación ortotópica está contraindicado.⁶ Los resultados de esta modalidad de trasplante, comparados con los del trasplante en bloque corazón-pulmón,⁵ así como nuestra dificultad para acceder a fármacos vasodilatadores pulmonares potentes en el postoperatorio, nos han orientado a continuar esta política, lo que aunado a la alta frecuencia de pacientes con resistencias vasculares pulmonares elevadas remitidos a evaluación por nuestro programa, explica la alta prevalencia de este procedimiento.

Conclusión

La mortalidad, sobrevida, y las complicaciones presentadas son las esperadas por las características de

nuestros pacientes, y concuerda a lo publicado en la literatura.

Es alentador el grado de rehabilitación alcanzado por los enfermos, por lo que consideramos que debe incrementarse el número de procedimientos con objeto de mejorar los resultados y ofrecer esta alternativa a un mayor número de pacientes.

Referencias

1. Carrel A, Guthrie CC. The transplantation of veins and organs. *Am Med* 1905; 10: 1101.
2. Barnard CN. The operation. A human cardiac transplant: an interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital, Cape Town. *S Afr Med J* 1967; 41: 1271-4.
3. Argüero SR, Castaño GR, Portilla de Buen E, Sánchez RO, Molinar RF. Primer caso de trasplante de corazón en México. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 1989; 27: 107-12.
4. Transplant procurement management. Available from: http://www.tpm.org/registry/reg_mondo.htm
5. The International Society for Heart and Lung Transplantation. Seventeenth Annual Registry Data Report, April 2000. Available from: <http://www.ishlt.org>
6. Calderón M, Verdín R, Lezama C, Bonilla LC, Martínez E, Galván J. Transplante cardiaco heterotópico de alto riesgo. *Rev Mex Cardiol* 1996; 7: 96-9.

