



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## MANAGEMENT OF CLINICAL NURSING CARE IN THE POST-OPERATIVE HEART

\*<sup>1</sup>Francisco Mayron Morais Soares, <sup>2</sup>Kirley Kethellen Batista Mesquita, <sup>3</sup>Elison Denis Soriano Soares, <sup>4</sup>Eryka Maria Rodrigues Pereira, <sup>4</sup>Glaucirene Siebra Moura Ferreira and <sup>5</sup>Tatyane Oliveira Rebouças, <sup>2</sup>Patrícia Giselle Freitas Marques, <sup>6</sup>Vicente Bruno de Freitas Guimarães, <sup>7</sup>Francisco Ivanildo Sales Ferreira, <sup>8</sup>Rebeca Chaves Cruz

<sup>1</sup>Nurse. Master in Nursing – Professor of Nursing Graduation at College UNINTA Itapipoca; <sup>2</sup>Nurse at the University of Fortaleza (UNIFOR), postgraduate in organ transplantation / Obstetrics; <sup>3</sup>Nursing Student at UNINTA Itapipoca College; <sup>4</sup>Nurse. Master in Nursing – Professor of Nursing Graduation at College UNINTA Itapipoca; <sup>5</sup>Nurse. Master in Nursing - Hematology and Hemotherapy Center of Ceará = HEMOCE; <sup>6</sup>Master in Biotechnology in Human Health UECE. Professor of the UECE Medicine course; <sup>7</sup>Specialist Nurse in Nephrology Nursing; <sup>8</sup>Master student in Nursing from the Federal University of Ceará

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 07<sup>th</sup> January, 2020

Received in revised form

01<sup>st</sup> February, 2020

Accepted 12<sup>th</sup> March, 2020

Published online 29<sup>th</sup> April, 2020

#### Key Words:

Cardiology; Cardiac Nursing; Health promotion.

\*Corresponding author: *Francisco Mayron Morais Soares,*

### ABSTRACT

**Introduction:** In Brazil, cardiovascular diseases have been at the top of the mortality ranking, and the increase in noncommunicable chronic diseases and population aging help in the increase of heart disease. Such complications evolve to surgical procedure and need more intensive care. **Objective:** to reflect the nursing performance to the postoperative patient of cardiac surgery. **Method:** reflective study, conducted from a narrative literature review that included articles, legislation, Ministry manuals, from national and international databases. After reading and filing the materials, the descriptive analysis was performed. **Results:** the present reflection was built by the following theoretical frameworks: nursing care to patients after cardiac surgery; nursing management after cardiac surgery; pharmacodynamic approach to patients after cardiac surgery care. **Final considerations:** the importance of recognizing the role of nurses in the high performance care provided to patients after cardiac surgery was highlighted, the high complexity care and care ensures better survival and have a deeper reflection on the subject.

Copyright © 2020, *Francisco Mayron Morais Soares et al.* This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: *Francisco Mayron Morais Soares, Kirley Kethellen Batista Mesquita et al., "Management of clinical nursing care in the post-operative heart", International Journal of Development Research, 10, (04), 35093-35097.*

## INTRODUCTION

No Brasil e no Mundo as doenças Cardíacas tem ocupado o topo do ranking como principal causa de morte no Brasil e no mundo, desde do ano de 2006 o número de mortes por ano ultrapassou 300 mil casos, tendo alcançado o recorde histórico de mais 383 mil casos em 2017 (DATASUS, 2018). Estimativas apontam que só em 2015 as doenças cardiovasculares custaram ao Sistema único de saúde R\$ 1.593.806.957,52 causando um grande impacto na economia do país (LANZONI *et al.*, 2019). O aumento da incidência de doenças crônicas não transmissíveis e o envelhecimento populacional impulsionaram o aumento do número de Cardiopatas, em meio a esse cenário a equipe de Enfermagem tem um papel fundamental no atendimento às complexidades do paciente portador de cardiopatia, se fazendo necessário

competências conhecimentos e habilidades próprias ao Enfermeiro, cabe então ao profissional o foco em seu aprimoramento e na capacitação de sua equipe para identificar as necessidades específicas desse paciente e promover um cuidado integralizado e humano (BRABO; LAPRANO, 2018). A intervenção cirúrgica por ser um método mais invasivo e arriscado, somente é indicada quando o tratamento farmacológico e os procedimentos minimamente invasivos se mostram ineficazes, não havendo melhora no quadro do paciente, atualmente a grande maioria das indicações cirúrgicas são para pacientes com doença na artéria aorta, sendo a maior e mais importante artéria do sistema circulatório do corpo humano donde se derivam todas as outras artérias do organismo, excerto a artéria pulmonar (CARMO; SANTANA; LOPES, 2018). As cirurgias cardíacas são compostas por três tipos: corretoras, reconstrutoras e substitutivas.

O procedimento mais utilizado é o de reconstrução, especialmente revascularização miocárdica. Onde a técnica-padrão, faz com que o coração seja parado e a circulação seja mantida através da Circulação Extracorpórea (CEC) (BARRETA, 2017). Após o procedimento cirúrgico cardíaco, é exigido da equipe ações que visem garantir uma assistência de enfermagem de qualidade, o que resulta numa recuperação mais rápida e desospitalização precoce. Portanto, cabe ao enfermeiro planejar, organizar e implementar uma assistência individualizada, centrada nas reais necessidades do paciente. A complexidade do cliente submetidos à cirurgia cardíaca e sua instabilidade hemodinâmica são fatores primordiais para uma monitorização contínua e ações deverão ser realizadas para a manutenção dos sinais vitais (BARRETA, 2017; CARMO; SANTANA; LOPES, 2018). Considerando a importância da assistência ao paciente em pós-operatório cardíaco e na diminuição morbimortalidade, este estudo tem como objetivo refletir a atuação de enfermagem ao paciente pós-operatório de cirurgia cardíaca.

## MÉTODO

Estudo reflexivo, para o qual se realizou a revisão narrativa da literatura, objetivando reunir os conhecimentos sobre o tópico em estudo, integrando-o e facilitando seu acúmulo (POLLIT, 2018). A literatura incluiu artigos e manuais do Ministério da Saúde do Brasil. Os artigos foram pesquisados nas bases de dados LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line) e na BDEFN (Bases de dados de Enfermagem). Foram incluídos os artigos completos; disponíveis eletronicamente; publicados em língua portuguesa, inglesa ou espanhola e publicados nos últimos sete anos. Para a busca de tais artigos utilizaram-se os descritores controlados: “enfermeiro” e “cirurgia cardíaca”. A busca foi realizada pelo acesso on-line no mês de agosto e setembro de 2019. Após a leitura e fichamento da literatura disponível, procedeu-se à análise descritiva e de conteúdo da mesma, o que contribuiu para a reflexão sobre a temática. As reflexões propostas foram embasadas à luz (principalmente) da literaturanacional atinente ao tema. A apresentação das explicações e reflexões a serem tecidas se deu na forma de eixos condutores sobre o tema, advindos de interpretações da literatura e também, impressões reflexivas dos autores. Estas interpretações foram dirigidas pela compreensão do tema no âmbito mundial, ou seja, o "estado da arte". Ademais, como não houve nenhuma interação de pesquisa direta/aplicada, excluiu-se a necessidade de submeter o estudo a trâmites éticos.

## ANÁLISE REFLEXIVA

**Assistência de Enfermagem ao Paciente pós Cirurgia Cardíaca:** Os cuidados de enfermagem foram mutáveis ao longo da história, adaptando-se a pluralidade de realidades dos perfis de pacientes e suas patologias. Para cada realidade apresentada, inicialmente os cuidados eram implementados de forma empírica, mas ao longo do tempo, transcenderam e tornaram-se cuidados embasados na cientificidade. E devido ao nível de complexidade apresentado, tais cuidados são ainda mais específicos e direcionados (CRUZ, LOPES, 2010). O cuidar em enfermagem transitam nas atividades de promoção e recuperação da saúde, para tanto, pacientes acometidos por patologias cardíacas necessitam de informações que subsidiem o cuidado e o autocuidado, pois após a utilização de métodos

não e farmacológicos que não surtiram efeitos, evoluem para cirurgias cardíacas que são consideradas de alta complexidade e portanto necessitam de informações que têm por objetivo clarificar o procedimento e os cuidados necessários após o mesmo (SILVA, 2017). A atribuição do cuidado de pacientes após cirurgia cardíaca é uma atividade distribuída para todos os membros de saúde, porém, a equipe de enfermagem, por representar um número mais expressivo, merece ênfase. O enfermeiro assume os cuidados que versam desde admissão até a alta, tais cuidados iniciam com monitorização minuciosa, levando-o a colocar seu conhecimento técnico-científico no cuidado prestado (SILVA, 2013; SILVA, 2017; SANTOS 2015). Embora a cirurgia tenha sido um sucesso, o pós-operatório sistematizado de forma a atender as necessidades e complexidades do paciente, garante uma melhor sobrevivência desse paciente, bem como um resultado melhor no prognóstico (SANTOS, 2015). Os enfermeiros que atuam no cenário pós-operatório descrevem como cuidados de enfermagem aqueles referentes à manutenção do débito cardíaco, da integridade tecidual, do equilíbrio hidroeletrólítico e da oxigenação (DUARTE, 2012; SANTOS, 2015; BARRETA, 2017).

Para tanto, temos cuidados específicos para todos os cuidados de enfermagem, ao saber: monitorização cardíaca; balanço hídrico; administração de hemoderivados; mudanças de decúbito; uso de curativos protetores; avaliar as condições da pele; observar necessidade de reposição hídrica; coletar e avaliar exames laboratoriais; oferecer oxigenioterapia conforme necessidade, e outros (SANTOS, 2015; BARRETA, 2017). O enfermeiro tem papel fundamental na monitorização da oxigenação do paciente, uma vez que nas primeiras 24 horas após a cirurgia os pacientes apresentam o período mais crítico e, portanto, necessitam de ventilação mecânica, exigindo uma maior observação do profissional (MAGALHÃES 2012; SANTOS, 2015). Starks, 2013, apresenta em seu estudo a preocupação ao desenvolver e implementar um protocolo de prevenção de aspiração para pacientes após cirurgia cardíaca, demonstrando eficácia na redução de ocorrência de pneumonia na população, o que vem ao encontro de outra investigação, onde se evidenciou a importância do cuidado de enfermagem referente a ventilação (MAGALHÃES 2012; SANTOS, 2015; SILVA, 2017). Diante da atuação do enfermeiro no pós cirúrgico cardíaco, com tantos cuidados necessários para a assistência, a mesma deverá conter ações de promoção e a promoção da saúde, atendimento humanizado, qualificado e seguro, desempenhar a função de educador, realizar um planejamento da capacitação da equipe de enfermagem para que ocorra uma sistematização da equipe e o melhor cuidado prestado (BARRETA, 2017).

**Gerenciamento do cuidado de enfermagem pós cirurgia cardiac:** A ação do Enfermeiro e o planejamento do cuidado para o paciente com cardiopatia cardíaca vai muito além da avaliação de riscos e controle dos sinais e sintomas, a equipe de enfermagem sem dúvidas deve estar preparada para reconhecer os sinais e sintomas físicos comuns em cardiopatias como dispneia, edema, fadiga, dor, antecipando e reavaliando esses sinais constantemente para prevenir complicações, mas tão importante quanto, a equipe também deve se adaptar às necessidades do paciente e de sua família, algumas necessidades como as psicológicas são por vezes esquecidas pelos profissionais (BRABO; LAPRANO, 2018). A recuperação pós cirurgia cardíaca intra-hospitalar dura em média 18,8 dias e cada tipo de cirurgia cardíaca possui suas especificidades e repercussões para o paciente e a família,

assim como a rápida evolução do doente pode reduzir o tempo de permanência, algumas complicações podem estendê-lo, dentre elas se destacam as infecções hospitalares, as complicações respiratórias e lesões neurológicas, elas geram danos significativos para o paciente e para a própria instituição, haja vista o aumento dos custos e da demanda de recursos humanos (CARMO; SANTANA; LOPES, 2018). O cuidado integral ao paciente cardíaco deve ser construído com base em suas necessidades físicas, psicológicas, sociais e espirituais, os profissionais devem então organizar um ambiente de apoio de forma acolhedora, no campo físico além dos pontos citados anteriormente a prevenção de complicações e a promoção da qualidade de vida devem ser priorizadas, nos outros campos a formação de vínculos, a comunicação com a família e entre a equipe multiprofissional, as orientações específicas e o plano terapêutico baseado em seu nível de instrução são essenciais para a garantia de um cuidar integrado (BRABO; LAPRANO, 2018). No Brasil a gestão hospitalar e da assistência é geralmente coordenada pelo enfermeiro, esses profissionais ao gerir a equipe de forma adequada, treinando e estimulando as mudanças de práticas de acordo com os protocolos de segurança do paciente, orientando o paciente e familiares, tem contribuído para reduzir significativamente o número de complicações em pacientes cardíacos pós cirúrgicos, aliando-se as novas tecnologias para a identificação precoce dos fatores de risco o impacto pode ser ainda maior (CARMO; SANTANA; LOPES, 2018).

A ansiedade e a depressão pós cirurgia cardíaca são consideradas complicações graves, aumentando a estadia do paciente na unidade hospitalar (CARMO; SANTANA; LOPES, 2018). Nesse sentido a orientação estimulando a autonomia do paciente, o apoio emocional e a escuta terapêutica têm se mostrado ferramentas eficazes no combate a essas complicações (BRABO; LAPRANO, 2018). Surge então a necessidade dos profissionais da saúde de reconhecer as mudanças no estilo de vida a curto, médio e longo prazo do paciente cardíaco pós cirúrgico, assim eles podem esclarecer ao paciente como se dará todo o processo, minimizando suas dúvidas e aflições (MALDANER *et al.*, 2018). A qualidade do time de resposta rápida pode ser o diferencial entre a vida e a morte de um paciente pós operatório cardíaco considerando sua complexidade, para aperfeiçoar a equipe e manter seu padrão de acordo com os protocolos da American Heart Association (AHA) é essencial um processo contínuo de avaliação da qualidade, ele permite detectar precocemente e corrigir desvios no padrão de resposta consequentemente garantindo o melhor e mais rápido atendimento possível, reduzindo a morbimortalidade, nesse contexto a enfermagem se destaca por deter a prática de vigilância e monitorização constante (QUEIROZ; NOGUEIRA, 2019). O cuidado seguro também requer uma equipe que aprenda com seus erros, utilizando os erros e incidentes como fonte de aprendizado para aperfeiçoamento contínuo, reduzindo ao mínimo aceitável o risco de danos desnecessários associados à assistência à saúde (LANZONI *et al.*, 2019).

Tendo por finalidade a estabilização do estado clínico do paciente, e a garantia da segurança e qualidade de vida, o Enfermeiro com o apoio da equipe multidisciplinar deve estruturar um plano de cuidados que vise minimizar os riscos, identificando e fortificando pontos vulneráveis (QUEIROZ; NOGUEIRA, 2019). A cirurgia cardíaca mesmo após sua conclusão, interfere drasticamente no modo de vida do paciente, se faz necessária uma reestruturação de sua rotina,

além da reeducação alimentar e dos novos medicamentos que farão parte do seu novo modo de viver, o paciente muitas vezes é afastado de suas atividades laborais, cabe ao enfermeiro então reconhecer o impacto dessas mudanças e planejar uma assistência integral que fortaleça a autonomia e o enfrentamento do cliente, auxiliando-o superar suas dificuldades tornando-o protagonista do seu próprio cuidado e do processo de recuperação (MALDANER *et al.*, 2018). A complexidade desses pacientes traz uma necessidade constante de novos modelos de gerenciamento de enfermagem em unidades cardiológicas, e essa necessidade tem aberto cada vez mais instituições hospitalares para o modelo de gestão compartilhada, onde pacientes e equipes participam ativamente nas tomadas de decisões gerenciais (KOERICH; ERDMANN, 2016). Esse modelo visa trazer modificações estruturais, organizacionais e transformar as práticas profissionais levando em conta a opinião e as vivências de todos os setores envolvidos, sendo a compreensão das necessidades humanas e o cuidado qualificado os fundamentos para todas as decisões, nesse modelo de gestão é essencial o apoio institucional pela valorização do profissional e a disponibilização de intervalos para as reuniões (KOERICH; ERDMANN, 2016).

### **Abordagem Farmacodinâmica ao Paciente nos cuidados de**

**Enfermagem pós Cirurgia Cardíaca:** Vale salientar a importância do enfermeiro no estímulo da coparticipação de seu paciente no processo pós cirúrgico, seja informando sinais clínicos que poderão surgir orientando em seu processo de cura. Para isto o enfermeiro deve estimular o paciente a querer conhecer a sua situação clínica, qual medição está sendo utilizada e o objetivo que espera-se atingir com aquele fármaco, e quais as possíveis complicações ou reações esperadas com ele, até para aumentar o vínculo de confiança enfermeiro-paciente, e acalmar o paciente em relação a possíveis sinais que ele possa apresentar. A hiperglicemia é um fator de risco bem estabelecido para morbidade e mortalidade em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Ela provoca, direta ou indiretamente, disfunção endotelial, aumento da trombogênese, prejuízo na cicatrização, distúrbios hidroeletrólitos, depressão do sistema imune, além de interferência negativa em outros sistemas como pulmonar, neurológico e renal. (GUEDES, 2010). Mostrando assim, que controle glicêmico pode, além de diminuir as taxas de mortalidade, diminuir as taxas pós-operatórias de infecção, principalmente mediastinite. Esse efeito benéfico pode ser visto tanto em pacientes diabéticos, como em não diabéticos que apresentem níveis glicêmicos alterados no pós-operatório. Esse controle também está associado à presença de uma melhor função contrátil do miocárdio, com menor necessidade de uso de drogas inotrópicas no pós-operatório e a menores níveis de lactato. (GUEDES, 2010; MAGALHÃES, 2012)

Entretanto, observa-se a ocorrência de episódios de hipoglicemia, comuns aos diversos protocolos de controle glicêmico disponíveis, além dos efeitos colaterais do uso de altas doses de insulina, podem contrabalancear os efeitos positivos dessa terapêutica, devendo ser prevenidos. (GUEDES, 2010). E para o controle do nível glicêmico têm-se duas importantes drogas que podem auxiliar:

Insulina: é indicado para o tratamento de pacientes com diabetes mellitus ou para pacientes que necessitam de insulina para a manutenção da homeostase de glicose, podendo assim, causar reações adversas, estas são: hipoglicemia e resistência à

insulina. A hipoglicemia é o efeito indesejável mais frequente do tratamento com insulina que um paciente com diabetes pode sofrer. A hipoglicemia grave pode levar à perda de consciência e, em casos extremos, à morte, em reação comum temos a alergia local que ocasionalmente, os pacientes apresentam vermelhidão, inchaço e coceira no local da injeção de insulina. Esta condição, chamada de alergia local, geralmente desaparece em poucos dias ou semanas. Em alguns casos, esta condição pode estar relacionada a outros fatores, tais como irritação causada por substâncias para limpeza da pele ou técnicas inadequadas de injeção (SBD, 2017).

Soro glicosado a 50%: é utilizada no suprimento calórico. A glicose é um nutriente facilmente metabolizado pelo organismo para o fornecimento de energia. A glicose é metabolizada através do ácido pirúvico em dióxido de carbono e água com liberação de energia. A energia liberada pela metabolização da glicose é utilizada pelas células, distribuída e estocada nos tecidos. Este medicamento pode causar a síndrome hiperosmolar, resultante da administração excessivamente rápida de glicose concentrada. Pode causar também hipovolemia, desidratação, confusão mental e/ou perda de consciência. Entre as reações que podem ocorrer devido à solução ou à técnica de administração incluem: reações febris, infecções no local de injeção, trombose ou flebite venosa estendendo-se a partir do local de injeção, extravasamento e hipervolemia, importante saber que caso ocorra uma reação adversa, descontinue a infusão, avalie o paciente, institua medidas terapêuticas corretivas apropriadas e guarde o restante da solução para exames, quando julgados necessários. Outro fator que dificulta são os sangramentos e coagulopatia são eventos comuns no pós-operatório de cirurgia cardíaca, especialmente em procedimentos com uso de circulação extracorpórea. Os principais determinantes incluem: Pós-operatório: cirurgia de urgência, uso de antiagregantes e anticoagulantes, uso crônico de corticoides, discrasias sanguíneas, hepatopatia, cirurgia prévia, idade avançada, insuficiência renal, infecção: redução dos fatores de coagulação, fibrinólise, reversão inadequada da heparinização, trombocitopenia, má técnica cirúrgica. (MIANA, L.A. *et al.*2004). Entre outras mediações que são utilizadas para eventuais efeitos pós cirurgia cardíaca.

**Limitações do estudo:** Devido ao tipo de estudo apresentado, é prudente afirmar que as reflexões descritas, de certa forma, ingênuas ou apenas otimistas, não podem ser tomadas como verdades absolutas, uma vez que, de forma qualitativa compreendemos o estado da arte, existe limitação na impossibilidade de se afirmar, ainda, acerca de qualquer benefício ou mudança no estado de saúde mediante a atuação do enfermeiro na assistência ao paciente pós-operatório cardíaco. Recomenda-se para tanto, estudo de maior magnitude para avaliar a atuação à nível nacional.

**Contribuições para a área da enfermagem, saúde ou política pública:** Apesar da limitação expressa frente ao panorama da atuação da enfermagem brasileira, na assistência pós-cirurgia cardíaca, considera-se que as alusões apresentadas são, de fato, valiosas à efetivação da atuação do enfermeiro no Brasil; já que a clara incipiência e escassez sobre o tema entre a enfermagem brasileira precisa ser superada. Portanto, a contribuição do estudo se dá devido seu caráter elucidativo, educativo e de perspectiva para o futuro. Pois embora dados não tão atuais, os mesmos ainda descrevem a importância do enfermeiro nos cuidados mais críticos.

## Considerações Finais

Teceram-se reflexões acerca de polos teóricos que contribuem para a disseminação da atuação de enfermagem frente a assistência de enfermagem ao paciente cardíaco em pós-operatório. Destarte, apresentam dados que propiciam conhecimento da atuação, dificuldades e a forma educativa como estratégia da diminuição da morbimortalidade do paciente crítico. Ainda sobre a realidade nacional, os principais cuidados são essenciais para a manutenção da vida, e atribuições do enfermeiro como educador tem grade potencial para a melhor da realidade de sobrevivência do paciente pós cirurgia cardíaca, e tal realidade precisa ser trabalhada para garantir uma melhor assistência enfermagem e, sobretudo, a diminuição da morbimortalidade.

## REFERÊNCIAS

- BARRETTA, Jeana Cristina *et al.* Pós-operatório em cirurgia cardíaca: refletindo sobre o cuidado de enfermagem. Revista de Pesquisa: Cuidado é fundamental online, v. 9, n. 1, p. 259-264, 2017.
- BRABO, Bruna Christine Floriano; LAPRANO, Manoela Gomes Grossi. Competências do enfermeiro para o cuidado paliativo em cardiologia. Revista de Enfermagem UFPE OnLine, [s.l.], v. 12, n. 9, p.2341-2348, 8 set. 2018. Revista de Enfermagem, UFPE Online. <http://dx.doi.org/10.5205/1981-8963-v12i9a234942p2341-2348-2018>.
- CARMO, Thalita Gomes do; SANTANA, Rosimere Ferreira; LOPES, Marcos Venícius de Oliveira. Validação clínica dos diagnósticos de enfermagem risco de recuperação cirúrgica retardada e recuperação cirúrgica retardada em pacientes de cirurgia cardíac. 2018. 181 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Programa Acadêmico em Ciências do Cuidado em Saúde, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2018. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/handle/1/9141>>.
- CRUZ, Ana Paula Oliveira e LOPES, Ronaldo. Diagnóstico de enfermagem no pós-operatório de cirurgias cardíacas. Salusvita, Bauru, v. 29, n. 3, p. 85-104, 2010.
- DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA DO SUS (DATASUS). Procedimentos Hospitalares do SUS: por local de internação: Brasil [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.
- DUARTE, Sabrina da Costa Machado *et al.* O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 657-665, Dec. 2012.
- GUEDES, A.L. *A importância do controle glicêmico perioperatório.* RevMed Minas Gerais, 2010.
- HILAL-DANDAN, Randa, BRUNTON, Laurence. *Manual de Farmacologia e Terapêutica de Goodman & Gilman*, 2nd edição. AMGH, 01/2015.
- LANZONI, Gabriela Marcellino de Melo *et al.* Adverse events and near misses in hospitalization units of a specialized hospital in cardiology. Reme Revista Mineira de Enfermagem, [S.l.], v. 23, p.1-7, 2019. GN1 Genesis Network. <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20190032>.
- MAGALHAES, Marina Gabriella Pereira de Andrada *et al.* Mediastinite pós-cirúrgica em um Hospital Cardiológico de Recife: contribuições para a assistência de enfermagem. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 46, n. 4, p. 865-871, Aug. 2012

- MALDANER, Claudia Regina *et al.* Cirurgia de revascularização miocárdica: mudanças na vida de indivíduos e o cuidado de si. Revista Enfermagem Uerj, [s.l.], v. 26, p.1-6, 25 out. 2018. Universidade de Estado do Rio de Janeiro. <http://dx.doi.org/10.12957/reuerj.2018.23747>.
- MIANA, L.A. *et al.* Fatores de risco de sangramento no pós-operatório cardíaco em pacientes adultos. RevBrasCirCardiovasc vol.19 no.3 São José do Rio Preto, 2004.
- QUEIROZ, ÁgathaStahl de; NOGUEIRA, Lilia de Souza. Nurses' perception of the quality of the Rapid Response Team. Revista Brasileira de Enfermagem, [s.l.], v. 72, n. 1, p.228-234, fev. 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0168>.
- SANTOS, Ana Paula Azevedo; LAUS, Ana Maria; CAMELO, Silvia Helena Henriques. O trabalho da enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma revisão integrativa. ABCS Health Sciences, v. 40, n. 1, 2015.
- SILVA, André Luiz Cardoso da *et al.* Cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca. 2016.
- SILVA, Wagner Lucas de Araujo Valença *et al.* Cirurgias cardíacas: assistência de enfermagem aportadores de cardiopatia no período perioperatório. Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT-ALAGOAS, v. 4, n. 2, p. 323, 2018.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA– SBC. *I Diretriz da Sociedade Brasileira de Cardiologia sobre processos e competências para a formação em cardiologia no Brasil* . v.96; n 5., 2011.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES– SBD. *Diretriz da Sociedade Brasileira deDiabetes no Brasil 1* . v.57; n 2., 2017.

\*\*\*\*\*