

COMPLICAÇÕES APRESENTADAS NO PÓS-OPERATÓRIO DE PACIENTES SUBMETIDOS À CIRURGIA CARDÍACA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Jessica Souza Lopes da Silva¹, Maria Cecília de Souza Anacleto², Rodolfo Macena Melo³, Fritz Antony Gomes da Silva⁴, Diego Correia de Andrade⁵, Luciana Ferreira de Souza⁶

¹Centro Universitário de João Pessoa, (jessica.souza00@hotmail.com)

²Centro Universitário de João Pessoa, (cecilliamarisouza@gmail.com)

³Centro Universitário de João Pessoa, (rodolfomelo417@gmail.com)

⁴Centro Universitário de João Pessoa, (antonyfritz39@gmail.com)

⁵Centro Universitário de João Pessoa, (diegoanatomia@gmail.com)

⁶Centro Universitário de João Pessoa, (lfsmds2015@gmail.com)

Resumo

O objetivo deste estudo é investigar em publicações atuais as principais complicações no pós-operatório de cirurgia cardíaca para um cuidado integral de qualidade por parte dos profissionais de saúde nas Unidades de Terapia Intensiva. Trata-se de um estudo descritivo exploratório quantitativo de revisão integrativa, realizada em publicações recentes utilizando as bases de dados eletrônicas BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), LILACS e Scielo (*Scientific Electronic Library Online*). Foram encontrados 60 (sessenta) artigos usando os descritores citados, após utilizar o filtro dos critérios de elegibilidade, utilizou-se 20 (vinte) dos artigos para a elaboração do estudo. Foram encontradas que diversas readmissões hospitalares são causadas devido às complicações do pós-operatório de cirurgia cardíaca, tais como: pneumonia, infecções respiratórias e instabilidade hemodinâmica, sendo motivadas devido a histórico de doenças e hábitos prévios do paciente, mas também a falta do cuidado integral por parte da equipe de saúde da unidade de terapia intensiva. Observou-se que as doenças cardiovasculares tem um impacto bastante relevante nos sistemas de saúde devido à sua alta mortalidade e longo tempo de permanência dos pacientes nos leitos. Faz-se necessários novos estudos investigando ainda mais os fatores desencadeadores das complicações dos pacientes nas unidades de terapia intensiva durante o pós-operatório de cirurgia cardíaca. A capacitação dos profissionais atuantes no centro cirúrgico e unidade de terapia intensiva são de extrema importância para diagnosticar qualquer alteração que o cliente apresentar.

Palavras-chave: Cirurgia torácica; Complicações pós-operatório; Unidade de terapia intensiva.

Área Temática: Temas livres.

Modalidade: Trabalho completo

1 INTRODUÇÃO

Estima-se que cerca de 17,7 milhões de pessoas vieram a óbito devido a Doenças Cardiovasculares (DCV) no ano de 2015, caracterizando assim 31% das mortes em nível global. Indivíduos que possui baixa e media renda representam mais de 75% das mortes, onde se considera que as condições de vida dessa população e a assistência à saúde em países subdesenvolvidos são insuficientes. A maioria dos agravos pode ser prevenida com abordagens simples e conscientizando as pessoas. Além disso, os fatores de riscos como obesidade, uso de tabaco, sedentarismo e etilismo, estão aflorados no indivíduo que possui renda baixa, no qual a saúde parece estar em segundo plano (OPAS, 2017).

Segundo a American Heart Association (AHA), a Síndrome Coronariana Aguda (SCA) caracteriza-se por “grupo de sintomas clínicos compatíveis com isquemia miocárdica aguda”, onde sua clínica se define principalmente pela dor torácica. Entre as inúmeras etiologias da SCA, destacam-se: Angina Instável (AI), Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) com elevação do segmento ST (IAMCST) e Infarto Agudo do Miocárdio sem elevação do segmento ST (IAMSST). Sendo o Eletrocardiograma (ECG) um exame fundamental na classificação de dois tipos de pacientes (TEICH; VIANNA, 2011).

Os casos de supra desnivelamento do segmento ST são relatados a permanência da dor por mais de 20 minutos, e são causados pela oclusão completa de uma ou mais artérias cardíacas, sendo necessário a imediata reperfusão da área afetada, onde para fechar o diagnóstico é necessário a realização dos exames complementares das enzimas cardíacas: Creatina quinase-MB (CK-MB) e troponinas cardíacas específicas, porém o tratamento medicamentoso já pode ser realizado após o exame de ECG para uma agilidade no processo de intervenção (REGGI; STEFANINI, 2016).

Já nos casos com ausência do supra desnivelamento do segmento ST, o diagnóstico se torna ainda mais difícil, pois apresenta infra desnivelamento do segmento ST ou pode até apresentar uma atividade elétrica normal. Portanto é importante atentar-se aos sintomas de dor torácica (>20min), queimação ou constrição de localização retroesternal, podendo irradiar para extremidades superiores, ombro ou mandíbula esquerda, e mesmo com a administração de nitratos, a dor não diminui (FERREIRA *et al.*, 2012).

O objetivo do procedimento cirúrgico no coração é proporcionar a retomada de sua função normal, oferecendo ao cliente a retomada de suas atividades normais. A intervenção é de grande complexidade observando que se trata de um órgão nobre de função vital para o ser

humano e possui três finalidades corretiva, reconstrutiva e substitutiva, geralmente é utilizado quando o cliente possui uma cronicidade das DCV, onde não possui mais a efetividade no seu tratamento clínico, ou em uma situação de intervenção emergencial (MELO *et al.*, 2018).

A intervenção cirúrgica em um paciente ainda é marcada por um período difícil para o paciente, ainda mais se a cirurgia for devido a alguma patologia mais complexa, causando um estresse e ansiedade não só para o cliente no pré-operatório, mas também para seus familiares que ficam na expectativa para o término da cirurgia e que seu ente querido saia vivo do procedimento (GONÇALVES *et al.*, 2016).

No Brasil o índice de doenças cardiovasculares indica uma taxa de 65% nos casos de óbitos na população com a idade entre 30 e 69 anos tornando um problema de saúde pública pois acometem adultos jovens de meia idade diminuindo assim o número de pessoas em sua fase de maior contribuição para a sociedade. Entretanto o público com maior índice são as pessoas do sexo masculino, pois vem de uma cultura onde não procuram se cuidar, ir ao médico regularmente, fazem uso de álcool e cigarro de maneira mais descontrolada e não buscam boas práticas de alimentação. (CARVALHO *et al.*, 2016).

Baseando-se no número elevado de readmissões hospitalares pós cirurgia cardíaca devido à falta de cuidados específicos e as complicações que podem surgir durante o período de internação na Unidade de Terapia Intensiva, faz-se necessário o estudo para alavancar as principais intercorrências no período do pós-operatório imediato (POI) e mediato (PI) da cirurgia e com isso os profissionais de saúde traçar cuidados para cada intercorrência.

Diante da problemática acima, o objetivo deste estudo é investigar em publicações atuais as principais complicações no pós-operatório de cirurgia cardíaca para um cuidado integral de qualidade por parte dos profissionais de saúde nas unidades de terapia intensiva na qual cabe o seguinte questionamento: “Quais as principais complicações nos pacientes de pós-operatório de cirurgia cardíaca e a conduta da enfermagem nesses pacientes?”.

2 MÉTODO

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, quantitativo, de revisão integrativa onde a coleta de dados ocorre por meio de fontes bibliográficas secundárias baseando-se nos estudos dos autores por ocasião da realização de uma revisão da literatura (SOUZA *et al.*, 2010).

É necessário para este tipo de estudo o desenvolvimento de seis etapas fundamentais para a elaboração do trabalho que são: Identificação do tema e seleção da questão da pesquisa;

Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; Categorização dos estudos selecionados; Análise e interpretação dos resultados; Apresentação da revisão e síntese do conhecimento (GALVÃO *et al.*, 2003).

1ª etapa, Identificação do tema e seleção da questão da pesquisa: Utilizamos a seguinte questão norteadora: Quais as principais complicações nos pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca e a conduta da enfermagem nesses pacientes?

2ª etapa, Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão: Selecionamos as bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS).

Na busca dos artigos utilizamos o operador booleano “AND” utilizando os descritores: Cirurgia Torácica; Complicações Pós-Operatórias; Unidades de Terapia Intensiva. No total foram encontrados 57 artigos na plataforma da BVS, que após o filtro restaram 16 artigos, já na plataforma da SciELO foram utilizados os descritores: Cirurgia Torácica; Complicações Pós-Operatórias onde resultou em 68 artigos que após o filtro dos critérios de inclusão, restaram 45 artigos, no total foram elegíveis pelos critérios de inclusão 61 artigos, dentre estas 20 publicações foram utilizadas para a realização do estudo. Os critérios para inclusão dos artigos no estudo foram textos completos; que estivesse durante o período de 2010 a 2018 nas línguas portuguesa e inglesa.

3ª etapa, Identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados: Os artigos selecionados para o estudo são contemplados com os critérios de elegibilidade e são relacionados ao tema discutido no estudo.

4ª etapa, Categorização dos estudos selecionados: Os dados dos estudos selecionados foram categorizados do modo: Fatores desencadeadores das síndromes coronarianas agudas, Estratégias para evitar o surgimento de complicações cardíacas no pós-operatório imediato, Atuação da enfermagem nas complicações pós-operatórias de cirurgia cardíaca.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa realizada no presente estudo desencadeou em vinte artigos divididos em dados categóricos, onde contém: Causas das doenças cardiovasculares, Tratamentos para síndromes coronarianas agudas, Complicações no pós-operatório de cirurgias cardíacas e Atuação da enfermagem nas complicações pós-operatórias de cirurgia cardíaca. Os artigos descritos no estudo foram elencados em 6 tipos de estudos, nos quais foram: Estudo transversal, Revisão da Literatura, Relato de caso, Estudo retrospectivo, Estudo prospectivo e

Estudo correlacional quantitativo. Onde dentre os 20 artigos, o estudo transversal teve um maior número de artigos encontrados (30%). Os detalhes estão no quadro 1.

Quadro 1. Dados das publicações científicas analisadas no período entre 2010 a 2019.

Nº	Título	Autores/Anos	Tipos de Estudo	Base de Dados
1	Desafios na interpretação dos ensaios de troponina ultrasensível em terapia intensiva	Vaz, Guimaraes, Dutra.,2019	Estudo descritivo correlacional	BVS
2	Diagnósticos de enfermagem no período pós-operatório de cirurgia cardíaca	Melo, Ferreira, Santos.,2018	Revisão integrativa, descritiva	BVS
3	Cuidados de enfermagem na unidade de internação no pós-operatório de cirurgia cardíaca	VIEGAS et al.,2017	Revisão da literatura	SCIELO
4	Fatores associados à infecção respiratória em pacientes submetidos às cirurgias cardíacas	BARBOSA et al.,2016	Estudo de abordagem quantitativa	BVS
5	Causas de readmissão hospitalar após cirurgia cardíaca	BARREIROS et al.,2016	Estudo retrospectivo, descritivo	LILACS
6	Sistematização da assistência de enfermagem no pós-operatório mediato de cirurgia cardíaca	CARVALHO et al.,2016	Estudo de abordagem quantitativa tipo relato de caso	BVS
7	Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações	Dordetto, Cristina, Silva.,2016	Estudo transversal descritivo	BVS
8	Estressores percebidos por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca	DESSOTTE et al.,2016	Estudo correlacional, prospectivo	SCIELO
9	Complicações em pacientes após substituição valvar aórtica percutânea	BASTOS et al.,2016	Estudo retrospectivo quantitativo	SCIELO
10	Ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca	GONÇALVES et al.,2016	Estudo transversal	SCIELO
11	Tabagismo, consumo de álcool e atividade física: associações na síndrome coronariana aguda	REIS et al.,2014	Estudo transversal	SCIELO

12	Valvuloplastia aórtica percutânea como medida salvadora na estenose aórtica crítica com instabilidade hemodinâmica	BARBOSA et al.,2013	Relato de caso	SCIELO
13	A importância das intervenções de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio	CARVALHO et al.,2013	Revisão bibliográfica descritiva	BVS
14	O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso	DUARTE et al.,2012	Estudo de caso	SCIELO
15	Impacto do perfil socioeconômico na escolha da prótese valvar em cirurgia cardíaca	FERNANDES et al.,2012	Estudo transversal descritivo	SCIELO
16	Sintomas de pacientes antes da primeira hospitalização por Síndrome Coronariana Aguda	DESSOTTE et al.,2011	Estudo transversal descritivo	SCIELO
17	Prevalência das Principais Complicações Pós-Operatórias em Cirurgias Cardíacas	SOARES et al.,2011	Estudo transversal	BVS
18	Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas	TORRATI, DANTAS, 2011	Estudo quantitativo, descritivo e correlacional	SCIELO
19	Implante de válvula aórtica percutânea: experiência inicial no estado do Rio de Janeiro	SOUSA et al.,2010	Estudo quantitativo descritivo	LILACS
20	Complicações que aumentam o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva na cirurgia cardíaca intensiva	Laizo, Delgado, Rocha., 2010	Estudo Retrospectivo	SCIELO

Fonte: Autores, 2021.

Sobre a categorização dos artigos, foram analisados sob três categorias. Categoria I: Fatores desencadeadores das Síndromes Coronarianas Aguda: Reis *et al* (2014), realizou um estudo com 150 pacientes hospitalizados com admissão de infarto agudo do miocárdio, em sua maioria era do sexo masculino (cerca de 72,7% dos pacientes), onde 42% deles relatam o consumo de álcool e 58,7% faziam uso de nicotina, por parte da atividade física, apenas 36,7% foram consideradas pessoas ativas. Com isso constatou-se que o sedentarismo junto com o consumo de bebidas alcoólicas e o tabagismo, foram fatores determinantes para o surgimento das SCA destes clientes. Por esse lado, mudança para hábitos saudáveis podem contribuir de maneira expressiva o não aparecimento destas doenças.

De acordo com Dessotte *et al* (2011), também relata que em seu estudo, a população do sexo masculino é mais suscetível a desenvolver as síndromes, onde 70,3% dos pacientes

admitidos com Angina instável já faziam tratamento de outras doenças cardiovasculares, e 44% dos admitidos com Infarto agudo do miocárdio tinham problemas coronarianos. Um outro fator relacionado se dá ao uso de cigarro e ao IMC (Índice de Massa Corpórea) acima do recomendado, caracterizando como sobrepeso ou obesos, entre os pacientes de AI do estudo, 53,2% apresentavam dislipidemia, e apenas 32,4% nos de IAM. O DM estava presente em 41,4% de pacientes de AI e 29,6% nos de IAM.

Categoria II: Estratégias para evitar o surgimento de complicações cardíacas no pós-operatório imediato: Carvalho *et al* (2016), cita que alguns fatores são fundamentais para evitar o surgimento de complicações no pós-operatório, percebendo que o paciente pode apresentar uma disfunção hemodinâmica, infecções no aparelho respiratório e infecções sistêmicas. Para isso, o enfermeiro da UTI deve-se fazer a checagem da sua glicemia constantemente, manter-se atento à ausculta pulmonar e a surgimento de estertores pulmonares, que são comuns em pacientes que fizeram uso de VM por um longo período de tempo, devido ao paciente permanecer em apenas uma posição de decúbito no seu leito, é comum o surgimento de LPP (Lesões Por Pressão), para isso, necessita realizar a mudança de decúbito a cada 2 horas, bem como evitar contaminações e posteriormente infecções na região onde foi realizada a incisão cirúrgica, evitando assim uma maior permanência do cliente no hospital.

No estudo de Laizo *et al* (2010), cita que a média de idade dos pacientes submetidos era de 59 anos em que a maioria teve complicações durante o tempo de internamento na UTI onde apresentaram alguma disfunção respiratória considerável e necessitaram de VM por mais tempo.

Para Soares *et al* (2011), em sua pesquisa realizada, 58% dos pacientes apresentaram complicações no pós-operatório, sendo a maioria, corroborando com o estudo de Carvalho *et al*, 2016, causadas por complicações pulmonares (31,02%), seguidos por complicações cardíacas (15,78%). Dentre as complicações, a mais prevalente foi Insuficiência respiratória aguda (IRA) com 31,89% dos casos necessitando de ventilação mecânica por mais de 48 horas após a cirurgia.

Categoria III: Atuação da enfermagem nas complicações pós-operatórias de cirurgia cardíaca: Para Melo *et al* (2018), relata que a construção de um plano de cuidados de enfermagem junto com seus diagnósticos tem um papel fundamental para a prevenção e tratamento ágil e eficaz nas complicações que surgem pós-cirurgia. Cabe então o profissional enfermeiro identificar as alterações de comportamento do paciente através da anamnese e exame físico. Entre eles, um diagnóstico de enfermagem (DE) mais frequente é débito cardíaco diminuído, onde necessita de uma intervenção profissional imediata a fim de evitar possíveis

agravantes. Outro DE bastante relevante no pós-operatório imediato é ventilação espontânea prejudicada, incapacitando assim o paciente de realizar o drive respiratório sem a ajuda de uma ventilação mecânica.

De acordo com Duarte *et al* (2012), a assistência integral do enfermeiro ao paciente é fundamental onde corrobora com Melo *et al* (2018) sobre a importância da elaboração do plano de cuidados para o paciente de pós-operatório, onde se dá a preocupação da instabilidade hemodinâmica do paciente. A enfermagem no período de pós-operatório não somente contribui com a assistência técnica, mas também psicológica, pois a apreensão e o medo da morte são muito característicos após cirurgias de grande porte; para isso a equipe de enfermagem está lá, atendendo todas as necessidades do indivíduo, como um todo.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim do estudo, observou-se que as doenças cardiovasculares têm um impacto bastante relevante nos sistemas de saúde, devido à sua alta mortalidade e longo tempo de permanência dos pacientes nos leitos de hospitais públicos e particulares, causando um gasto considerável e também estresse tanto para o paciente quanto para seus familiares, principalmente se o cliente for submetido à intervenção cirúrgica.

Além disso, fazem-se necessários novos estudos investigando ainda mais os fatores desencadeadores das complicações dos pacientes nas unidades de terapia intensiva durante pós-operatório da cirurgia cardíaca, pois o número de readmissões ou maior tempo de permanência no leito ainda é bastante alto, podendo complicar o quadro clínico do paciente e ocupando leitos de UTI por um longo tempo.

A capacitação dos profissionais atuantes no centro cirúrgico e unidades de terapia intensiva é de extrema importância, principalmente a equipe de enfermagem, que, além de compor a maior parte de toda a equipe de saúde, são os profissionais que estarão em contato com o paciente de uma forma integral, podendo identificar, diagnosticar e tratar juntamente com a equipe multidisciplinar quaisquer complicações que o paciente apresentar durante o seu tempo de permanência no leito.

Com base nisso, o estudo é de importância para toda a equipe de saúde onde incentive a discussão do tema a respeito das complicações, pois ainda se fala pouco sobre, mesmo observando que o número de pessoas com DCV no mundo é exorbitante.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. H.; ALEIXO, T. C. S.; ANDRADE, É. V. D. A.; OLIVEIRA, K. D. F.; LUIZ, R. B.; AMARAL, J. B. D.; CHAVAGLIA, S. R. R. Fatores Associados à Infecção Respiratória em Pacientes Submetidos às Cirurgias Cardíacas. **Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde**, Minas Gerais, v. 5, n. 1, p. 74-83, jan. 2016. Disponível em: <http://seer.uftm.edu.br/revistaeletronica/index.php/enfer/article/view/1633/>. Acesso em: 07 Abr 2020.
- BARBOSA, R. R.; SERPA, R. G.; CESAR, R. D. A.; DADALT, D.; CESAR, F. B.; RESECK, P. A. R. Valvuloplastia aórtica percutânea como medida salvadora na estenose aórtica crítica com instabilidade hemodinâmica. **Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva**, São Paulo, v. 21, ed. 3, p. 295-298, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2179-83972013000300018&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 27 maio 2020.
- BARREIROS, B. R. N.; BIANCHI, E. R. F.; TURRINI, R. N. T.; BRITO P. V. Causas de readmissão hospitalar após cirurgia cardíaca. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 18, p. 1-8, 8 dez. 2016. Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/39529>. Acesso em: 07 abr. 2020.
- BASTOS, A. S.; BECCARIA, L. M.; BARBOSA, T. P.; WENECK, A. L.; SILVA, E. V. D. Complicações em pacientes após substituição valvar aórtica percutânea. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 29, ed. 3, p. 267-273, 2016. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-21002016000300267&script=sci_arttext. Acesso em: 27 maio 2020.
- CARVALHO, I. M.; SILVA, R. A. R.; FERREIRA, D. K. S.; NELSON, A. R. C.; SILVA, D. F. H.; COSTA P. N. C. Sistematização da assistência de enfermagem no pós-operatório mediato de cirurgia cardíaca. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 8, n. 4, p. 5062-5067, oct. 2016. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3651>. Acesso em: 29 aug. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.5062-5067>.
- CARVALHO, D. C.; PAREJA, D. C. T.; SANTOS M. L. F. A importância das intervenções de enfermagem ao paciente com infarto agudo do miocárdio. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, [s.l.], v. 3, n. 8, p. 5-10, 5 ago. 2013. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/51>. Acesso em: 07 abr. 2020.
- DESSOTE, C. A. M.; RODRIGUES, H. F.; FURUYA, R. K.; ROSSI, L. A.; DANTAS, R. A. S. Estressores percebidos por pacientes no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca.

doity.com.br/conais2021

Revista Brasileira de Enfermagem, [s.l.], v. 69, n. 4, p. 741-750, ago. 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000400741. Acesso em: 07 abr. 2020.

DESSOTE, C. A. M.; DANTAS, R. A. S.; ANDRÉ, S. Sintomas de pacientes antes da primeira hospitalização por Síndrome Coronariana Aguda. **Revista da Escola de Enfermagem da Usp**, [s.l.], v. 45, n. 5, p. 1097-1104, out. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s0080-62342011000500010&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 07 abr. 2020.

DORDETTO, P. R.; PINTO, G. C.; ROSA, T. C. S. C. Pacientes submetidos à cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, [S.l.], v. 18, n. 3, p. 144-149, nov. 2016. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/RFCMS/article/view/25868>. Acesso em: 16 jun. 2019.

DUARTE, S. D. C. M.; STIPP, M. A. C.; MESQUITA, M. G. D. R.; SILVA, M. M. D. O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 16, ed. 4, p. 657-665, Dez 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-81452012000400003&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 27 maio 2020.

FERNANDES, A. M. S.; BITENCOURT, L. S.; LESSA, I. N.; VIANA, A.; PEREIRA, F.; BASTOS, G; ARAS, J. R. Impacto do perfil socioeconômico na escolha da prótese valvar em cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 27, ed. 2, p. 211-216, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-76382012000200008&script=sci_arttext. Acesso em: 27 maio 2020.

GONÇALVES, K. K. N.; SILVA, J. I. D.; GOMES, E. T.; PINHEIRO, L. L. D. S.; FIGUEIREDO, T. R.; BEZERRA, S. M. M. D. S. Ansiedade no período pré-operatório de cirurgia cardíaca. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 69, n. 2, p. 397-403, abr. 2016. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672016000200397&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 16 jun. 2019.

LAIZO, A.; DELGADO, F. E. F.; ROCHA, G. M. Complicações que aumentam o tempo de permanência na unidade de terapia intensiva na cirurgia cardíaca. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, [s.l.], v. 25, n. 2, p. 166-171, jun. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382010000200007. Acesso em: 07 abr. 2020.

MELO, F. V.; COSTA, M. F.; SANDES, S. M. S. Diagnósticos de enfermagem no período pós-operatório de cirurgia cardíaca. **Revista de Enfermagem Ufpe On Line**, [s.l.], v. 12, n. 8, p. 2188-2194, 4 ago. 2018. Disponível em:

<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231671/29737>. Acesso em: 07 abr. 2020.

SOARES, G. M. T.; SOUZA, F. D. C.; GONÇALVES, M. P. C.; SIQUEIRA A. T. G.; DAVID, F. L.; CASTRO H. K. M.; RIANI, L. R. Prevalência das Principais Complicações Pós-Operatórias em Cirurgias Cardíacas. **Revista Brasileira de Cardiologia**, p. 139-146, 06 jan. 2011. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-599017>. Acesso em: 07 abr. 2020.

SOUSA, A. L.; FEIJÓ, A. L.; SALGADO, C. G.; BRANCO, R. V.; FALCÃO, C. H.; ASSAD, J. A. Implante de válvula aórtica percutânea: experiência inicial no estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Cardiologia**, v. 23, ed. 1, p. 35-42, 2010. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-558415>. Acesso em: 27 maio 2020.

SOUZA, M. T.; SILVA, M. D.; CARVALHO, R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, [s.l.], v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1679-45082010000100102&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 07 abr. 2020.

TORRATI, F. G.; DANTAS, R. A. Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas. **Acta Paulista de Enfermagem**, [s.l.], v. 25, n. 3, p. 340-345, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002012000300004. Acesso em: 07 abr. 2020.

VAZ, H. A.; GUIMARAES, R. B.; DUTRA, O. Desafios na interpretação dos ensaios de troponina ultrasensível em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 31, n. 1, p. 93-105, 10 maio 2018. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1003622>. Acesso em: 26 maio 2020.

VIEGAS, G. L.; CORRÊA, A. P. A.; SOUZA, A. D. Z. D.; GIL, E. D. S.; PORTO, S. G.; WEGNER, W.; TAVARES, J. P. Cuidados de enfermagem na unidade de internação no pós-operatório de cirurgia cardíaca. **In: ESCOLA DE ENFERMAGEM DA UFRGS. 28º Semana de Enfermagem - Escola de Enfermagem da UFRGS**. Porto Alegre: [s. n.], 2017. Disponível em:

<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/165744/001025571.pdf?sequence=1>. Acesso em: 16 jun. 2019.