

Perfil de Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca em Um Serviço Especializado

Profile of Patients Submitted to Heart Surgery In a Specialized Service

Joaquim Rosa Soares Júnior, Suellen Rodrigues de Oliveira Maier, Danielle Santana Soares, Mayara Rocha Siqueira Sudré, Gelson Aguiar da Silva Moser, Renata Marien Knupp Medeiros e Bruno da Silva Santos

Como citar este artigo:

SOARES JÚNIOR, JOAQUIM R.; MAIER, SUELLEN R. O.; SOARES, DANIELLE S.; SUDRÉ, MAYARA R. S.; MOSER, GELSON A. S.; MEDEIROS, RENATA M. K.; SANTOS, BRUNO S. Perfil de Pacientes Submetidos à Cirurgia Cardíaca em Um Serviço Especializado. Revista Saúde (Sta. Maria). 2021; 47.

Autor correspondente:

Nome: Joaquim Rosa Soares Júnior
E-mail: joaquimjrenf@gmail.com
Formação: Enfermeiro pela Universidade de Cuiabá (UNIC), Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil.

Filiação Institucional: Universidade Federal de Rondonópolis, Rondonópolis, Mato Grosso, Brasil.
Endereço: Avenida dos Estudantes, 5055
Bairro: Cidade Universitária
Cidade: Rondonópolis
Estado: Mato Grosso
CEP: 78736-900

Data de Submissão:

30/07/2020

Data de aceite:

09/03/2021

Conflito de Interesse: Não há conflito de interesse



RESUMO:

Objetivo: caracterizar os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, internados em uma unidade intensiva coronariana. **Métodos:** estudo transversal, descritivo, retrospectivo, com abordagem quantitativa. A população do estudo foi constituída por usuários submetidos à cirurgia cardíaca no período de junho a dezembro do ano de 2017. Os dados foram coletados no primeiro trimestre de 2019, a partir dos registros nas unidades, por meio de formulário elaborado pelos autores. Os achados foram organizados em planilhas e analisados através de programa estatístico. **Resultados:** foram incluídos 90 usuários submetidos à cirurgia cardíaca, desse total, 65,0% do sexo masculino, com predominância de faixa etária entre 52 e 60 anos, a maioria foi admitida proveniente do bloco operatório, com tempo de internação de até oito dias, sendo a alta o desfecho predominante. **Conclusão:** O conhecimento amplo dos indicadores do serviço, permite reflexões a partir do perfil de pacientes que atendem, e com isso, se pensar em estratégias que qualifiquem a assistência prestada.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia Torácica; Perfil de Saúde; Cuidados Críticos; Enfermagem; Unidades de Terapia Intensiva.

ABSTRACT

Objective: to characterize patients undergoing cardiac surgery, admitted to an intensive care unit. **Methods:** cross-sectional, descriptive, retrospective study with a quantitative approach. The study population consisted of users who underwent cardiac surgery from June to December of the year 2017. Data were collected in the first quarter of 2019, from the records in the units, using a form prepared by the authors. The findings were organized in spreadsheets and analyzed using a statistical program. **Results:** 90 users who underwent cardiac surgery were included, of which 65.0% were male, with a predominance of the age group between 52 and 60 years, most were admitted from the operating room, with a hospital stay of up to eight days, with high being the predominant outcome. **Conclusion:** The broad knowledge of the service indicators, allows reflections from the profile of patients who attend, and with that, think about strategies that qualify the assistance provided.

KEYWORDS: Thoracic Surgery; Health Profile; Critical Care; Nursing; Intensive Care Units.

INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são consideradas uma das principais causas de morte no mundo, embora tenha havido redução nas taxas de mortalidade nas últimas décadas, continua apresentando impacto negativo aos sistemas de saúde, pois além da mortalidade podem causar danos irreversíveis. No início desta década no Brasil foram registradas 335.213 mortes por DCV o que tem levado a novas propostas de intervenções e estratégias para a redução desse agravo diante dos impactos que causa para o indivíduo, família e instituições^{1, 2, 3}.

As DCV apresentam-se com maior frequência na população idosa e com histórico familiar, entretanto, não isentam que outras populações com idade inferior e sem histórico familiar⁴. Compõem este grupo de doenças, os agravos isquêmicos do coração, os acometimentos cerebrovasculares, a insuficiência cardíaca e as valvopatias, sendo todas estas passíveis de tratamento clínico e/ou cirúrgico^{2, 3, 5, 6}.

Com relação aos tratamentos existentes, destacam-se as cirurgias cardíacas, evidenciando um aumento no número de procedimentos, nos últimos anos. São caracterizadas por corretoras, reconstrutoras e substitutivas, com predominância para a revascularização do miocárdio, seguido das substituições valvares. Por serem considerados procedimentos de grande porte envolvendo pacientes com distintos graus de riscos, as condutas acerca da prevenção de complicações vêm sofrendo mudanças últimos anos^{7, 8, 9, 10, 11, 12}.

No entanto, em grande parte deles, a revascularização do miocárdio tem sido indicada tardiamente por diversos motivos, a gravidade da lesão, a presença de comorbidades pré-operatórias e a idade avançada. Com relação à substituição de valva cardíaca, esta tem sido indicada nos casos em que há exacerbação dos sintomas, com grau avançado de estenose e/ou insuficiência valvar e presença de doenças crônicas com interferência direta na doença atual.

Para o sucesso da intervenção cirúrgica, se faz necessária a atuação de uma equipe multiprofissional competente para o cuidado durante todo o período perioperatório. Além disso, tornou-se imperativo considerar a gravidade de cada caso e o tipo de abordagem operatória realizada, dispendo de uma unidade intensiva especializada para garantir a assistência adequada após a intervenção cirúrgica¹⁵.

A enfermagem tem papel fundamental no processo de cuidar, em especial no período pós-operatório na unidade de cuidados intensivos, de modo a garantir uma assistência holística e qualificada, com vistas à reabilitação cardíaca¹⁶, resultando em maior segurança ao paciente, família e equipe, contribuindo para reduzir o risco de complicações e evitando um período de internação prolongado e promovendo uma reabilitação segura ao paciente⁸.

Neste contexto, conhecer as características dos pacientes admitidos na unidade intensiva, previamente e após à cirurgia cardíaca, pode fomentar a proposição de intervenções, que visem qualificar a assistência, pautada em linhas de cuidado individualizadas.

Diante do contexto evidenciado, questionou-se, qual o perfil dos pacientes acometidos por doenças cardiovasculares que necessitam de intervenção cirúrgica em um serviço especializado? Para responder tal questionamento o presente estudo teve como objetivo, caracterizar os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca internados em uma unidade de terapia intensiva coronariana.

MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo. O estudo foi desenvolvido em um hospital filantrópico localizado no Centro Oeste do Brasil. O local recebe usuários tanto do Sistema Único de Saúde (SUS), quanto de operadoras de saúde particulares, sendo este hospital, referência para o tratamento clínico e cirúrgico de doenças cardiovasculares.

A referida unidade hospitalar passou a realizar cirurgias cardíacas a partir de abril de 2017, e encontra-se habilitada pelo SUS para a realização de revascularização do miocárdio e substituição de próteses valvares. Com vistas a garantir uma assistência perioperatória integral, o hospital conta com o atendimento multiprofissional no contexto ambulatorial, com atividades assistenciais previamente ao ato operatório e com unidade especializada no pós-operatório imediato e mediato, garantindo ainda o seguimento ambulatorial após a alta hospitalar.

A população do estudo foi estabelecida por conveniência, constituída por 90 usuários submetidos à cirurgia cardíaca entre junho e dezembro do ano de 2017. Os dados foram coletados no primeiro trimestre de 2019, a partir do acesso ao registro interno da unidade intensiva e ao sistema de prontuário eletrônico, correspondentes aos seis primeiros meses de implantação do serviço de cirurgia cardíaca no município. Para esta fase foi utilizado um formulário elaborado pelos autores e validado por cinco especialistas na área, contemplando as variáveis: sexo, idade, procedência, tempo de internação e desfecho clínico.

Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas com dupla digitação, e as análises foram realizadas no programa *Epi Info* 3.5.1. As variáveis foram apresentadas por estatística descritiva, sendo apresentadas na forma de distribuição de frequências relativas e absolutas.

O estudo obedeceu aos princípios éticos e legais de pesquisa com seres humanos, conforme a resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde¹⁷, sendo encaminhado para o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos sob CAEE n.º 62895316.8.0000.8088, obtendo parecer favorável de n.º 1.931.153. A coleta dos dados só teve início após a emissão do parecer consubstanciado.

RESULTADOS

Investigou-se 90 usuários internados na unidade de terapia intensiva que foram submetidos à cirurgia cardíaca no período de abril a dezembro de 2017. A população foi constituída por 100% dos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos realizados nos seis primeiros meses após a implantação do referido serviço.

Foi observado predomínio de usuários do sexo masculino 59 (65,55%) em detrimento do sexo feminino 31 (34,35%).

Com relação à faixa etária, esta variou entre 20 e 84 anos de idade. Destacou-se a realização de 22 (24,45%) procedimentos cirúrgicos em pacientes entre 52 e 60 anos de idade, particularmente, indivíduos considerados não idosos, seguido de 20 (22,23%) procedimentos em idosos de 60 a 68 anos e 19 (21,12%) procedimentos em idosos de 68 a 76 anos. Em síntese, 46 (51,0%) procedimentos cirúrgicos ocorreram em idosos. O cálculo para a estratificação das faixas etárias ocorreu a partir do estabelecimento da frequência de classe (8), posteriormente à frequência de amplitude (8).

No que se refere ao convênio, predominou atendimentos vinculados ao SUS 89 (98,89%) e 1 (1,11%) que possuía convênio privado.

Com relação à procedência, 86 (95,56%) foram admitidos do centro cirúrgico em pós-operatório de cirurgia cardíaca ou após terem sido submetidos a procedimentos terapêuticos/exames no centro de hemodinâmica da unidade hospitalar. Do total, quatro pacientes foram admitidos na unidade intensiva especializada em pré-operatório cirúrgico, 02 (2,22%) foram encaminhados da unidade de internação não crítica (enfermarias) e 02 (2,22%) foram provenientes do pronto atendimento do hospital.

Os pacientes provenientes das unidades de internação, chegaram ao setor após agravamento dos respectivos quadros, sendo posteriormente remetidos ao bloco cirúrgico para a realização dos procedimentos cirúrgicos necessários. Já os pacientes admitidos na unidade, advindos do pronto atendimento, realizavam acompanhamento ambulatorial e possuíam indicação prévia de cirurgia eletiva, contudo, evoluíram com piora da doença, sendo necessário atendimento em caráter emergencial, o que culminou na transferência para a unidade intensiva e, posteriormente, a realização do tratamento cirúrgico.

No que se refere ao tempo de internação, 77 (85,56%) pacientes permaneceram na unidade intensiva especializada por até oito dias, e 13 (14,44%) por um período superior a oito dias. Por se tratar de outra variável numérica, foram realizados os cálculos para a estratificação dos dias transcorridos na unidade, o que ocorreu a partir do estabelecimento da frequência de classe (4), posteriormente à frequência de amplitude (8).

Com relação ao desfecho clínico, 82 (91,12%) pacientes receberam alta da unidade intensiva especializada tendo como destino a unidade de internação não crítica, e 8 (8,88%) evoluíram para óbito.

DISCUSSÃO

Neste estudo foi possível evidenciar a predominância dos usuários do sexo masculino submetidos à cirurgia cardíaca no ano de 2017, na unidade de terapia intensiva estudada. Pesquisas nacionais, realizadas nas regiões nordeste¹⁸ e sudeste¹⁹, também identificaram o predomínio de usuários do sexo masculino submetidos ao procedimento cirúrgico em questão, totalizando 51,5% e 66,1% respectivamente, o que corrobora com os achados desta investigação.

A maior prevalência dos casos de DCV em indivíduos do sexo masculino tem sido relacionadas, entre outros fatores, a aspectos socioculturais que associam o papel do homem à força física e a provisão familiar, o que determina o estilo de vida adotado por esta população durante grande parte da vida, por restrição à busca por assistência à saúde em caráter preventivo, o que se dá apenas em casos de agudização dos sintomas. Diante disso, mostra-se necessário fazer ações de promoção de saúde e prevenção de doença para os homens, a fim de garantir um cuidado integral^{20, 21}.

A faixa etária neste estudo variou entre 20 e 84 anos, sendo o grupo etário de 52 a 68 anos com maior número de procedimentos cirúrgicos realizados, totalizando 42 cirurgias. Estudo realizado na Bahia¹⁸, apresentou uma média de idade de 57,2 anos, do mesmo modo, pesquisa realizada no Sudeste brasileiro¹⁹, em Minas Gerais, apontou média de 62,6 anos. Dados estes que se assemelham com os achados deste estudo.

No entanto, é importante destacar que pouco menos da metade dos usuários submetidos à cirurgia cardíaca possuíam idade inferior a 60 anos, o que permite inferir que esses indivíduos têm apresentado doenças cardíacas graves, com indicação cirúrgica precoce diferentemente dos dados encontrados na literatura¹⁶. Acredita-se que a indicação cirúrgica em indivíduos com idade inferior a 60 anos se deve ao comprometimento da atividade mecânica do coração, seja por evento obstrutivo ou por disfunção valvar.

Quanto ao convênio, verificou-se predominância de atendimentos pelo SUS. Semelhantes aos achados deste, em um estudo realizado em um hospital no interior paulista²², 62 usuários (62,05%) foram submetidos a procedimentos cirúrgicos pelo SUS, 14 (14,0%) por intermédio de operadoras de planos de saúde e 1 (1,0%) teve o procedimento cirúrgico custeado integralmente pelo paciente. O alto índice de custeio público encontrado no presente estudo, justifica-se pela implantação do serviço ter ocorrido no âmbito do SUS no referido município, apesar da instituição oferecer o atendimento em rede de atenção economicamente mista (pública e privada).

Com relação à procedência dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca para a unidade intensiva, observou-se a predominância de indivíduos provenientes do bloco cirúrgico ou do centro de hemodinâmica. A maioria dos pacientes foi referenciada para o centro cirúrgico proveniente de uma unidade de internação não crítica (enfermaria), e tais dados corroboram com os achados encontrados em um estudo nacional no estado do Espírito Santo, no qual 62,5% dos pacientes submetidos à cirurgia cardíaca são provenientes de unidades de internação não críticas²³.

Em relação ao tempo de internação, houve variação entre 0 e 31 dias, sendo predominante as internações

de até oito dias (85,56%). Estudo realizado no interior do estado do Rio de Janeiro²⁴, identificou média de 9,3 dias de internação entre a cirurgia e a alta da unidade. Acredita-se que o tempo de internação esteja relacionado aos aspectos intrínsecos ao paciente, como idade avançada, comprometimento da função cardíaca devido a doença e a existência de comorbidades.

Com relação ao desfecho clínico dos usuários submetidos à cirurgia cardíaca, evidenciou-se a alta para unidade de internação não crítica na maioria dos casos, seguido do desfecho óbito. Estudo fluminense²⁴ com 82 usuários submetidos ao procedimento cirúrgico, reportou 10 óbitos (12,19%), enquanto que em um estudo realizado no Ceará, evidenciou 13 (7,0%) óbitos em um total de 176 cirurgias²⁵, próximas dos achados desta investigação. Os dados de mortalidade após as cirurgias cardíacas podem variar de acordo com o centro, o volume de cirurgias e o tipo de procedimento²⁶. Os índices de óbitos, discretamente inferiores aos estudos citados, podem estar relacionados à efetividade das intervenções cirúrgicas, características pré e pós-operatórias dos pacientes, bem como, a população de cada estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tais achados sociodemográficos e clínicos dos pacientes atendidos podem subsidiar o planejamento e a efetivação de assistência qualificada, a partir da oferta do cuidado individualizado ao paciente, permitindo o conhecimento amplo sobre os indicadores locais e reflexões críticas das necessidades dos serviços especializados a partir do perfil de pacientes que atendem. Considerou-se como limitação do estudo o tamanho da população estudada, visto que refletiu apenas os primeiros seis meses da implantação do serviço, sendo assim, recomenda-se estudo mais amplos, com diferentes desenhos metodológicos, que possam permitir inferências robustas sobre os dados sociodemográficos e clínicos dos pacientes atendidos no serviço e os fatores associados à morbimortalidade.

REFERÊNCIAS

1. Lara BF, Nogueira PC, Poveda VB. Diagnósticos de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia de troca de válvula. *Rev. Enferm. UFSM*. 2017;7(4):700-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769225716>.
2. Teston EF, Cecilio HPM, Santos AL, Arruda GO, Radovanovic CAT, Marcon SS. Fatores associados às doenças cardiovasculares em adultos. *Medicina (Ribeirao Preto Online)* [internet]. 2016 abr [cited 2020 abr 25]; 49(2): 95-102. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v49i2p95-102>.
3. DATASUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [cited 2019 ago 31]. Available from: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php>.

-
4. Braile DM, Moraes Neto FR, Albuquerque LC, Petrucci Junior O, Gomes WJ. Boletim Científico 01/2020. São Paulo: Sociedade Brasileira de Cirurgia Cardiovascular. 2020. [cited 2020 abr 25]. Available from: http://www.sbccv.org.br/medica/imageBank/boletim.pdf_10-03-2020.pdf.
 5. Brasil. Ministério da Saúde [internet]. Atenção especializada e hospitalar. Cardiologia / cirurgia cardíaca. [cited 2020 abr 25]. Available from: <https://www.saude.gov.br/atencao-especializada-e-hospitalar/especialidades/cardiologia-cirurgia-cardiaca>.
 6. Assis CC, Lopes JL, Martins LAN, Barros ALBL. Acolhimento e sintomas de ansiedade em pacientes no pré-operatório de cirurgia cardíaca. Rev Bras Enferm. 2014 [cited 2019 out 20]; 67(3): 401-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v67n3/0034-7167-reben-67-03-0401.pdf>.
 7. Silveira CR, Santos MBK, Moraes MAP, Souza EN. Desfechos clínicos de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em um hospital do noroeste do rio grande do sul. Rev. Enferm. UFSM. 2016 [cited 2019 set 25]; 6(1): 102-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.5902/2179769216467>.
 8. Cordeiro ALL, Brito AAOR, Carvalho I, Oliveira J, Guimarães AR, Araújo TM, et al. Surgical Risk and Functionality in Patients Undergoing Heart Surgery. Int J Cardiovasc Sci [internet]. 2016 Out [cited 2020 abr 25]; 29(5): 385-389. Available from: http://www.onlineijcs.org/sumario/29/pdf/en_v29n5a07.pdf.
 9. Henriques GCCC. Reabilitação e cirurgia cardíaca: revisão sistemática da literatura [dissertação]. [Bragança]: Instituto Politécnico de Bragança, Escola Superior de Saúde; 2016. Available from: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/13075/1/tese%20final%20Graciete.pdf>.
 10. Amorim TV, Salimena AMO. Processo cirúrgico cardíaco e suas implicações no cuidado de enfermagem: revisão / reflexão. HU Revista [internet]. 2015 jul. /dez [cited 2020 abr 25]; 41:3: 149-1154. Available from: <https://periodicos.ufrf.br/index.php/hurevista/article/view/2171/837>.
 11. Schlitt A, Wischmann P, Wienke A, Hoepfner F, Noack F, Silber RE, et al. Rehabilitation in patients with coronary heart disease participation and its effect on prognosis. Dtsch Arztebl Int, 112,527–34, 2015. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4980305/pdf/Dtsch_Arztebl_Int-112-0527.pdf.
 12. Ribeiro GS, Melo RD, Deresz LF, Dal Lago P, Pontes MR, Karsten M. Cardiac rehabilitation programme after transcatheter aortic valve implantation versus surgical aortic valve replacement: Systematic review and meta-analysis. Eur J Prev Cardiol [Internet]. 2017 May; [cited 2020 abr 25]; 24(7): 688-697. DOI: <https://doi.org/10.1177/2047487316686442>.
 13. Dessotte CAM, Figueiredo ML, Rodrigues HF, Furuya RK, Rossi LA, Dantas RAS. Patient's classification according to complications and mortality risks after elective heart surgeries. Rev. Eletr. Enf. [Internet]. 2016 [cited 2019 set 26]; 18:e1140. DOI: <http://dx.doi.org/10.5216/ree.v18.37736>.
 14. Nishimura RA, Otto CM, Bonow RO, Carabello BA, Erwin JP, Guyton RA, et al. 2014 AHA/ACC Guideline

for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. *Circulation* [Internet]. 2014 [acesso em: 31 ago. 2016]; 129(23): 2440-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1161/CIR.000000000000029>.

15. Dessotte CAM, Rodrigues HF, Furuya RK, Rossi LA, Dantas RAS. Estressores percebidos por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. *Rev. Bras Enferm* [internet]. 2016 [cited 2019 set 25]; 69(4): 741-50. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v69n4/0034-7167-reben-69-04-0741.pdf>.

16. Santos APA, Camelo SHH, Santos FC, Leal LA, Silva BR. Nurses in post-operative heart surgery: professional competencies and organization strategies. *Rev. Enferm USP*. 2016;50(3):474-481. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420160000400014>.

17. Brasil. Ministério da Saúde. Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. Conselho Nacional de Saúde. Brasília, 2012 [acesso em 05 de abr 2018]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>.

18. Cordeiro ALL, Borges DL, Peruna MP, Guimarães AR, Cacao LA. Correlation between Length of Hospital Stay and Gait Speed in Patients Submitted to Cardiac Surgery. *IJCS* [Internet]. 2017 [Cited 2019 set 26]; 30(2): 123-27. DOI: <http://www.dx.doi.org/10.5935/2359-4802.20170029>.

19. Silva CAL, Cipullo R, Soares NJD, Hueb AC. Experiência inicial em cirurgia cardiovascular em um hospital geral do sul de minas gerais. *RevSocCardiol Estado de São Paulo* [Internet]. 2018 out-dez [cited 2019 set 26];27(4):151-6. Available from: http://socesp.org.br/revista/assets/upload/revista/21403803841526479150pdfptEXPERI%C3%8ANCIA%20INICIAL%20EM%20CIRURGIA%20CARDIOVASCULAR%20EM%20UM%20HOSPITAL%20GERAL%20DO%20SUL%20DE%20MINAS%20GERAIS_SUPLEMENTO%20DA%20REVISTA%20SOCESP%20V27%20N4.pdf.

20. Bessa ATT, Mesquita MGR, Stipp MAC. Saúde do homem e doença cardiovascular: gerenciamento do cuidado de enfermagem em nível ambulatorial. *Rev PesqCuidFundam Online* [Internet]. 2016 jul-set [cited 2019 dez 23]; 8(3): 4766-72. Available from: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3954/pdf_1.

21. Soares DS, Santos TS, Maier SRO, Sudré MRS, Flores CAS, Oliveira WDS. Caracterização das vítimas de infarto do miocárdio admitidas em uma unidade coronariana. *Rev Enferm Atenção Saúde* [Online] 2019 [cited 2019 out 10] Ago/Dez 2019; 8(2):98-106. DOI: <https://doi.org/10.18554/reas.v8i2.3762>.

22. Dordetto PR, Pinto GC, Rosa TCSC. Paciente submetidos à cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações. *Rev Fac CiêncMéd Sorocaba* [Internet]. 2016 [cited 2019 out 10]; 18(3): 144-9. DOI: <https://doi.org/10.5327/Z1984-4840201625868>.

23. Reis MMR, Lima EFA, Casagrande RI, Fioresi M, Leite FMC, Primo CC. Epidemiological profile of patients submitted to cardiac surgery. *J Nurse UFPE Online* [Internet]. 2019 [Cited 2019 set 26]; 13(4):1015-22. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/238020/31796>.

24. Vieira CAC, Soares AJC. Perfil clínico e epidemiológico dos pacientes que realizaram cirurgia cardíaca no hospital sul fluminense – HUSF. Rev de Saúde [Internet]. 2017 jan-jun [cited 2019 out 15]; 8(1): 3-7. Available from: <http://editora.universidadevassouras.edu.br/index.php/RS/article/view/607>.

25. Ponte KMA, Silva LF, Borges MCLA, Aragão AEA, Arruda LP, Galiza FT. Characterization of people in cardiac surgeries: a descriptive study. Rev Pesq Cuid Fundam Online [Internet]. 2013 abr-jun [cited 2019 out 15]; 5(2): 3677-83. Available from: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2103>.

26. Monteiro GM, Moreira DM. Mortality in Cardiac Surgeries in a Tertiary Care Hospital of South Brazil. Int J Cardiovasc Sci [internet]. 2015 abr [cited 2020 abr 25]; 28(3): 200-205. Available from: http://www.onlineijcs.org/english/sumario/28/pdf/en_v28n3a06.pdf.