

Transplante de Coração. Experiência Inicial no Instituto do Coração de Pernambuco

Carlos R. Moraes, Jorge V. Rodrigues, Dezeuny Tenório, Claudio A. Gomes, Euclides Tenório, Fernando Moraes Neto, Dilma Marques, Ricardo Bouwman, Tereza Cristina Coelho, Marcia Levy, Ivan de Lima Cavalcanti.
Recife, PE

Objetivo - Descrever a experiência inicial do programa de transplante cardíaco em Recife (PE).

Métodos - Seis pacientes, em estágio final de insuficiência cardíaca, foram submetidos a transplante cardíaco. Quatro eram do sexo masculino e dois do feminino, variando a idade de 15 a 61 (média 43,8) anos. Quatro tinham miocardiopatia isquêmica e dois cardiomiopatia dilatada. Utilizou-se a técnica convencional de transplante cardíaco ortotópico. Todos os pacientes receberam esquema triplice de imunossupressão.

Resultados - Houve uma morte no 28º dia de pós-operatório, em decorrência de rejeição aguda. Os cinco sobreviventes estão em classe funcional I num período médio de seguimento de 113 dias.

Conclusão - A experiência inicial de um programa de transplante cardíaco em Recife (PE) sugere que bons resultados tardios podem ser esperados.

Palavras chave: transplante cardíaco, cirurgia cardíaca, miocardiopatias

Heart Transplant. Early Experience at the Heart Institute of Pernambuco

Purpose - To describe the initial experience of a heart transplant program in Recife, Pernambuco.

Methods - Six patients in the final stage of heart failure were submitted to heart transplant. There were 4 male and 2 female patients, ranging in age from 15 to 61 years (mean, 43.8). Four had coronary heart disease and two dilated cardiomyopathy. The conventional operative technique of orthotopic heart transplant was used. All patients received a triple drug immunosuppressive therapy.

Results - There was one death due to acute rejection on the 28th postoperative day. The 5 survivors are in functional class I in a mean follow-up period of 113 days.

Conclusion - The initial experience of a heart transplant program in Recife, Pernambuco, suggests that good long term results could be expected.

Key words: cardiac transplant, cardiac surgery, miocardiopathies

Arq Bras Cardiol, volume 59, nº 1, 47-49, 1992

O transplante de coração é, atualmente, uma modalidade terapêutica universalmente aceita para doentes na fase terminal da insuficiência cardíaca. Os bons resultados desse procedimento, obtidos após introdução clínica da ciclosporina A, têm estimulado um número crescente de serviços a estabelecerem programas de transplantes de coração. No Instituto do Coração de Pernambuco,

um programa de transplantes cardíacos teve início em agosto de 1991. Os resultados preliminares dessa experiência são o motivo do presente trabalho.

Métodos

Num período de seis meses, compreendidos entre agosto de 1991 e fevereiro de 1992, seis pacientes foram submetidos a transplante cardíaco ortotópico no Instituto do Coração de Pernambuco (tab. I). Eles foram selecionados de um grupo de 22 doentes, enviados para o Serviço com indicação de transplante. Quatro eram do sexo masculino e dois

do feminino, variando a idade entre 15 e 61 (média 43,8) anos. Quatro eram portadores de miocardiopatia isquêmica e dois de miocardiopatia dilatada. Todos encontravam-se em grau funcional IV, de acordo com os critérios da New York Heart Association. Dois pacientes necessitavam de suporte inotrópico permanente, um dos quais exibia falência múltipla de órgãos, estando há 20 dias em hemodiálise e grande escara sacral.

Extensa avaliação clínica, laboratorial, psicológica e social foi realizada em todos os casos. Os critérios de seleção dos receptores foram os classicamente aceitos na atualidade ¹.

Nos doadores, o diagnóstico clínico de morte cerebral foi confirmado por arteriografia e/ou eletroencefalografia. O coração foi retirado no mesmo hospital em cinco casos e, apenas em um, transportado à distancia.

A avaliação imunológica pré-operatória consistiu na pesquisa de anticorpos pelo painel reativo linfocitário e pelo "cross-matching" (compatibilidade entre linfócitos do doador e soro do receptor).

A técnica cirúrgica do transplante cardíaco ortotópico foi a mesma universalmente utilizada no presente ²⁻³. Protegeu-se o coração do doador pela

infusão de 1.000 ml de solução cardioplégica St. Thomas e imersão em solução salina a 4°C. O tempo de isquemia variou de 75 a 88 (média de 70) minutos. Em todos os casos, o coração transplantado se recuperou com bom desempenho.

A imunossupressão, em todos os pacientes, foi realizada pelo esquema tríplice composto de ciclosporina, azatioprina e corticóide com indução pela globulina antilinfocitária. A ciclosporinemia foi medida periodicamente pelo método de radioensaio e o controle do emprego da globulina antilinfocitária pela contagem dos linfócitos T no sangue periférico. O diagnóstico definitivo de episódios de rejeição foi sempre estabelecido por estudo histológico de biópsias endomiocárdicas, seguindo os critérios de Billingham e col ⁴.

Resultados

Os resultados dessa experiência inicial com transplante cardíaco estão resumidos na tabela II. Ocorreu um óbito no 28º dia de pós-operatório devido à rejeição aguda. Essa paciente havia sido operada em falência múltipla de órgãos, escara sacral e volumosa ascite. No pós-operatório imediato, foi necessária uma reoperação para fechamento de fístula peritônio-pericárdica através da qual o líquido ascítico encheu o saco pericárdico.

Outras complicações pós-operatórias imediatas incluíram reoperação por sangramento (2 casos), insuficiência renal que necessitou de hemodiálise (1 caso) e convulsão (1 caso). Episódios de rejeição moderada, que cederam com pulsoterapia, ocorreram em quatro casos (tab. II). Infecções de fácil controle clínico surgiram também em quatro pacientes (tab. II). Finalmente,

Tabela I - Pacientes submetidos a transplante cardíaco

caso	iniciais	idade	sexo	diagnóstico miocardiopatia	classe funcional	data da operação
1	MJO	57	M	isquêmica	IV	22/8/91
2	ELF	15	F	dilatada	IV	30/9/91
3	RGR	51	M	isquêmica	IV	6/11/91
4	ACS	61	M	isquêmica	IV	27/11/91
5	TCBS	31	F	dilatada	IV	17/2/92
6	DAT	48	M	isquêmica	IV	19/2/92

Tabela II - Evolução dos pacientes submetidos a transplante

caso	complicações imediatas	episódios de rejeição	infecções	outras complicações	tempo de evolução	classe funcional
1	Reoperação por sangramento	7º PO 3A 98º PO 3A	—	Diabetes	207 dias	I
2	Convulsão	7º PO 3A	7ºPO/47ºPO-Candidíase 45ºPO/84ºPO Infecção respiratória	—	168 dias	I
3	Insuficiência renal	47º PO 3A	13ºPO 72ºPO Candidíase 24º PO Afta gigante 84º PO Pneumonia	Úlcera duodenal	131 dias	I
4	—	40º PO 3B	—	Diabetes	118 dias	I
5	Reoperação por fístula peritônio-pericárdica	23º PO 4	—	—	28 dias	Óbito
6	Reoperação por sangramento	—	12ºPO-Afta gigante	Colestase hepática	25 dias	I

outras complicações envolveram o aparecimento de diabetes (2 casos), úlcera duodenal (1 caso) e colestase hepática (1 caso).

O tempo de evolução dos pacientes variou de 25 a 207 (média de 113) dias. Os cinco pacientes sobreviventes estão em classe funcional I e sendo acompanhados ambulatorialmente. Três já voltaram às atividades normais, dois trabalhando e um estudando.

Discussão

Nos dois anos subseqüentes ao primeiro transplante de coração no homem, realizado por Barnard³ em 1967, cerca de 167 pessoas⁵, inclusive no Brasil⁶, receberam um coração transplantado. O insucesso dessas operações, devido aos fenômenos de rejeição e infecção, obrigou a maioria dos serviços a interromper esse tipo de procedimento.

A partir de 1980, os transplantes cardíacos voltaram progressivamente a serem realizados devido aos melhores resultados obtidos após a introdução clínica da ciclosporina A. Outros fatores que contribuíram para os bons resultados atuais incluem critérios adequados de indicação cirúrgica, melhora da proteção miocárdica do coração do doador e diagnóstico precoce da rejeição por estudo histológico de biopsias endomiocárdicas. Atualmente, o índice de sucesso é de 80% no primeiro ano e de aproximadamente 70% nos cinco anos subseqüentes^{7,8}. O transplante de coração é, portanto, uma modalidade terapêutica válida, indicada em pacientes na fase final de doença cardíaca para a qual não existe outra forma de tratamento.

Face a esses resultados, um número crescente de serviços, inclusive no Brasil, vem instituindo programas de transplantes cardíacos. Em Pernambuco, estabelecemos um programa de preparação longa e cuidadosa, a partir de agosto de 1991. Procuramos realizar uma rigorosa seleção de pacientes receptores e de doadores, dentro dos princípios básicos já estabelecidos¹. Em todos os nossos casos, além de se respeitar a compatibilidade sangüínea ABO, realizou-se estudo prévio do painel reativo linfocitário bem como a compatibilidade entre linfócitos do doador

e soro do receptor (cross-matching). O esquema tríplice de imunossupressão, induzindo pela globulina antilinfocitária foi utilizado em todos os casos. O emprego da ciclosporina e da globulina anti-linfocitária, foram monitorizados laboratorialmente.

Esses e outros aspectos de rotina em programas de transplante cardíaco⁸ possibilitaram resultados iniciais satisfatórios em nossa pequena experiência. Ocorreu apenas um óbito por rejeição aguda no 28º dia de pós-operatório. O resultado funcional dos cinco sobreviventes, no curto período analisado, é excelente. Quatro deles já ultrapassaram o período crítico dos três primeiros meses, podendo-se antecipar bons resultados em termos de sobrevida, objetivo final de qualquer programa de transplante cardíaco.

Agradecimentos

Aos Drs Diva Montenegro, Vital Lira, Paulo Miranda, Sérgio Magalhães, Oscar Duarte, Carmeli Dantas, Tácito Barbalho e Helen Houry que vêm colaborando ativamente com o programa de transplante cardíaco do Instituto do Coração de Pernambuco.

Referências

1. Jamieson SW, Oyer PE, Reitz BA, Baumgartner WA, Bieber CP, Stinson EB, Shumway NE - Cardiac transplantation at Stanford. *EEart Transplant*, 1982; 1: 86-91.
2. Lower RR, Shumway NE - Studies on orthotopic transplantation of the canine heart. *Surg Forum*, 1960; 11:18.
3. Barnard CN - 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.
4. Billingham ME, Cary NRB, Hammond ME et al - A working formulation for the standardisation of nomenclature in the diagnosis of heart and lung rejection: Heart rejection study group. *J Heart Transplant*, 1990; 9: 587-93.
5. Stolf NAG, Bocchi E, Lemos PCP et al - Transplante cardíaco humano: experiência inicial. *Rev Bras Cir Cardiovasc*, 1986; 1: 34-40.
6. Macruz R, Pileggi F, Bellotti G et al - Transplante cardíaco. Evolução pós-operatória imediata e tardia de três pacientes. *Arq Bras Cardiol*, 1969, 22(suppl 1): 105.
7. Yacoub M, Alivisator P, Khaghani A, Mitchell A - The use of cyclosporine, azathioprine and antithymocyte globulin with or without low-dose steroids for immunosuppression of cardiac transplant patients. *Transplant Proc*, 1985; 17: 221-2.
8. Stolf NAC, Fiorelli AE, Lemos PCP et al - Transplante ortotópico de coração: experiência de 27 casos. *Rev Bras Cir Cardiovasc*, 1987; 2: 115-20.