

Cirurgia Cardíaca no Idoso: resultados imediatos com análise de características pré e pós-operatórias

Artigo Original

7

Cardiac Surgery in the Elderly: immediate outcomes with analysis of pre- and post-operative characteristics

Ronald Souza Peixoto¹, Herbet Rosa Pires Júnior¹, Marcos Vinicius Rosa Netto², Felipe Montes Pena³, Maria Fernanda Alvarenga Gomes⁴, Genevania de Souza Areas⁵

Resumo

Fundamentos: O aumento da expectativa de vida na população gera aumento no índice de idosos que necessitam de cirurgia cardiovascular.

Objetivo: Avaliar resultados imediatos de idosos submetidos à cirurgia cardíaca.

Método: Foram avaliados, retrospectivamente, 101 pacientes com idade ≥ 70 anos, submetidos à cirurgia cardíaca no Hospital Escola Álvaro Alvim, entre 2004 e 2008, analisando-se resultados imediatos. A idade variou entre 70-85 anos, sendo 32 (33,6%) do sexo feminino e 69 (66,4%) do sexo masculino. Os sintomas mais comuns foram: angina, em 75 pacientes (74,2%) e síncope, em 8 (7,9%). Os pacientes SE encontravam em classe I: 59 (58,4%); classe II: 22 (21,8%); classe III: 15 (14,8%); e classe IV: 5 (4,9%) da NYHA. Destes, 55 (54,4%) hipertensos, 42 (41,6%) tabagistas e 21 (20,8%) diabéticos. Foram realizadas 73 (72,3%) revascularizações do miocárdio e 12 (11,9%) trocas de valva aórtica. As principais complicações cardiovasculares foram: arritmia supraventricular - n=16 (15,8%) e arritmia ventricular - n=12 (11,9%).

Resultados: A mortalidade hospitalar foi de 13,8%, sendo a principal causa de óbito o choque cardiogênico, em 3 pacientes. A sobrevida dos pacientes no pós-operatório precoce foi de 86,2%. O tempo de permanência em unidade de tratamento intensivo ficou entre 3 dias e 8 dias, com média de 3,5 dias; o tempo de permanência hospitalar variou de 1 dia a 55 dias, com média de 7,4 dias de internação hospitalar total.

Conclusão: Foi observado, neste estudo, que embora a mortalidade de pacientes dessa faixa etária seja maior, a segurança do procedimento é boa e deve-se prezar pela indicação adequada da cirurgia, embora as comorbidades associadas possam ser fatores com influência na evolução do pós-operatório.

Palavras-chave: Coração, Idoso, Cirurgia

Abstract

Background: Increased life expectancy results in a higher number of elderly patients requiring cardiovascular surgery.

Objective: To assess the immediate results for elderly patients undergoing heart surgery.

Methods: A retrospective analysis was conducted of 101 patients aged ≥ 70 years, undergoing heart surgery at the Álvaro Alvim Teaching Hospital between 2004 and 2008, analyzing the immediate results, whose ages varied between 70 and 85 years, with 32 (33.6%) female and 69 (66.4%) male. The most common symptoms were: angina in 75 patients (74.2%) and syncope in 8 (7.9%). The patients were grouped as Class I - 59 (58.4%); Class II - 22 (21.8%); Class III - 15 (14.8%); and Class IV - 5 (4.9%) of NYHA, with 55 (54.4%) of them being hypertensive; 42 (41.6%) smokers and 21 (20.8%) diabetics. A total of 73 (72.3%) myocardial revascularizations were performed, and 12 (11.9%) aortic valve replacements. The main cardiovascular complications were: supraventricular arrhythmia n=16 (15.8%) and ventricular arrhythmia n=12 (11.9%).

Results: In-hospital mortality reached 13.8%, with the main cause of death being cardiogenic shock, in three patients. The patient survival rate during the early postoperative period was 86.2%, remaining in the ICU for 3 to 8 days, with average of 3.5 days; hospital stays varied from 1 to 55 days, with an average of 7.4 days of hospitalization.

Conclusions: This study noted, that although patient mortality is higher in this age group, the safety of the procedure is good and it should be used as a reliable indicator for surgery, despite associated comorbidities that may be factors influencing progress during the post-operative phase.

Keywords: Heart, Elderly, Surgery

¹ Serviço de Cirurgia Cardiovascular - Hospital Escola Álvaro Alvim - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil

² Programa de Residência em Cirurgia Cardiovascular - Hospital Escola Álvaro Alvim - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil

³ Curso de Especialização em Cardiologia Clínica - Hospital Escola Álvaro Alvim - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil

⁴ Serviço de Cardiologia Clínica - Hospital Escola Álvaro Alvim - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil

⁵ Curso de Especialização em Terapia Intensiva - Hospital Escola Álvaro Alvim - Campos dos Goytacazes (RJ), Brasil

Introdução:

A população de idosos tem aumentado rapidamente devido à crescente expectativa de vida da população brasileira^{1,2}. A necessidade de revascularização do miocárdio, troca valvar e reparos por outras doenças tem se apresentado como foco de abordagem na literatura em virtude da complexidade desses pacientes³. A incidência de doença coronariana obstrutiva em pessoas acima de 70 anos é superior a 76%, sendo comum a associação com doença valvar⁴.

Este estudo tem por objetivo avaliar os resultados imediatos das cirurgias cardíacas em pacientes com idade ≥ 70 anos, no período de 2004 a 2008, no Serviço de Cirurgia Cardiovascular do Hospital Escola Álvaro Alvim (HEAA), em Campos dos Goytacazes (RJ).

Metodologia

Foram avaliados, retrospectivamente, 101 pacientes com idade ≥ 70 anos, submetidos à operação cardiovascular no Serviço de Cirurgia Cardiovascular do HEAA, no período de janeiro de 2004 a janeiro de 2008. A idade dos pacientes variou entre 70 anos e 85 anos (média=74 anos), sendo 69 (68,3%) do sexo masculino e 32 (31,7%) do sexo feminino. As principais características clínicas dos pacientes estudados estão apresentadas na Tabela 1.

Foram considerados hipertensos os pacientes que estavam recebendo algum tipo de medicação anti-hipertensiva, e portadores de dislipidemias os que apresentavam dosagem de colesterol total >200 mg/dl. Doença vascular periférica foi considerada presente em pacientes com história de claudicação intermitente, operação vascular periférica ou ambos. Pacientes com doença cerebrovascular foram considerados aqueles com história de acidente vascular encefálico (AVE), ataque isquêmico transitório (AIT) e sopro carotídeo confirmado por ecoDoppler; insuficiência renal pré-operatória foi considerada em pacientes com níveis de creatinina sérica $\geq 2,0$ mg/dl. Considerou-se como infarto agudo do miocárdio (IAM) prévio quando ocorrido, pelo menos, 15 dias antes da operação. Todos os pacientes foram submetidos à cineangiocoronariografia pré-operatória.

Os procedimentos cirúrgicos realizados estão relacionados na Tabela 2.

Após anestesia geral, era realizada esternotomia mediana, eventualmente toracotomia pósterio-lateral

Tabela 1

Características clínicas dos pacientes estudados

Variáveis	n	(%)
Idade (anos)	Média	74 anos
	Variação	70-85 anos
Sexo	masculino	69 (68,3)
	feminino	32 (31,7)
Angina		75 (74,2)
ICC-NYHA*	Classe I	59 (58,4)
	Classe II	22 (21,8)
	Classe III	15 (14,8)
	Classe IV	5 (4,9)
Síncope		8 (7,9)
HAS		55 (54,4)
Tabagismo		42 (41,6)
IAM		29 (28,7)
Diabetes mellitus		21 (20,8)
Doença vascular periférica		9 (8,9)
Doença cerebrovascular		11 (10,9)
Neoplasia		3 (2,9)
Insuficiência renal		4 (3,9)
Operação cardíaca prévia		6 (5,9)

ICC-NYHA=classificação funcional para insuficiência cardíaca de acordo com a *New York Heart Association*; HAS=hipertensão arterial sistêmica; IAM=infarto agudo do miocárdio

Tabela 2

Procedimentos cirúrgicos realizados e variáveis transoperatórias

Variável	n	(%)
RVM	73	(72,3)
Troca valvar aórtica	12	(11,9)
Operação de aorta	8	(7,9)
RVM + Aneurismectomia de VE	1	(1)
RVM + Troca valvar aórtica	1	(1)
RVM + Troca valvar mitral	1	(1)
Troca valvar aórtica + Aorta ascendente	2	(1,9)
Plastia de valva mitral	1	(1)
Plastia de valva tricúspide	1	(1)
Fechamento de CIA	1	(1)
Tempo de CEC (min)		
	Média	84 min
	Variação	42-260 min
Tempo de pinçamento aórtico (min)		
	Média	71,3 min
	Variação	35-203 min
Tipo de prótese valvar		
	Biológica	20
Número de enxertos/paciente		
	Média	2,6
	Variação	1-4

RVM= revascularização do miocárdio; VE=ventrículo esquerdo; CEC=circulação extracorpórea; CIA=comunicação interatrial

nas operações de aorta ascendente, canulação da aorta e átrio direito ou bicaval. Em seguida, realizada a heparinização sistêmica e iniciada a circulação extracorpórea (CEC) com oxigenadores de membrana, perfusão não-pulsátil e hipotermia moderada. A proteção miocárdica era obtida com solução cardioplégica sanguínea hipotérmica anterógrada e, no caso de troca valvar, era utilizada a retrógrada através do seio coronariano.

Nos pacientes valvares houve preferência pela utilização de próteses biológicas e, nos coronarianos, utilização de enxertos de artéria torácica interna esquerda para o ramo descendente anterior e veia safena para os demais ramos coronarianos com lesões críticas. O número de enxertos realizados era definido pelo número de anastomoses distais.

As intercorrências pós-operatórias foram separadas em complicações cardiovasculares: arritmias cardíacas, baixo débito cardíaco, insuficiência cardíaca (ICC), infarto agudo do miocárdio (IAM), choque cardiogênico, choque hipovolêmico; complicações infecciosas, pulmonares, neurológicas e renais. As arritmias cardíacas e os transtornos de condução foram detectados pelo cardioscópio e pelo eletrocardiograma, sendo considerados quando houve instabilidade hemodinâmica e necessidade de reversão farmacológica, elétrica ou de estimulação cardíaca artificial temporária. A presença de baixo débito cardíaco foi considerada em pacientes com instabilidade hemodinâmica, havendo necessidade de drogas vasoativas por tempo superior a 48 horas. A ocorrência de infecção era verificada pelo quadro clínico, exames laboratoriais e necessidade de antibioticoterapia prolongada. O AVE foi considerado pelas alterações neurológicas localizadas ou de nível de consciência por mais de 24 horas. Os pacientes com nível sérico de creatinina $\geq 2,0$ mg/dl no pós-operatório foram considerados portadores de insuficiência renal. As complicações pulmonares incluíram aquelas que levaram à ventilação mecânica prolongada. Todos os óbitos ocorridos durante a internação ou nos primeiros 30 dias após a operação foram considerados óbitos hospitalares.

Resultados

Na Tabela 3 são apresentadas as principais intercorrências pós-operatórias. A mortalidade hospitalar foi de 13,8%, sendo a principal causa de óbito o choque cardiogênico, em 3 pacientes. A sobrevida dos pacientes no pós-operatório precoce foi de 86,2%. O tempo de permanência em unidade de tratamento intensivo ficou entre

3 dias e 8 dias, com média de 3,5 dias; o tempo de permanência hospitalar variou entre 1 dia e 55 dias, com média de 7,4 dias de internação hospitalar total. (Tabela 3).

Tabela 3
Incidência de complicações pós-operatórias nos pacientes estudados

Complicações	n	(%)
Cardiovasculares		
Arritmia supraventricular	16	(15,8)
Arritmia ventricular	12	(11,9)
Reoperação por sangramento	7	(6,9)
Baixo débito cardíaco	5	(4,9)
IAM	4	(3,9)
ICC	3	(2,9)
Choque cardiogênico	3	(2,9)
Choque hipovolêmico	3	(2,9)
Transtorno de condução	1	(0,9)
Infecciosas	10	(9,9)
Pulmonares	5	(4,9)
Neurológicas	2	(1,9)
Renais	2	(1,9)
Óbitos	14	(13,8)

IAM= infarto agudo do miocárdio; ICC=insuficiência cardíaca

Em relação aos óbitos dos pacientes, a Tabela 4 refere-se às complicações pós-operatórias e a Tabela 5 ao tipo de procedimento cirúrgico realizado (Tabelas 4 e 5).

Tabela 4
Causas dos óbitos por complicação pós-operatória

Causas	n	(%)
Choque cardiogênico	3	(2,9)
Arritmia ventricular	2	(2,9)
Arritmia supraventricular	2	(2,9)
Infecciosas	2	(2,9)
Baixo débito cardíaco	1	(1,9)
IAM	1	(1,9)
Pulmonares	1	(1,9)
Renais	1	(1,9)
Choque hipovolêmico	1	(1,9)

IAM=infarto agudo do miocárdio

Tabela 5
Causas dos óbitos relacionadas ao procedimento cirúrgico

Causas	n	(%)
RVM	9	(8,9)
Troca valvar aórtica	2	(2,9)
Troca valvar mitral	2	(2,9)
RVM + Aneurismectomia de VE	1	(1,9)

RVM=revascularização do miocárdio; VE=ventrículo esquerdo

Discussão

Dados demográficos brasileiros recentes demonstram um aumento na população de idosos, seguindo o padrão de países desenvolvidos. Assim, com o melhor acesso aos sistemas de saúde e a grande prevalência de doenças ateroscleróticas dos países ocidentais, atenção deve ser dada a essa parcela da população que necessita de tratamento para doença coronariana, representando cerca de 20% daqueles encaminhados para revascularização miocárdica^{5,6}.

Dos 40-49 anos, a incidência de doença coronariana obstrutiva grave é de 33%; dos 50-59 anos é de 38%; dos 60-69 anos é de 64%, e acima dos 70 anos chega a 76%, sendo comum associação a valvopatias, permitindo concluir que haverá uma elevação progressiva do índice de pacientes que necessitam de cirurgia cardiovascular⁷. Muitos fatores contribuem para o aumento da mortalidade desses pacientes, particularmente a cirurgia de emergência, maior complexidade e presença de comorbidades⁸.

Esses pacientes podem ou não ir à cirurgia, devendo ser considerados os seguintes fatores: pacientes de alto risco, sintomatologia ou critério prognóstico pobre ao serem submetidos ao procedimento, possibilidade de mau resultado devido à má qualidade dos enxertos, considerar ainda se a angioplastia é mais apropriada e/ou quando o paciente recusa a cirurgia⁹. Frequentemente há discrepância entre a idade e o estado geral do paciente, devendo-se utilizar como critério para a escolha do tratamento o estado fisiológico do indivíduo em vez de sua idade cronológica, evitando-se retardar o momento da operação, pois sua realização deve ser anterior ao aparecimento de disfunção miocárdica grave².

Os pacientes idosos possuem maior complexidade, entretanto, o desenvolvimento contínuo da cirurgia

cardíaca, da anestesia, da circulação extracorpórea e da terapia intensiva têm contribuído para a baixa morbimortalidade nessa faixa etária^{10,11}. No presente estudo, a mortalidade hospitalar foi de 13,8%. Outros artigos sobre esse tema são encontrados na literatura brasileira, observando-se que o índice de morbimortalidade é semelhante ao aqui encontrado, como o citado por Loures et al.² Esses pacientes devem receber cuidados mais intensos, assim como maior controle pós-operatório devido ao maior risco de complicações, tais como: mobilização precoce, prevenção e tratamento de arritmias, evitar o uso de drogas nefrotóxicas, estado nutricional adequado e controle de cateteres e drenos. O objetivo dessas medidas é focado na busca de resultados próximos àqueles das populações mais jovens¹¹.

Conclusão

Foi observado, neste estudo, que embora a mortalidade de pacientes dessa faixa etária seja maior, a segurança do procedimento é boa e deve-se prezar pela indicação adequada da cirurgia, embora as comorbidades associadas possam ser fatores com influência na evolução do pós-operatório.

Potencial Conflito de Interesses

Declaro não haver conflitos de interesses pertinentes.

Referências

1. Iglesias JCR, Oliveira Jr JL, Fels KW, et al. Fatores prognósticos na revascularização do miocárdio em pacientes idosos. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 1997;12:325-34.
2. Loures DRR, Carvalho RG, Mulinari L, et al. Cirurgia cardíaca no idoso. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2000;15(1):1-5.
3. Elayda MA, Hall RJ, Reul RM, et al. Aortic valve replacement in patients 80 years and older: operative risks and long-term results. *Circulation.* 1993;88(5 Pt 2):11-16.
4. Gardner TJ, Greene PS, Rykiel MF, et al. Routine use of the left mammary artery graft in the elderly. *Ann Thorac Surg.* 1990;49:188-93.
5. Busch T, Friedrich M, Sirbu H, et al. Coronary artery bypass procedures in septuagenarians is justified: short and long-term results. *J Cardiovasc Surg (Torino).* 1999;40:83-91.

6. Kirsch M, Guesnier L, LeBesnerais P, et al. Cardiac operations in octogenarians: perioperative risk factors for death and impaired autonomy. *Ann Thorac Surg.* 1998;66:60-67.
7. Hinchman DA, Otto CM. Valvular disease in the elderly. *Cardiol Clin.* 1999;17:137-58.
8. Waterworth PD, Sing Y, Soon SY, et al. Factors which influence the cardiac surgeon's decision not to operate on patients referred for consideration of surgery. *J Card Surg.* 2008;3:9-13.
9. Adkins MS, Amalfitano D, Harnum NA, et al. Efficacy of combined coronary revascularization and valve procedures in octogenarians. *Chest.* 1995;108:927-31.
10. Aranki SF, Rizzo RJ, Couper GS, et al. Aortic valve replacement in the elderly: effect of gender and coronary artery disease on operative mortality. *Circulation.* 1993;88 (5 Pt 2):17-23.
11. Roques XF, Baudet EM. Long term results of cardiac valve replacement in patients aged 75 years and older. *J Cardiovasc Surg.* 1991;32:794-99.