

AVALIAÇÃO DO TEMPO DE PERMANÊNCIA HOSPITALAR EM CIRURGIA CARDÍACA EM UM HOSPITAL UNIVERSITÁRIO

Evaluation of hospital permanence time in heart surgery in a university hospital

Evaluación del tiempo permanencia en el hospital en la cirugía del corazón en un hospital universitario

Morgana Maria Rampe Reis¹, Eliane de Fátima Almeida Lima², Karla Crozeta³, Rita Inês Casagrande⁴, Franciele Marabotti Costa Leite⁵, Cândida Caniçali Primo⁶

Como citar este artigo:

Reis MMR, Lima EFA, Crozeta K, Casagrande RI, Leite FMC, Primo CC. Avaliação do tempo de permanência hospitalar em cirurgia cardíaca em um hospital universitário. Rev Fun Care Online. 2020 jan/dez; 12:667-675. DOI: <http://dx.doi.org/0.9789/2175-5361.rpcfo.v12.9158>.

RESUMO

Objetivos: verificar a associação entre o tempo de internação hospitalar de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com as variáveis sociodemográficas e clínicas. **Método:** estudo transversal, retrospectivo a partir da análise de dados secundários de indivíduos que realizaram cirurgias cardíacas em um hospital universitário, na região Sudeste do Brasil. **Resultados:** foi identificada mediana de tempo de internação hospitalar maior nos pacientes com idade de 60 anos ou mais, sexo masculino, com comorbidades prévias. Além disso, a internação foi mais prolongada nos indivíduos que apresentaram complicações no pós-operatório como eventos neurológicos, arritmias cardíacas, insuficiência renal aguda, complicações pulmonares e infecção hospitalar. **Conclusão:** a associação das características e a identificação do perfil de pacientes que em geral permanecem mais tempo no leito poderão ser úteis na elaboração de protocolos e fluxos institucionais.

Descritores: Tempo de internação; Procedimentos cirúrgicos cardiovasculares; Regulação e fiscalização em saúde; Enfermagem cardiovascular.

- 1 Enfermeira. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Espírito (UFES). Vitória (ES), Brasil.
- 2 Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil.
- 3 Enfermeira, Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Professora da Universidade Federal do Paraná, Curitiba (PR) – Brasil.
- 4 Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil.
- 5 Enfermeira. Doutora em Epidemiologia pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Professora da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil.
- 6 Enfermeira. Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Professora da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). Vitória (ES), Brasil.

ABSTRACT

Objectives: to verify the association between the length of hospital stay of patients undergoing cardiac surgery and the sociodemographic and clinical variables. **Method:** cross-sectional, retrospective study based on secondary data analysis of individuals who underwent cardiac surgery at a university hospital in the Southeast region of Brazil. **Results:** median length of hospital stay was identified higher in patients aged 60 years or older, male, with previous comorbidities. In addition, hospitalization was longer in individuals with postoperative complications such as neurological events, cardiac arrhythmias, acute renal failure, pulmonary complications, and nosocomial infection. **Conclusion:** the association of the characteristics and the identification of the profile of patients who usually stay longer in bed may be useful in the elaboration of protocols and institutional flows.

Descriptors: Length of stay; Cardiovascular surgical procedures; Health care coordination and monitoring; Cardiovascular nursing.

RESUMÉN

Objetivos: verificar la asociación entre la duración de la estancia hospitalaria de los pacientes sometidos a cirugía cardíaca y las variables sociodemográficas y clínicas. **Método:** estudio transversal retrospectivo basado en el análisis de datos secundarios de individuos que se sometieron a una cirugía cardíaca en un hospital universitario en la región sudeste de Brasil. **Resultados:** la mediana de la duración de la estancia hospitalaria se identificó más alta en pacientes de 60 años o más, hombres, con comorbilidades previas. Además, la hospitalización fue más prolongada en individuos con complicaciones postoperatorias como eventos neurológicos, arritmias cardíacas, insuficiencia renal aguda, complicaciones pulmonares e infección nosocomial. **Conclusión:** la asociación de las características y la identificación del perfil de los pacientes que suelen permanecer más tiempo en la cama puede ser útil en la elaboración de protocolos y flujos institucionales.

Descriptorios: Tiempo de internación; Procedimientos quirúrgicos cardiovasculares; Regulación y fiscalización en salud; Enfermería cardiovascular.

INTRODUÇÃO

A gestão de leitos hospitalares visa buscar a utilização dos leitos disponíveis em sua capacidade máxima, com segurança dentro dos critérios estabelecidos, com objetivo de otimizar o tempo de espera para internação e satisfação dos clientes internos e externos do ambiente hospitalar.¹

Dentre os indicadores hospitalares utilizados nesse gerenciamento, destaca-se a permanência hospitalar. A média de permanência hospitalar é definida como o tempo médio em dias que os pacientes permanecem internados no hospital e costuma variar de acordo com diagnóstico e perfil do paciente. Esse indicador é importante para avaliar a eficiência dos serviços, embasando o planejamento e a gestão em saúde. Além disso, a média de permanência reflete financeiramente no custo hospitalar.²

Observa-se que, em relação às internações hospitalares, dentre as especialidades médicas, a cirurgia cardíaca envolve muitas especificidades e cuidados, seja a internação eletiva ou de urgência. Além disso, entre as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), as doenças cardiovasculares (DCV) são as principais causas de internações e geram o maior custo nesse componente do sistema de saúde nacional.³

Para possibilitar melhor acompanhamento dos indicadores hospitalares, em especial o tempo de internação hospitalar, bem como promover o acesso às ações e serviços necessários para otimização dos leitos e reorganização da assistência, o Ministério da Saúde recomenda normas e estratégias que têm sido publicadas em portarias.⁴ Dentre elas, destaca-se a Portaria nº 1559, de 1º de agosto de 2008, que institui a Política Nacional de Regulação do SUS e organiza suas ações em três dimensões de atuação, necessariamente integradas entre si: Regulação de Sistemas de Saúde, Regulação da Atenção à Saúde e Regulação do Acesso à Assistência. A Regulação do acesso à assistência tem como finalidade o controle, gerenciamento e a priorização do acesso e dos fluxos assistenciais no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS).⁵

Também é importante ressaltar a Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013, que institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar no âmbito do SUS, estabelecendo as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde, tendo como uma de suas diretrizes o acesso regulado e o gerenciamento de leitos hospitalares.⁶

Justifica-se a realização deste estudo mediante a relevância de se conhecer o tempo de internação como indicador para a gestão de leitos hospitalares, em especial para pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

Torna-se importante, nesse sentido, verificar a associação entre o tempo de internação hospitalar de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca com as variáveis sociodemográficas e clínicas.

MÉTODO

Estudo epidemiológico do tipo transversal, retrospectivo a partir da análise de dados secundários de indivíduos que realizaram cirurgias cardíacas, em um hospital terciário, de um município da região Sudeste do Brasil, que desenvolve atividades de ensino, pesquisa, assistência e referência estadual em cirurgia cardíaca.

Os dados foram coletados dos prontuários de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, do banco de registros da equipe de cirurgia cardíaca e do aplicativo de gestão para hospitais universitários. A população foi constituída por pacientes submetidos à cirurgia cardíaca no período de 01 de agosto de 2015 a 30 de abril de 2017, totalizando 200 casos. A escolha desse período ocorreu devido à disponibilização pela equipe de cirurgia cardíaca da listagem de pacientes que realizaram todos os tipos de cirurgia cardíaca nesse período.

Os critérios de inclusão foram os casos de realização de cirurgia cardíaca com ou sem uso de circulação extracorpórea, em homens e mulheres maiores de 18 anos. Foram excluídos os pacientes que realizaram exclusivamente procedimentos como implantação de dispositivos eletrônicos.

A coleta de dados ocorreu no período de maio a setembro de 2017. Para a coleta, foi desenvolvido um formulário para identificar o perfil do paciente submetido à cirurgia cardíaca, conforme os dados sociodemográficos e clínicos: tempo de permanência hospitalar total, tempo de pré-operatório, tempo de terapia intensiva, tempo de pós-operatório, idade, sexo, raça/cor, município, companheiro, ocupação,

local de internação, acesso regulado, IAM prévio, tempo ocorrência IAM, internação prévia na UTI, tipo de cirurgia cardíaca, status cirúrgico, tempo de cirurgia, suspensão da cirurgia, cirurgia cardíaca prévia, fração de ejeção, tempo de CEC, reabordagem cardíaca, readmissão na UTI, óbito, comorbidades associadas, tabagismo, complicações no trans e pós-operatório, bem como tempo de ventilação mecânica. Após a coleta, os dados foram codificados e revisados pela pesquisadora e posteriormente digitados em planilha no programa Microsoft Office® Excel 2010.

A análise ocorreu por meio do programa estatístico Stata 14.0. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Shapiro-Wilk e pela inspeção gráfica do histograma, onde os desfechos apresentaram distribuição assimétrica. Desse modo, para comparar as variáveis numéricas, usaram-se os testes de Kruskal-Wallis para três ou mais grupos independentes, e o de Mann-Whitney, para dois grupos independentes. O nível de significância admitido foi de $p \leq 0,05$.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo, no dia 03 de Novembro de 2016, sob o parecer nº 1.803.817, e foi conduzido de acordo com os padrões éticos.

RESULTADOS

Verificou-se uma diferença entre a média e a mediana de internação, devido à assimetria dos dados, desse modo a mediana representou melhor os resultados. A mediana do tempo de internação pré-operatório foi de 7 dias, de permanência na UTI e de pós-operatório foi de 5 dias e o tempo total foi de 19 dias, enquanto os tempos médios foram, em dias, 23 de internação hospitalar total, 8,1 de tempo pré-operatório, 6,3 de tempo de terapia intensiva e 9,5 de tempo de pós-operatório.

De acordo com a Tabela 1, quando avaliado o tempo de internação pré-operatória observa-se que houve relação com a idade e sexo. Verifica-se maior mediana de internação no grupo de pessoas com maior idade (60 ou mais) e do sexo masculino ($p < 0,050$).

Já em relação ao tempo de internação na UTI, houve relação apenas com a idade, sendo maior o tempo entre as pessoas de 60 anos ou mais. Enquanto que no tempo de pós-operatório a mediana foi maior no grupo da raça preta. Ao avaliar o tempo de internação total observa-se uma relação significativa com a variável ocupação e aqueles que referiram não ter uma ocupação percebe-se maior mediana de internação total.

Tabela 1 - Mediana do tempo de internações segundo as variáveis sociodemográficas dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Hospital Universitário, Vitória, ES, 2017.

Variáveis	Tempo de internação pré-operatório (dias)		Tempo de internação UTI (dias)		Tempo de internação pós-operatório (dias)		Tempo de internação total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Idade								
Até 59	6,0	0,026*	4,0	0,014*	6,0	0,569*	18,5	0,087*
60 ou mais	8,0		5,0		5,0		20,5	
Sexo								
Masculino	8,5	0,024*	5,0	0,729*	5,0	0,471*	20,0	0,218*
Feminino	6,0		5,0		6,0		18,5	
Raça/Cor								
Branca	8,5	0,539**	5,0	0,306**	6,0	0,026**	20,0	0,090**
Preta	11,0		4,0		15,0		32,0	
Parda	6,0		5,0		4,0		18,0	
Município								
Grande Vitória	8,0	0,085**	5,0	0,362**	5,0	0,063**	19,0	0,046**
Interior	6,0		5,0		7,5		20,0	
Outros	4,5		4,0		4,0		13,0	
Possui companheiro								
Sim	7,0	0,695*	5,0	0,475*	5,0	0,476*	19,0	0,602*
Não	7,0		5,0		6,0		20,0	
Ocupação								
Sim	6,0	0,323*	4,0	0,190*	4,0	0,137*	17,5	0,039*
Não	7,5		5,0		5,0		21,0	

*Teste Mann-Whitney; ** Teste Kruskal-Wallis. UTI – Unidade de Terapia Intensiva.

A Tabela 2 apresenta a mediana do tempo de internações segundo as variáveis clínicas dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca.

Quando avaliado o tempo de internação pré-operatória, nota-se que houve relação com a hipertensão arterial, diabetes mellitus, insuficiência renal crônica, dislipidemia, angina, IAM prévio, tempo de IAM e tabagismo. Neste estudo, foram considerados tabagistas os indivíduos que estavam fumando atualmente, independente da quantidade.

Destaca-se maior mediana de internação na presença dessas comorbidades e no tempo de ocorrência do IAM até 90 dias, além de maior mediana de internação no grupo de pessoas tabagistas ($p < 0,050$). Por outro lado, também houve relação com a febre reumática e valvopatias no tempo pré-operatório, porém constata-se menor mediana de internação na presença dessas duas comorbidades ($p < 0,050$).

Quando avaliado o tempo de internação na UTI, observa-se maior mediana de internação na presença de doença renal crônica. Verifica-se que houve relação do tempo de internação pós-operatório com a insuficiência renal crônica, febre reumática, valvopatias e insuficiência cardíaca. Na presença dessas comorbidades, percebe-se maior mediana de tempo internação. Também houve relação com a dislipidemia, angina e história clínica de IAM prévio, porém com menor mediana de internação nesses casos ($p < 0,050$).

Em relação ao tempo de internação total identifica-se relação com a doença renal crônica, insuficiência cardíaca e tempo de IAM até 90 dias. Sendo que, nesses casos, a mediana de internação total foi maior ($p < 0,050$).

Tabela 2 - Mediana do tempo de internações segundo as variáveis clínicas dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Hospital Universitário, Vitória, ES, 2017.

Variáveis	Tempo de internação pré-operatório (dias)		Tempo de internação UTI (dias)		Tempo de internação pós-operatório (dias)		Tempo de internação total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Hipertensão Arterial								
Sim	9,0	0,000*	5,0	0,771*	5,0	0,302*	20,0	0,175*
Não	5,0		4,0		6,0		18,0	
Diabetes Mellitus								
Sim	9,0	0,009*	5,0	0,962*	4,0	0,143	18,0	0,542*
Não	6,0		5,0		6,0		19,5	
IRC								
Sim	13,5	0,000*	7,0	0,032*	14,5	0,013	29,0	0,000*
Não	6,0		5,0		5,0		19,0	
Dislipidemia								
Sim	9,0	0,027*	5,0	0,299*	4,0	0,023*	19,5	0,795*
Não	6,0		4,0		6,5		19,0	
Pneumopatias								
Sim	11,0	0,056*	6,0	0,906*	8,0	0,218*	26,0	0,129*
Não	6,0		5,0		5,0		19,0	
Febre reumática								
Sim	3,0	0,002*	4,0	0,800*	11,0	0,000*	25,0	0,480*
Não	8,0		5,0		4,0		19,0	
Valvopatias								
Sim	4,0	0,000*	5,0	0,377*	8,0	0,000*	20,0	0,695*
Não	9,0		5,0		4,0		19,0	
Angina								
Sim	10,0	0,002*	5,0	0,839*	4,0	0,020*	19,0	0,630*
Não	6,0		5,0		6,0		19,0	
Insuficiência Cardíaca								
Sim	9,0	0,793*	5,0	0,177*	9,0	0,001*	25,0	0,032*
Não	7,0		5,0		5,0		19,0	
IAM prévio								
Sim	11,0	0,000*	5,0	0,732*	4,0	0,006*	20,0	0,352*
Não	5,5		5,0		6,0		19,0	

Variáveis	Tempo de internação pré-operatório (dias)		Tempo de internação UTI (dias)		Tempo de internação pós-operatório (dias)		Tempo de internação total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Tempo do IAM (dias)								
Até 90	12,0	0,001*	5,0	0,697*	4,0	0,769*	23,0	0,005*
Mais de 90	6,5		5,0		4,0		16,5	
Tabagista								
Sim	10,0	0,049*	5,5	0,444*	6,5	0,611*	22,0	0,192*
Não	6,0		5,0		5,0		19,0	

*Teste Mann-Whitney; ** Teste Kruskal-Wallis. IRC – Insuficiência Renal Crônica. IAM – Infarto Agudo do Miocárdio. UTI – Unidade de Terapia Intensiva.

A Tabela 3 apresenta a mediana do tempo de internação segundo as variáveis relacionadas à internação dos pacientes. Observa-se que houve relação com o local de internação, internação prévia na UTI, suspensão cirúrgica e número de vezes que foi suspensa. A admissão do paciente pelo Pronto Socorro, internação antes da cirurgia na UTI, cirurgia suspensa e o fato de ter sido suspensa mais vezes levaram a maior mediana de internação.

Quanto ao tempo de internação na UTI, dentre os pacientes que tiveram a cirurgia suspensa, aqueles cuja suspensão ocorreu apenas uma vez, bem como os que permaneceram

em ventilação mecânica por tempo igual ou inferior a 6 horas, tiveram mediana de internação menor. Porém, aqueles que necessitaram ser readmitidos na UTI tiveram mediana de internação maior.

No que se refere ao tempo de internação pós-operatório, pacientes que necessitaram de readmissões na UTI alcançaram mediana maior. Em relação ao tempo de internação total, àqueles internados na UTI, que permaneceram nessa antes da cirurgia, tiveram suas cirurgias suspensas, a suspensão ocorreu mais vezes e foram readmitidos na UTI apresentaram maior mediana de internação.

Tabela 3 - Mediana do tempo de internação segundo as variáveis relacionadas à internação dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Hospital Universitário, Vitória, ES, 2017.

Variáveis	Tempo de internação pré-operatório (dias)		Tempo de internação UTI (dias)		Tempo de internação pós-operatório (dias)		Tempo de internação total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Local da internação								
Pronto socorro	11,0	0,000**	5,0	0,302**	4,0	0,731**	23,0	0,000**
Enfermaria	5,0		5,0		5,0		16,0	
UTI	2,5		9,5		11,5		26,5	
Acesso Regulado								
Sim	11,0	0,148*	5,0	0,448*	4,0	0,196*	22,0	0,309*
Não	7,0		5,0		5,0		19,0	
Internação prévia na UTI*								
Sim	11,0	0,012*	7,0	0,071*	7,0	0,522*	24,0	0,014*
Não	6,0		5,0		5,0		18,5	
Cirurgia suspensa								
Sim	10,0	0,000*	5,0	0,774*	6,0	0,352*	23,0	0,000*
Não	4,0		5,0		4,0		16,0	
Número de vezes**								
1	7,0	0,000**	4,0	0,013**	6,0	0,517**	20,0	0,011**
2 a 3	11		6,0		5,5		24,5	
>=4	14,0		6,0		5,0		25,0	
Tempo de ventilação mecânica no Pós-operatório (horas)								
≤ 06	6,0	0,747**	4,0	0,006**	4,0	0,423**	17,5	0,063**
06 a 12	7,0		5,0		6,0		20,0	
≥ 12	8,0		5,0		5,0		22,5	
Não se aplica	8,5		--		12,0		11,0	

Variáveis	Tempo de internação pré-operatório (dias)		Tempo de internação UTI (dias)		Tempo de internação pós-operatório (dias)		Tempo de internação total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Readmissão na UTI								
Sim	11,0	0,110**	7,0	0,025**	28,0	0,000**	52,0	0,000**
Não	7,0		4,0		5,0		19,0	
Não se aplica	6,0		16,5		12,0		16,0	

*Teste Mann-Whitney; ** Teste Kruskal-Wallis. UTI – Unidade de Terapia Intensiva.

De acordo com a Tabela 4, a mediana do tempo de internação de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio foi superior, porém menor quanto ao tempo pós-operatório. Em relação ao tempo de internação pré-operatório, os pacientes de prótese biológica e localização mitral, que não realizaram cirurgia cardíaca prévia, tiveram mediana de internação maior. Já, em relação ao tempo de internação pós-operatório, os

de prótese biológica e localização aórtica, que utilizaram CEC, tempo de CEC até 57 minutos e que não foram reabordados cirurgicamente apresentaram mediana de internação menor.

Quanto ao tempo de internação total, pacientes que tiveram tempo de CEC menor que 57 minutos e que não foram reabordados pela equipe de cirurgia cardíaca tiveram mediana de internação menor.

Tabela 4 - Mediana do tempo de internação segundo as variáveis relacionadas aos procedimentos dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Hospital Universitário, Vitória, ES, 2017.

Variáveis	Tempo de Internação pré-operatório (dias)		Tempo de Internação UTI (dias)		Tempo de Internação pós-operatório (dias)		Tempo de Internação Total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Cirurgia cardíaca								
CRM	9,0	0,000**	5,0	0,389**	4,0	0,000**	19,0	0,257**
Troca valvar	4,0		5,0		9,0		20,0	
CRM/troca valvar	5,0		4,0		6,0		14,0	
Plastia valvar	4,0		3,0		29,0		36,0	
Correção CIA/CV	2,0		3,0		4,0		9,0	
Outra	6,0		5,5		12,0		22,0	
Tipo de prótese								
Biológica	4,0	0,000**	6,0	0,059**	6,5	0,000**	23,0	0,563**
Metálica	3,0		4,0		11,5		20,0	
Não se aplica	9,0		5,0		4,0		19,0	
Localização da prótese								
Mitral	4,5	0,000**	5,0	0,662**	9,0	0,000**	20,5	0,668**
Aórtica	4,0		4,0		8,0		18,0	
Mitro-aórtica	3,0		5,0		14,0		24,0	
Não se aplica	9,0		5,0		4,0		19,0	
Status cirúrgico								
Eletiva	7,0	0,968*	5,0	0,875*	5,0	0,060*	19,0	0,606*
Urgência/emergência	8,0		5,5		18,5		26,0	
Cirurgia cardíaca prévia								
Sim	3,0	0,010*	6,0	0,107*	9,5	0,080*	22,5	0,372*
Não	7,0		5,0		5,0		19,0	
Fração de ejeção (%)**								
Até 63	8,5	0,523*	5,0	0,609*	5,0	0,456*	21,0	0,539*
Mais de 63	7,0		5,0		5,0		19,5	

Variáveis	Tempo de Internação pré-operatório (dias)		Tempo de Internação UTI (dias)		Tempo de Internação pós-operatório (dias)		Tempo de Internação Total (dias)	
	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor	Mediana	p-valor
Tempo de cirurgia (minutos)								
Até 270	6,0	0,206*	4,0	0,064*	6,0	0,380*	18,5	0,514*
Mais de 270	8,5		5,0		4,0		20,0	
Circulação extracorpórea								
Sim	7,0	0,392*	5,0	0,353*	5,0	0,047*	19,0	0,900*
Não	9,0		3,0		12,0		22,0	
Tempo da CEC (minutos)								
Até 57	6,0	0,288*	4,0	0,101*	4,0	0,007*	18,0	0,032*
Mais de 57	8,0		5,0		6,0		21,5	
Reabordado pela cirurgia cardíaca								
Sim	5,0	0,274*	6,0	0,266*	27,0	0,001*	36,0	0,050*
Não	7,0		5,0		5,0		19,0	
Motivo da reabordagem								
Troca valvar	--	0,595**	36,0	0,243**	27,0	0,243**	63,0	0,230**
Hemorragia	06		6,0		3,0		10,5	
Mediastinite	11,0		6,0		68,0		85,0	
Derrame pericárdico ou tamponamento	5,0		6,5		33,0		36,0	
Arritmia cardíaca	6,0		4,0		19,0		29,0	

*Teste Mann-Whitney; ** Teste Kruskal-Wallis. UTI – Unidade de Terapia Intensiva. CRM – Cirurgia de Revascularização do Miocárdio. CIA – Comunicação Interatrial. CIV- Comunicação Interventricular.

DISCUSSÃO

Quanto menor a permanência hospitalar do paciente submetido à cirurgia cardíaca, melhor foi o prognóstico, pois o retorno precoce às atividades diárias, bem como o convívio familiar, acelera sua reabilitação. A utilização de protocolos para a redução do tempo de internação hospitalar em pacientes após cirurgia cardíaca vem sendo cada vez mais adotados, com reflexo em redução de custos hospitalares, porém mantendo a qualidade no atendimento.⁷

Cada vez mais idosos necessitam de algum tipo de intervenção cardiovascular como cirurgia cardíaca.⁸ O EuroSCORE determina que existe um risco aumentado de morte acima dos 60 anos de idade, com um ponto adicional para cada 5 anos depois desta idade.⁹ Os pacientes que referiram não ter uma ocupação apresentam maior mediana de internação total. É importante ressaltar que os pacientes ativos e que exercem uma atividade laboral geralmente são aqueles mais jovens e com maior capacidade de recuperação pós-operatória. Os pacientes idosos são portadores de múltiplas patologias crônico-degenerativas e são os que mais necessitam de cirurgia. Em idosos as complicações no pós-operatório de cirurgia cardíaca estão associadas à elevada morbimortalidade, em função da alta prevalência de comorbidades e menor reserva funcional, assim consomem mais serviços de saúde por necessitarem de cuidados prolongados, sendo o tempo de ocupação do leito maior do que o de outras faixas etárias.¹⁰

Os homens apresentaram tempo de pré-operatório mais prolongado, isso pode ser em decorrência da necessidade de compensação do quadro clínico antes da intervenção cirúrgica cardíaca. Sabe-se que no Brasil, as mulheres percebem seus problemas de saúde e procuram mais os serviços de saúde do que os homens.¹¹ Além disso, muitas vezes, os homens não realizam acompanhamentos terapêuticos necessários, ficando mais susceptíveis à ocorrência de eventos cardiovasculares.¹²

Estudo realizado em Recife avaliou o uso do EuroSCORE como preditor de morbidade no pós-operatório de cirurgia cardíaca, tendo boa acurácia para infecção respiratória e insuficiência renal dialítica. Infelizmente, no presente estudo, esse score não foi encontrado em todos os prontuários analisados e as informações registradas não eram suficientes para calculá-lo. Nesse sentido, verifica-se a importância de utilizar ferramentas assistenciais como esse tipo de score, a fim de subsidiar as condutas e prever o risco de morte em decorrência da realização de cirurgia cardíaca.¹³

Em relação às comorbidades clínicas prévias, os pacientes portadores de insuficiência renal estão mais predispostos às complicações pós-operatórias, tempo de hospitalização prolongado, maiores custos durante a internação e apresentam mortalidade mais elevada que aqueles que não possuem disfunção renal. Os pacientes tabagistas apresentaram mediana do tempo pré-operatório maior. Sabe-se que antecedentes de tabagismo estão associados a internações prolongadas. A cessação do tabagismo reduz complicações

cirúrgicas e clínicas e pacientes em avaliação pré-operatória devem ser estimulados a cessa-lo independente do intervalo de tempo até a intervenção cirúrgica.¹⁴

Os pacientes que tiveram tempo de CEC até 57 minutos apresentaram mediana de tempo de pós-operatório e tempo de internação total menor. Os efeitos deletérios da CEC são amplamente conhecidos, já que provoca resposta inflamatória sistêmica, com a liberação de substâncias que prejudicam a coagulação e o sistema autoimune. Sabe-se ainda que, quanto maior o tempo de CEC, maior será o desequilíbrio fisiológico, prolongando a recuperação, aumentando o tempo de permanência hospitalar.¹⁵

Vale destacar que os casos em que foi necessária reabordagem pela equipe de cirurgia cardíaca apresentaram tanto mediana de tempo de pós-operatório quanto tempo de internação total maiores. A mediastinite, por exemplo, um tipo de complicação infecciosa que necessita, muitas vezes, de reintervenção cirúrgica, e nesse caso, o tratamento acarreta aumento no tempo de hospitalização, elevação dos custos e acarreta maiores taxas de morbi-mortalidade.¹⁶

Nota-se que as complicações pulmonares, insuficiência renal aguda e infecção hospitalar garantiram maior mediana no tempo de UTI, pós-operatório e internação total. De uma forma geral, a presença de complicações decorrentes das cirurgias cardíacas pode aumentar o tempo de permanência hospitalar. As complicações que aumentam o tempo de internação na UTI são, principalmente, àquelas relacionados à função respiratória, como DPOC e tabagismo, congestão pulmonar, tempo de ventilação mecânica prolongado, infecções, insuficiência renal, AVE e instabilidade hemodinâmica, como hipertensão arterial, arritmias e IAM.¹⁵

Medidas para redução dessas complicações pós-operatórias e do tempo de internação desses pacientes devem ser estimuladas na instituição, visto que as intervenções cirúrgicas cardíacas fazem parte da terapêutica atual das cardiopatias, são fonte significativa de demanda de recursos econômicos e técnicos, e constituem demandas de maior impacto econômico nas internações autorizadas pelo SUS.⁷

CONCLUSÃO

Foi possível identificar maior mediana de tempo de internação hospitalar relacionadas às características sociodemográficas e clínicas de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, dentre elas: idade de 60 anos ou mais, sexo masculino, com comorbidades prévias em especial a IRC, bem como o tabagismo, ter sido internado previamente na UTI e suspensão cirúrgica. Além disso, a internação foi mais prolongada nos indivíduos que apresentaram complicações no pós-operatório, como eventos neurológicos, arritmias cardíacas, IRA, complicações pulmonares e infecção hospitalar.

A associação dessas características poderá ser útil na elaboração de protocolos e fluxos institucionais, já que identificou-se o perfil dos pacientes que podem permanecer mais tempo no leito.

Os resultados desta pesquisa sugerem que sejam incentivadas estratégias a fim de reduzir a permanência

hospitalar de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca na instituição. As ações poderão ser desenvolvidas no nível ambulatorial (no caso das cirurgias eletivas) e hospitalar, preparando o paciente adequadamente para a cirurgia cardíaca, de forma a minimizar os riscos cirúrgicos, e também, prevenir as complicações pós-operatórias. Além disso, após a admissão hospitalar, priorizar a intervenção cardíaca, as altas da UTI e hospitalar com base em protocolos institucionais que levem em consideração as características sociodemográficas e clínicas dos pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Raffa C, Malik AM, Pinochet LHC. O desafio de mapear variáveis na gestão de leitos em organizações hospitalares privadas. *Rev gest sist saúde*. [Internet]. 2017 [cited 2018 jul 10]; 6(2):124-141. Available from: <http://www.revistargss.org.br/ojs/index.php/rgss/article/view/298/207>
2. Ramos MCA, Cruz LP, Kishima VC, Pollara WM, Lira ACO, Couttolenc BF. Desempenho de hospitais no SUS. *Rev Saúde Pública* [Internet]. 2015 [cited 2017 jul 12]; 49(43):1-10. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rsp/v49/pt_0034-8910-rsp-S0034-89102015049005748.pdf
3. Magalhães CC, Serrano Jr. CV, Consolim-Colombo FM, Nobre F, Fonseca FAH, Ferreira JFM. *Tratado de Cardiologia SOCESP*. 3. ed. Barueri: Manole, 2015.
4. Rodrigues LCR, Juliani CM. Resultado da implantação de um Núcleo Interno de Regulação de Leitos nos indicadores administrativo-assistenciais em um hospital de ensino. *Einstein* [Internet]. 2015 [cited 2017 jul 12]; 13(1):96-102. Available from: http://www.scielo.br/pdf/eins/v13n1/pt_1679-4508-eins-13-1-096.pdf
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Portaria MS/GM nº 1559, de 1 de agosto de 2008. Institui a Política Nacional de Regulação do Sistema Único de Saúde. *Diário Oficial da União*. Brasília, 2008.
6. Brasil. Portaria Nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente hospitalar da rede de Atenção à Saúde (RAS). *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 31 dezembro. 2013.
7. Lima CA, Ritchrmoc MK, Leite WS, Silva DARG, Lima WA, Campos SL et al. Impacto do fast track em cirurgia cardíaca de adultos: desfechos clínicos e hospitalares. *Rev bras ter intensiva* [Internet]. 2019 Set [citado 2019 Out 21]; 31(3): 361-367. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-507X2019000300361&lng=pt
8. Santos MBK, Silveira CR, Moraes MAP, Souza EM. Desfechos clínicos de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital do noroeste do Rio Grande do Sul. *Rev Enferm UFSM* [Internet]. 2016 [cited 2017 jul 12]; 6(1):102-111. Available from: <https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/16467>
9. Pena FM, Peixoto RS, Soares JS, Pires Júnior HR, Pena GSA, Netto MVR, et al. Aplicação do Euroscore em Pacientes Submetidos à Troca Valvar. *Rev SOCERJ*. Rio de Janeiro, 2009; 22(3):170-175.
10. Beccaria LM, Cesarino CB, Werneck AL, Correio NCG, Correio KSS, Correio MNM. Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em hospital de ensino. *Arq ciênc Saúde* [Internet]. 2015 [cited 2017 jul 12]; 22(8):37-41. Available from: <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/216/116>
11. Giroto E, Andrade SM, Cabrera MAS, Matsuo T. Adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico e fatores associados na atenção primária da hipertensão arterial. *Cien Saude Colet* [Internet]. 2013; [cited 2017 jun 12]; 18(6):1763-1772. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v18n6/27.pdf>
12. Lima DBS, Moreira TMM, Borges JWP, Rodrigues MTP. Associação entre adesão ao tratamento e tipos de complicações cardiovasculares em pessoas com hipertensão arterial [Internet] *Texto & contexto enferm*. 2016; [cited 2017 jul 26]; 25(3):e0560015. Available from: http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n3/pt_0104-0707-tce-25-03-0560015.pdf
13. Andrade ING, Neto FRM, Andrade TG. Use of EuroSCORE as a predictor of morbidity after cardiac surgery. *Rev bras angiolog cir vasc*. 2014; 29(1):9-15.

14. Sociedade Brasileira de Cardiologia. II Diretriz de Avaliação Perioperatória da Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos brasileiros de cardiologia. São Paulo, 2011; 96(3 supl.1):1-68.
15. Dordetto P, Pinto G, Rosa T. Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações. Rev Fac Cienc Med Sorocaba [Internet]. 2016 [cited 2017 jul 27]; 18(3):144-149. Available from: <https://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/viewFile/25868/pdf>
16. Figueiredo TR, Pinheiro LLS, Correia PP, Valença MP, Bezerra SMMS. Tratamento de lesão por mediastinite com terapia assistida a vácuo. Revista Enfermagem Digital Cuidado e Promoção da Saúde [Internet]. 2015 [cited 2017 jul 26]; 1 (1):31-36. Available from: www.redcps.com.br/exportar/6/v1n1a05.pdf

Recebido em: 25/07/2019

Revisões requeridas: 16/10/2019

Aprovado em: 22/10/2019

Publicado em: 01/06/2020

Autora correspondente

Eliane de Fátima Almeida Lima

Endereço: Av. Marechal Campos, 1468, Bairro Bonfim

Vitória/ES, Brasil

CEP: 29.047-105

E-mail: elianelima66i@gmail.com

Número de telefone: +55 (27) 3335-7281

**Divulgação: Os autores afirmam
não ter conflito de interesses.**