

Transplante Cardíaco Humano no Brasil

Noedir A. G. Stolf

São Paulo, SP

Objetivo - Analisar os pacientes transplantados no Brasil de maio/68 a junho/93.

Métodos - Três pacientes foram transplantados no período histórico de 1968 a 1969. No período moderno, iniciado em 1984 foram realizados 380 transplantes em 379 pacientes. Estes últimos transplantes foram realizados em 23 serviços em 20 hospitais. Esses serviços estão distribuídos em 12 cidades de 11 estados. O estado com maior número foi o de São Paulo com 239 transplantes, seguido por Minas Gerais com 58.

Resultados - Nesta casuística predominou o sexo masculino (81%) e a faixa etária entre 31 e 40 anos (30%). A indicação mais freqüente foi a cardiomiopatia dilatada (53,4%), seguida pela isquêmica (26,8%), havendo significativa porcentagem (11%) de pacientes com etiologia chagásica. Os resultados analisados em 297 pacientes mostraram 48 óbitos imediatos e 49 tardios e a curva atuarial de sobrevida mostra 64,7% e 47,4% após um e cinco anos, respectivamente.

Conclusão - Verificaram-se diferenças importantes com a casuística internacional por razões variadas, porém com benefícios em relação ao tratamento clínico.

Palavras-chave: transplante cardíaco, cardiomiopatia dilatada, doença de Chagas

Human Heart Transplantation in Brazil

Purpose - To analyze patients operated on in Brazil from May 1968 until June 1993.

Methods - Three patients were transplanted in the historical period of 1968 and 1969. In the modern period from 1984-1993, 380 transplants were performed in 379 patients. These patients were transplanted in 23 services in 20 hospitals. These services are in 12 cities of 11 states. The state with the larger number of patients was São Paulo with 239 transplants followed by Minas Gerais with 58.

Results - In this casuistry, the patients were predominantly male (81%) with age between 31 and 40 years (30%). The most frequent indication was idiopathic dilated cardiomyopathy (53.4%) followed by ischemic (26.8%) and with a special reference for the Chagas' etiology (11%). The results in 297 patients showed 48 immediate and 49 late deaths. The actuarial survival curve showed 64.7% and 47.4% respectively after one and five years.

Conclusion - Important differences were observed in relation to the international casuistry but even so benefits were present when compared with medical treatment.

Key-words: cardiac transplantation, idiopathic dilated cardiomyopathy, Chagas' disease

Arq Bras Cardiol, volume 63 (nº 3), 247-250, 1994

O primeiro transplante cardíaco humano foi um xenotransplante, de um macaco para o homem, realizado por James Hardy em 1963, com discreta repercussão¹. O primeiro transplante inter-humanos, realizado pelo Dr. Barnard, na África do Sul, em dezembro de 1967 com relativo sucesso² despertou enorme interesse pelo procedimento. De 1968 a 1970 muitos serviços realizaram pequenas séries de transplantes com resultados insatisfatórios em consequência de infecção e ou rejeição aguda. Entre 1970 e 1980 houve desinteresse por essa perspectiva terapêutica e poucos centros mantiveram seus programas de transplante cardíaco. Graças à experiência clínica acumulada e alguns avanços como a biopsia

endomiocárdica e a introdução da ciclosporina A em 1980, os resultados foram melhorando com aumento rápido do número anual de transplante e multiplicação dos centros realizando transplante em todo o mundo. O registro internacional da Sociedade de Transplante Coração-Pulmão (ISHLT) mostra nos últimos 4 anos a realização de 2.800 a 3.000 transplantes de coração anualmente³.

O objetivo deste artigo é rever, através de dados enviados pelos responsáveis pelos serviços, a experiência com transplante cardíaco no Brasil.

Métodos

O primeiro transplante cardíaco do Brasil e da América Latina foi realizado no Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, pelo Dr. Zerbini e equipe, em maio de 1968, cinco meses após o transplante da África do Sul. Entre 1968 e 1969 outros dois transplantes foram realizados no período histórico dos transplantes humanos.

Um dos pacientes viveu pouco mais de um ano, o primeiro 18 dias e o terceiro pouco mais de 60 dias.

No período moderno dos transplantes (década de 80) o primeiro transplante foi realizado em 1984 pela equipe do Dr Ivo Nesralla do Instituto de Cardiologia do Rio Grande do Sul. De maio de 1968 a junho de 1993, coletamos 383 transplantes em 382 pacientes (um retransplante), considerando apenas o período moderno, somam-se 380. A distribuição anual (fig. 1) mostra que em 1984 foi realizado apenas um transplante e o número máximo foi de 79 em 1992.

Resultados

Os 380 transplantes foram realizados em 23 serviços, em 20 hospitais (tab. I). Alguns serviços realizaram apenas um transplante, seja como caso inicial ou em circunstâncias de exceção, em caráter de emergência, e o serviço com maior número de transplante foi o Instituto do Coração - FMUSP com 116 transplantes. Os serviços que realizaram transplantes estão distribuídos em 12 cidades em 11 estados. O estado com maior número de transplante foi o de São Paulo, com 239 transplantes, seguido de Minas Gerais com 58.

Em relação ao sexo, 306 (81%) eram masculino e 74 (19%) feminino. Em relação a idade (fig. 2) a faixa etária de maior frequência foi a de 31-40 anos (30%), seguida de 41-50 anos (25%). Quanto a indicação (fig. 3) a mais frequente foi a cardiomiopatia dilatada (53,4%), seguida pela cardiomiopatia isquêmica (26,8%). Houve um caso de retransplante e 42 pacientes (11%) transplantados por cardiomiopatia chagásica. Quanto aos aspectos técnico-cirúrgicos,

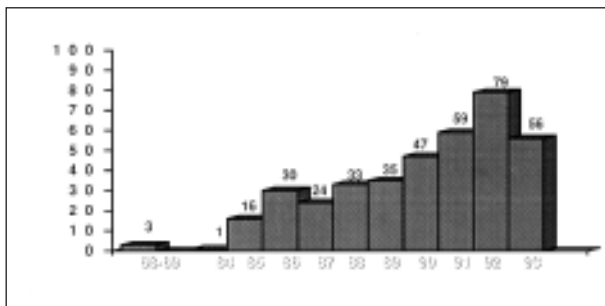


Fig. 1 - Distribuição anual

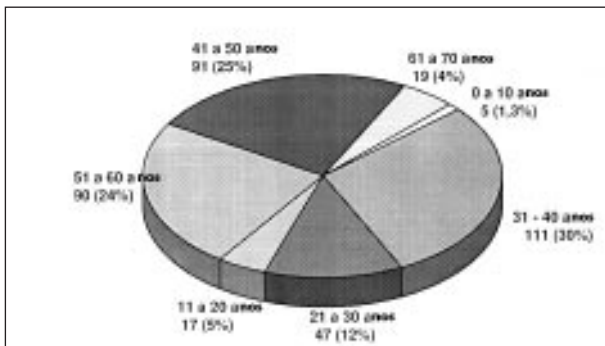


Fig. 2 - Receptores - idade

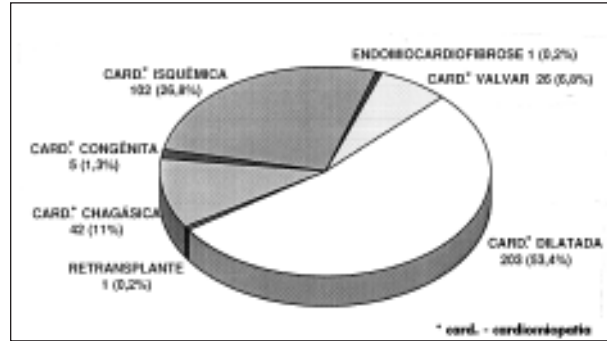


Fig. 3 - Receptores - indicações

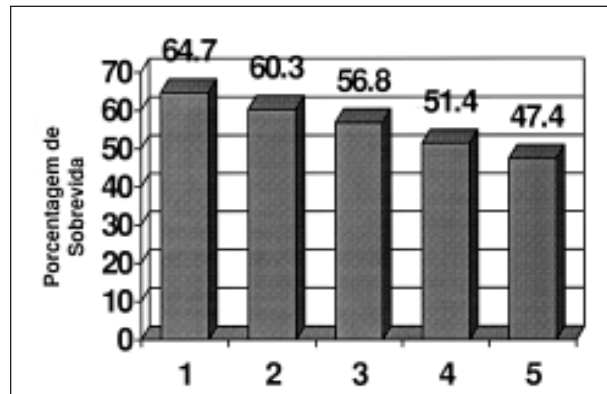


Fig. 4 - Tempo de sobrevida (em anos)

o transplante foi ortotópico em 377 e heterotópico em 3 pacientes. A coleta do órgão foi feita no mesmo centro cirúrgico em 276 (72,6%) casos, na mesma comunidade em 64 vezes (16,8%) e apenas em 40 (10,5%), o órgão foi coletado à distância.

Para análise dos resultados foram considerados os primeiros 297 pacientes, excluindo os serviços que realizaram apenas um transplante. Nesse grupo de pacientes houve 48 mortes imediatas e 49 mortes tardias. Os óbitos imediatos decorreram de infecção (14 pacientes), seguido de rejeição aguda (12), sendo as outras causas menos frequentes. Nos óbitos tardios, as causas mais frequentes foram também a infecção (18), seguidos de rejeição (14), no período tardio, no entanto, aparecem a neoplasia (3) e a doença coronária (3).

A curva atuarial de sobrevida mostrou valores de 64,7%; 60,3%; 56,8%; 51,4% e 47,4%, respectivamente, após um, dois, três, quatro e cinco anos após o transplante (fig. 4).

Discussão

O transplante cardíaco humano no Brasil teve alto grau de pioneirismo no período histórico desse procedimento. O transplante que vinha sendo estudado experimentalmente⁴ pelo grupo do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP, foi realizado pelo mesmo grupo em 1968, poucos meses após o transplante do Dr Barnard. Do mesmo modo que em nível internacional, não mais se realizaram transplantes humanos na década de 70 e apenas

Tabela I - Transplante cardíaco no Brasil (1984 a 1993).

Serviço	Cidade	Nº	Estado	Nº
2 Hospitais	Fortaleza*	2	CE	2
Hospital Português I	Recife	11	PE	13
Hospital Português II	Recife*	2		
Santa Casa	Maceió*	3	AL	3
Santa Casa	Aracaju*	4	SE	4
Hospital Português	Salvador*	5	BA	5
Hospital Biocor	Belo Horizonte	38		
Hospital Felício Roxo I	Belo Horizonte	18	MG	58
Hospital Felício Roxo II	Belo Horizonte	2		
Hospital S. Francisco	Goiânia	1	GO	4
Hospital Sta Genoveva	Goiânia	3		
Hospital Servidor Público	Rio de Janeiro	1	RJ	2
Hospital UFRJ	Rio de Janeiro	1		
Incor/FMUSP	São Paulo	116		
Hospital Beneficência Portuguesa I	São Paulo	9		
Hospital Beneficência Portuguesa II	São Paulo	41	SP	239
Hospital Beneficência Portuguesa III	São Paulo	3		
Hospital Beneficência Portuguesa IV	São Paulo	2		
Instituto de Cardiologia/Hospital do Coração	São Paulo	28		
Escola Paulista de Medicina	São Paulo	36		
Santa Casa	Ribeirão Preto	4		
Hospital Evangélico/UFPR	Curitiba	18	PR	18
Instituto de Cardiologia RGS	Porto Alegre	32	RS	32
Total		380		380

* NE.TX - 16

estudos experimentais ^{5,6}.

A retomada dos transplantes no período moderno se fez mais tardiamente que em outros centros, apenas em 1984. Do mesmo modo, o número de transplantes por ano é muito baixo com pico de 79 em 1992, enquanto que em nível internacional este número está em torno de 2.800 e nos Estados Unidos 2.200 nos períodos mais recentes ³. Vários fatores parecem levar a esses baixos números, entre eles a escassez de doadores e de sistemas bem organizados de procura de órgão e a falta de pagamento até recentemente dos transplantes pela Previdência Social. A distribuição quanto ao sexo é exatamente a referida no registro internacional ³ com 81% de homens, no entanto, a casuística brasileira é mais jovem com maior frequência de receptores entre 31 e 40 anos ³.

Em relação às indicações, predominou a cardiomiopatia dilatada idiopática, como na literatura internacional, porém, em proporção maior em relação à cardiopatia isquêmica. Verifica-se de particular a presença de 42 pacientes com cardiomiopatia chagásica (11%) que constitui uma particularidade do nosso meio. Esse tipo de indicação é controversa e exigirá uma reavaliação no futuro ⁷.

A casuística brasileira apresenta uma prática oposta a observada nas séries internacionais em relação à coleta de órgão. Ela mostra que em apenas 10,5% dos casos o coração foi retirado à distância, 16,8% na comunidade e a maior parte das vezes (72,6%) no mesmo centro cirúrgico. Em nível internacional a regra é a coleta à distância e a exceção a retirada em salas vizinhas.

Cinco serviços do Nordeste iniciaram um programa cooperativo denominado Nordeste Transplante em que propõem o transporte não do órgão, mas, sim do receptor e nos 16 pacientes transplantados em parte deles foi realizada essa prática.

Quanto ao tipo de transplante ele foi ortotópico exceto em três pacientes em que foi heterotópico, de acordo com a conduta de realizar este último tipo de transplante em caráter de exceção. Quanto à evolução observa-se maior mortalidade imediata na série brasileira do que a relatada no registro da ISHLT em que para os períodos mais recentes ela é de 10% ³.

Vários fatores podem explicar esse fato entre eles com maior número de pacientes operados numa fase inicial da curva de aprendizado e as condições clínicas desfavoráveis dos receptores na experiência brasileira. Em relação às causas de óbito, a mais freqüente é como relatado na literatura a infecção tanto no pós-operatório imediato, como tardio.

Quando construída a curva atuarial de sobrevivência verificamos que a perspectiva de sobrevivência de um ano (64,7%) e até cinco anos (47,4%) é inferior a do registro internacional (79,1% em um ano e 67,8% em cinco anos). Aqui também as limitações sociais muito freqüente na nossa população de receptores influem determinando mortes por falta de aderência ao tratamento e menor facilidade de acesso aos cuidados médicos com presteza.

Finalmente, verifica-se que a casuística brasileira mostra números anuais de transplante muito baixos em relação aos países mais desenvolvidos, verificam-se dificuldades muito maiores em relação à procura de órgão e viabilização do programa de transplante. Embora os resultados sejam inferiores a curto, médio e longo prazo, ainda assim, ele permite maior sobrevivência e melhor qualidade de vida dos pacientes em que ele é indicado.

Agradecimentos

Este estudo foi possível graças a colaboração dos responsáveis pelos serviços que realizaram transplantes: Alexandre Dobriansky; Alfredo I. Fiorelli; Antonio Jazbik; Carlos Moraes; Carlos S. Figueiroa; Charles Simões; Danton R. Loures; Enio Buffolo; José Glauco L. Filho; Iseu A. Costa; Ivo Nesralla; João Batista; João Nelson Branco; José Pedro da Silva; José Telles de Mendonça; José Wanderlei Neto; Marcelo Campos Christo; Mario Wandrecic; Oswaldo Castilho; Paulo Porciuncula; Sérgio A. Oliveira; Ricardo Lima; Vitor Haddad.

Referências

1. Hardy JD, Chaves CM, Kurrus FD et al - Heart transplantation in man: developmental studies and report of case. JAMA 1964; 188: 1132.
 2. Barnard C - A human cardiac transplantation: An interim report of a successful operation performed at Groote Schuur Hospital. Cape Town S Afr Med 1967; 41: 1271-4.
 3. Kaye MP - The registry of the International Society for Heart and lung transplantation tenth official report - 1993. J Heart Lung Transplant 1993; 12: 541-8.
 4. Marques EF, Stolf NAG, Tsuzuki S et al - Transplante isotópico de coração. Arq Bras Cardiol 1967; 20: 108.
 5. Moreira LFP, Tapinambá H, Santos GG et al - Transplante heterotópico de coração: resultados preliminares. Ars Curandi 1979; 2: 63.
 6. Stolf NAG, Costa R, Groppo AA et al - Avaliação imunológica e hemodinâmica de transplante heterotópico de coração em cães. Arq Bras Cardiol 1980; 35: 139.
 7. Stolf NAG, Higushi L, Bocchi E et al - Heart transplantation in patients with Chagas' disease cardiomyopathy. J Heart Transpl 1987; 6: 307.
-