

# Reoperação em valvopatias: análise de 697 pacientes

Carlos Alberto Mussel BARROZO\*, Rinaldo Costa SANTOS\*, Cassio José SGARBI\*, Roberto Carin LACANNA\*, Neli Dalva MATHEUS, Elaine Moraes da SILVA\*, Maria José Ricardo OLIVEIRA\*, Maria de Fátima F. Balthazar NEVES\*, Wilma Roberta ARDITO\*, Roberto Hoshino KIOSHI\*, Roberto Vito ARDITO\*

RBCCV 44205-238

BARROZO, C. A. M.; SANTOS, R. C.; SGARBI, C. J.; LACANNA, R. C.; MATHEUS, N. D.; SILVA, E. M.; OLIVEIRA, M. J. R.; NEVES, M. F. F. B.; ARDITO, W. R.; KIOSHI, R. H.; ARDITO, R. V. - Reoperação em valvopatias: análise de 697 casos. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, 9 (2): 109-112, 1994.

**RESUMO:** O estudo objetivou avaliar resultados imediatos e tardios da cirurgia das reoperações em pacientes portadores de valvopatias, analisando o seguimento do paciente e não da prótese empregada. Foram analisados retrospectivamente 697 (419 fem. e 278 masc.) pacientes que foram reoperados entre 1970 a 1993. A idade média foi de  $43,4 \pm 17,9$  anos. Como diagnóstico pré-operatório, 281 (40,3%) apresentavam disfunção de prótese, 212 (30,5%) reestenose pós comissurotomia, 103 (14,7%) tiveram rotura e 101 (14,5%) trombose da prótese. Reoperação em valvopatias representou uma média de 7,38% de todo o movimento cirúrgico do Serviço, sendo, nos últimos 2 anos, 26,7% das operações por valvopatia. A mortalidade hospitalar foi de 9,89%, e o intervalo entre a 1ª e a 2ª operação foi de  $77 \pm 37$  meses. Desses pacientes, 110 já foram submetidos a uma 3ª operação no nosso Serviço, com intervalo médio de  $81 \pm 28$  meses e 10 já foram submetidos a uma 4ª operação. A mortalidade tardia foi de 16,6% e o seguimento médio de 14 anos, com perda de seguimento de 18,7% de pacientes. Ao contrário da maioria dos estudos de reoperações onde é acompanhada a evolução de determinada prótese, nós procuramos focar o paciente e sua evolução clínica. Os resultados demonstram que a incidência de reoperações na prática do Serviço vem aumentando sucessivamente e que esse tipo de operação pode ser realizado com um risco aceitável, e seus resultados, ainda que não excelentes a longo prazo, permitem ao paciente uma sobrevida razoável e a oportunidade de uma nova operação.

**DESCRIPTORIOS:** valvas cardíacas, cirurgia; próteses valvulares cardíacas, cirurgia; valvopatias, evolução de pacientes.

## INTRODUÇÃO

A cirurgia de reoperação para tratamento das valvopatias é um procedimento que vem aumentando na prática dos serviços de cirurgia cardíaca, devido, principalmente, à baixa mortalidade cirúrgica do primeiro procedimento e ao número crescente de operações realizadas. O uso de biopróteses, que apresentam vida útil limitada<sup>1, 4, 7-10, 13, 17</sup>, trombose, o crescimento de *panus*, a necessidade premente de suspensão da anticoagulação ou falência estrutural das próteses mecânicas<sup>4, 11, 19, 21</sup>; a

endocardite bacteriana<sup>3, 18</sup> e, ainda, a falha da técnica cirúrgica na primeira operação são os principais fatores associados ao tempo de evolução dos primeiros pacientes operados em razão de uma valvopatia, que representam, hoje, 26,7% do nosso movimento cirúrgico para tratamento de valvopatias, nos últimos 2 anos.

Analisamos a evolução dos nossos pacientes reoperados, independente do tipo, posição ou técnica de substituição ou plastia da sua valva.

Trabalho realizado no Departamento de Cirurgia Cardíaca do IMC - Instituto de Moléstias Cardiovasculares, São José do Rio Preto, SP, Brasil. Apresentado ao 21º Congresso Nacional de Cirurgia Cardíaca. Porto Alegre, RS, 24 a 26 de março, 1994.

\* Do Instituto de Moléstias Cardiovasculares. São José do Rio Preto.

Endereço para correspondência: Roberto Vito Ardito. Rua Castelo D'Água 3030. CEP 15015-210 São José do Rio Preto, SP, Brasil. Fax.: [0172] 323764

## CASUÍSTICA E MÉTODOS

Utilizando o banco de dados do Departamento de Cirurgia Cardíaca do Instituto de Moléstias Cardiovasculares de São José do Rio Preto (IMC), juntamente com a análise individual do prontuário médico, foram avaliados, retrospectivamente, 697 pacientes submetidos a reoperações para o tratamento de uma ou mais valvopatias. O período de análise ficou compreendido entre setembro de 1970 e junho de 1993. Foram considerados para o estudo todos os pacientes que haviam sido submetidos a um primeiro procedimento cirúrgico para tratamento de lesão valvar, sendo excluídos os que necessitaram reoperação para correção de valvopatia, porém haviam sido submetidos a uma primeira operação não valvar.

A idade variou entre 13 e 72 anos, com a média de 43,4±17,9 anos. Com 419 (60,1%) pacientes femininos e 278 (39,9%) masculinos.

Com diagnóstico pré-operatório, 281 (40,3%) apresentavam disfunção de prótese, 212 (30,5%) reestenose pós-comissurotomia, 103 (14,7%) rotura da prótese e 101 (14,5%) trombose da prótese.

## RESULTADOS

Reoperação em valvopatias representou uma média de 7,38% de todo o movimento cirúrgico do Serviço, sendo, nos últimos 2 anos, 26,7% das operações de lesões valvares. A mortalidade hospitalar foi de 69 (9,89%) pacientes com as causas discriminadas na Tabela 1.

A mortalidade tardia foi de 104 (16,6%) pacientes sendo as principais causas relacionadas na Tabela 2.

O seguimento médio é de 14 anos, com perda de seguimento de 18,7% dos pacientes. O intervalo entre a 1ª e a 2ª operação foi de 77±37 meses. Desses pacientes, 110 foram submetidos a uma 3ª operação, com a mortalidade hospitalar de 13 (11,8%) pacientes e com intervalo médio de 81±28

TABELA 1

CAUSAS DE ÓBITO HOSPITALAR	TOTAL (%)
Síndrome de Baixo Débito	24 (34,8)
Insuficiência Respiratória	13 (18,8)
Septicemia	9 (13,1)
Insuficiência Renal	8 (11,6)
Hemorragia	6 (8,7)
Embolia Pulmonar	5 (7,2)
Outras	4 (5,8)
Total	69 (100)

TABELA 2

CAUSAS DE ÓBITO TARDIO	TOTAL (%)
Insuficiência Cardíaca Congestiva	29 (27,8)
Edema Agudo de Pulmão	18 (17,3)
Endocardite Bacteriana	15 (14,5)
Causas Não Cardíacas	13 (12,5)
Outras	20 (19,2)
Ignoradas	9 (8,7)
Total	104 (100)

meses, e apenas 10 submetidos a uma 4ª operação, com 3 óbitos hospitalares.

## COMENTÁRIOS

Reoperação em valvopatias apresenta um risco operatório ainda elevado e uma importante mortalidade tardia. Os fatores predisponentes a esses resultados são complexos e têm uma particularidade sócio-regional extremamente significativa e com variações complexas. Entretanto, com os dados apresentados, podemos realizar uma análise primária do assunto.

A mortalidade hospitalar com suas diversas causas (Tabela 1), está relacionada a fatores, como idade do paciente, procedimentos realizados previamente função ventricular pré-operatória, presença de endocardite e outras lesões associadas, como coronariopatia e doenças pulmonares. Na nossa série encontramos uma mortalidade hospitalar comparável à de outros autores<sup>2, 12, 15, 16, 22</sup>. As principais causas de mortalidade também se mostram semelhantes, porém uma importante causa de morbimortalidade, que é a hemorragia incontrolável por acidente de reabertura<sup>6, 14</sup>, não foi observada nos nossos pacientes; isso se deve, principalmente, à técnica de abertura do esterno com a serra oscilante, que é a rotina do nosso meio, diferindo do padrão internacional.

Com a melhoria das técnicas de circulação extracorpórea (CEC) e de proteção do miocárdio tivemos, nos últimos 2 anos, a mortalidade hospitalar de 5,45%. Porém, acreditamos que a morbimortalidade ainda continuará alta por algum tempo, devido à gravidade dos nossos pacientes e ao número de sobreviventes da primeira reoperação, que retornarão, consecutivamente, para as próximas reintervenções.

Como já foi repetidamente dito, acreditamos que "a substituição de uma valva por uma prótese é a troca de uma doença pela outra". A evolução tardia dos pacientes é extremamente complexa e,

no nosso grupo de pacientes estudados independentemente da prótese, posição ou técnica cirúrgica, o número de intercorrências e a necessidade de reintervenção foram elevadas, porém o intervalo entre as operações aumentou discretamente e sem uma alteração específica da mortalidade hospitalar, ao contrário dos dados da literatura<sup>12, 22</sup>.

Podemos concluir que, desde a introdução da substituição das valvas cardíacas<sup>20</sup> há mais de 3 décadas, milhares de vidas têm sido salvas e prolongadas, devido ao uso de próteses valvares; porém, as limitações e complicações associadas ainda impedem uma condição ideal de sobrevida

para os pacientes portadores de valvopatias. Apesar do esforço para melhorar a qualidade das próteses e a técnica operatória, devemos acompanhar clinicamente o valvopata com a prevenção das possíveis complicações que possam deteriorar a sua condição clínica, que é fator primordial para um bom resultado de posteriores reintervenções. E mesmo que os resultados a longo prazo não sejam excelentes, os riscos da reoperação para o tratamento de valvopatias é aceitável e permite ao paciente, quando acompanhado de perto, uma sobrevida razoável e a possibilidade de uma nova intervenção.

RBCCV 44205-238

BARROZO, C. A. M.; SANTOS, R. C.; SGARBI, C. J.; LACANNA, R. C.; MATHEUS, N. D.; SILVA, E. M.; OLIVEIRA, M. J. R.; NEVES, M. F. F. B.; ARDITO, W. R.; KIOSHI, R. H.; ARDITO, R. V. - Reoperations for valvopathies: analysis of 697 patients. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, 9 (2): 109-112, 1994.

**ABSTRACT:** The aim of this study was to analyze the early and late results of the reoperation for valvar disease with the focus on the patient not on the prosthesis. A retrospective analysis of 697 patients (419 female, 278 male) was done between 1970 and 1990. The mean age was 43.4+17.9 years old. Pre-operative diagnosis were 281 (40.3%) prosthesis dysfunction, (2/2) 30.5% restenosis pós-comissurotomy, (103) 4.7% prosthesis rupture, 101 (14.5%) prosthesis thrombosis. Reoperations for valvopathy were 7.38% of the total surgical procedures in our Service, and in the last 2 years 26.7% of the total valvar surgery procedures. The hospital mortality was 9.89%, and the mean interval between the first and second procedure was 77+37 months. A third operation was carry on 110 patients with the mean interval of 81+28 and 10 had a fourth intervention. The late mortality was 16.6% and the mean follow up is 14 years with 18.7% lost of segment. Different from others studies where the prosthesis have been followed, our main goal was follow the patient's clinical evolution. The results shown that reoperations for valvopathy have increased in our Institution. The procedure can be done with an acceptable risk even though the long term results are not excellent the patients can have a reasonable survival and a chance of a new operation.

**DESCRIPTORS:** heart valves, surgery; heart valves, reoperation; valvopathies, follow-up of patients.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 AMATO, M. C. M.; PORMERANTZEFF, P.; GRIMBERG, M.; BELLOTTI, G.; PILLEGGI, F. - Evolução imediata e tardia de pacientes com bioprótese porcina. *Arq. Bras. Cardiol.*, 51: 381-384, 1988.
- 2 ANTUNES, M. J. - Isolated replacement of prosthesis on a bioprosthesis in the aortic valve position. *Am. J. Cardiol.*, 59: 350-352, 1987.
- 3 ANTUNES, M. J. & MAGALHÃES, M. P. - Isolated replacement of a prosthesis or a bioprosthesis in the mitral valve position. *Am. J. Cardiol.*, 59: 346-349, 1987.
- 4 BORKON, A. M.; SOULE, L.; BAUGHMAN, K. L.; AUON, H.; GARDENER, T. J.; WATKINS Jr. L.; BAUMGARTENER, W. A.; GOTT, V. L.; REITZ, B. A. - Ten year analysis of the Bjork-Shiley standard aortic valves. *Ann. Thorac. Surg.*, 43: 39-51, 1987.
- 5 BRAILE, D. M. - *Prótese valvular de pericárdio bovino: desenvolvimento e aplicação clínica em posição mitral*. São Paulo, 1990 [Tese. Doutorado. Escola Paulista de Medicina].
- 6 CANVER, C. C.; MARRIN, C. A. S.; PLUME, S. K.; NUGENT, W. C. - Autologous pericardial flap for prevention of reentry injury in cardiac reoperations. *Ann. Thorac. Surg.*, 55: 179-180, 1993.

- 7 CARVALHO, M. V. H.; VIEIRA, R. W.; SOUZA, J. M.; OLIVEIRA, S. A. - Desempenho tardio das biopróteses valvulares porcinas. *Rev. Bras. Cir. Cardiovasc.*, 7: 28-37, 1992.
- 8 CRAVER, J. M.; WEINTRAUB, W. S.; JONES, E. L.; GUYTON, R. A.; HACHTER Jr., R. C. - Predictions of mortality, complication and length of stay in aortic valve replacement for aortic stenosis. *Circulation*, 78 (Supl. 1): 85-89, 1988.
- 9 FESSATIDIS, I.; HACKETT, D.; OAKLEY, C. M.; SAPSFORD, R. N.; BENTALL, H. H. - Ten-year clinical evaluation of isolated mitral valve and double valve replacement with Starr-Edward's prostheses. *Ann. Thorac. Surg.*, 43: 368-372, 1987.
- 10 JONES, E. L.; WEINTRAUB, W. S.; CRAVER, J. M.; GUYTON, R. A.; COHEN, C. L.; CORRIGAN, V. E.; HACHTER Jr., C. R. - Ten year experience with the porcine bioprosthetic valve: interrelationship of valve survival and patient survival in 1,050 valve replacements. *Ann. Thorac. Surg.*, 49: 370-384, 1990.
- 11 LINDBLOM, D. - Long-term clinical results after aortic valves replacement with the Bjork-Shiley prostheses. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 95: 658-667, 1988.
- 12 LYTLE, B. W.; COSGROVE, D. M.; TAYLOR, P. C.; GILL, C. C.; GOORMASTIC, M.; GOLDING, L. R.; STEWART, R. W.; LOOP, F. D. - Reoperations for valve surgery: perioperative mortality and determinants of risk for 1,000 patients, 1958-1984. *Ann. Thorac. Surg.*, 42: 632-643, 1986.
- 13 MAGILLIGAN, D. J.; LEWIS Jr., J. W.; TILEY, B.; PETERSON, E. - The porcine bioprosthetic valve: twelve years later. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 89: 499-507, 1985.
- 14 MALM, T.; BOWALD, S.; BYLOCK, A.; BUSCH, C. - Prevention of postoperative pericardial adhesions by closure of the pericardium with absorbable polymer patches: an experimental study. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 104: 600-607, 1992.
- 15 MASRI, Z.; GIRARDET, R.; ATTUM, A.; BARBIE, R.; YARED, I.; LANSING, A. - Reoperation for prosthetic heart valve dysfunction: 19 years experience. *Texas Heart Inst. J.*, 17: 106-111, 1990.
- 16 PANSINI, S.; OTTINO, G.; FORSENNATI, P. G.; SERPIERI, G.; ZATTERA, G.; CASABONA, R.; DISUMA, M.; VILLANI, M.; POLETTI, G. A.; MOREA, M. - Reoperations on heart valve prostheses: an analysis of operative risks and late results. *Ann. Thorac. Surg.*, 50: 590-596, 1990.
- 17 PELLETIER, L. C. - Valve replacement with bioprostheses for non-ischemic mitral insufficiency. *Eur. Heart. J.*, 12 (Supl. B) 44-47, 1991.
- 18 SCOTT, W. C.; MILLER, D. C.; HAVERICH, A.; DAWKINS, K.; MITCHELL, R. S.; JAMIESON, S. W.; OYER, D. E.; STINSON, E. B.; BALDWIN, J. C.; SHUMWAY, N. E. - Determinants of operative mortality undergoing aortic valve replacement. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 89: 400-413, 1985.
- 19 SCHOEVARDT, J. C.; BUCHE, M.; EL GARIANI, A.; LICHTSTEINER, M.; JAUMIM, P.; PONLOT, R.; CHALANT, CH-H - Twenty years experience with the model 6120 Starr-Edwards valve in the mitral position. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 94: 375-382, 1987.
- 20 STARR, A. & EDWARDS, M. L. - Mitral replacement: clinical experiences with a ball-valve prostheses. *Ann. Surg.*, 154: 726-731, 1961.
- 21 STEWART, S.; CIANCIOTTA, D.; HICKS, G. L.; DeWEESE, J. A. - The Lillehei-Kaster aortic valve prostheses. *J. Thorac. Cardiovasc. Surg.*, 95: 1023-1030, 1988.
- 22 TEOH, K. T.; CHRISTAKIS, G. T.; WEISEL, R. D.; TONG, C. P.; MICKLEBOROUGH, L.; SCULLY, H. E.; GOLDMAN, B. E.; BAIRD, R. J. - Determinants of mortality and morbidity after multiple valve operations. *Ann. Thorac. Surg.*, 43: 353-358, 1987.