



ATUAÇÃO DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA DO PÓS- OPERATÓRIO DE CIRURGIA DE REVASCULARIZAÇÃO MIOCÁRDICA

NOLASCO, Lucas Silveira¹ ; REIS, Michelle Messias Tinoco²

Resumo

A Cirurgia de Revascularização do Miocárdio, geralmente é indicada com a extensão da doença coronariana, e traz inúmeras intercorrências durante o pós-operatório pela complexidade da cirurgia e dos riscos associado ao perfil clínico de cada paciente. Objetivo: Apresentar quais são as principais complicações no Pós-Operatório da Cirurgia de Revascularização do Miocárdio e os cuidados de enfermagem. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com a busca de artigos publicados entre 2015 até o ano atual. O levantamento dos artigos foi realizado nas bases de dados SciELO e LILACS. São várias as complicações no pós-operatório de Revascularização do Miocárdio, correlacionando a presença de fatores de risco, uso da perfusão extracorpórea e tempo de permanência na Unidade de Terapia Intensivo para o desenvolvimento de inúmeros distúrbios. Entre eles destaca-se as principais alterações no sistema cardiovascular, respiratório, renal, entre outros. E também, evidencia-se a importância da assistência de enfermagem no o cuidado e recuperação do paciente. Mostra-se que as complicações com mais prevalência no período pós-operatório são as cardíacas, com maior risco de óbito associados a pacientes com quadros hipertensivos e

¹ Discente, Centro Universitário Redentor, Enfermagem, Itaperuna-RJ, lucassilveira-n@hotmail.com

² Enfermeira e Docente Mestre em Mestre Profissionalizante em Terapia Intensiva, Enfermagem, Itaperuna-RJ, michelletinocoreis@hotmail.com



sedentarismo; como indica que o da circulação extracorpórea traz prejuízos aos pacientes senão avaliado de modo complexo. No âmbito assistencial, vê-se a importância da Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória para a prevenção de complicações.

Palavras-chave: assistência e cuidados de enfermagem. cirurgia de revascularização do miocárdio. complicações. fatores de risco.

Abstract

Myocardial revascularization surgery is usually indicated with the extension of coronary disease and brings numerous complications during the postoperative period due to the complexity of the surgery and the risks associated with clinical profile of each patient. To gift the main complications in the postoperative period of coronary artery grafting and nursing care. This is an integrative literature review, with the search for articles published between 2015 and the current year. The survey of the articles was carried out in the SciELO and LILACS databases. There are several complications in the postoperative period of Myocardial Revascularization, correlating the presence of risk factors, use extracorporeal perfusion and length of stay in the Intensive Care Unit for the development of numerous disorders. Among them, the main changes in the cardiovascular, respiratory and renal systems out, among others. Also, the importance of nursing care in the care and recovery of the patient is evidenced. It is shown that the most prevalent complications in the postoperative period are cardiac complications, with a higher risk of death in CABG associated with SAH and physical inactivity; as it indicates that the use of CPB causes harm to patients if not evaluated in a complex way. In the assistance scope, we see the importance of SAEP for the prevention of complications.

Keywords: assistance and nursing care. myocardial revascularization surgery. complications. risk factors.

1 INTRODUÇÃO

Durante a Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM), conhecida como ponte de safena, vários fatores podem interferir significativamente na qualidade da cirurgia, o que traz menores índices de problemas nesse período e de morte ligada ao ato cirúrgico.

O presente estudo tem por finalidade a compreensão da assistência de enfermagem no pós-operatório de Revascularização do Miocárdio (RM), evidenciando o papel do enfermeiro que possui extrema importância, tendo como objetivo a atuação da enfermagem na prática assistencial do Pós-Operatório de tal cirurgia cardíaca.

As Doenças Cardiovasculares (DCV) representam as maiores causas de morbimortalidade tanto no Brasil quanto ao mundo. Entre elas a Doença Arterial Coronariana (DAC) possui alta prevalência, caracterizando pela insuficiência na irrigação sanguínea nas artérias coronárias pelas placas de gordura (aterosclerose) o que causa obstrução do sangue ao coração. Os principais mecanismos envolvidos são complexos e inter-relacionam com os aspectos de risco modificáveis e não modificáveis de cada indivíduo (CUNHA *et al.*, 2018).

Os fatores de risco para o crescimento das doenças cardiovasculares pode ser modificáveis e não modificáveis, que se destacam são a *Diabetes Mellitus* (DM), obesidade, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), tabagismo, sedentarismo, dislipidemias, altos níveis de Triglicerídeos (TG), idade, sexo e outros (FRANÇA *et al.*, 2018).

A aterosclerose vem da complexa associação de vários motivos e há como principais motivos o aumento do colesterol e dos níveis pressóricos, uso excessivo do tabaco e a resistência à insulina, entre outros. Salienta-se assim, que a relação quantidade de fatores de risco é proporcional a um risco de provável episódio isquêmico no músculo cardíaco. (AMORIM; SALAMENA, 2015).

Os pacientes submetidos a cirurgia de ponte de safena possuem melhora na Qualidade de Vida (QV), prognóstico, limitação física, capacidade funcional e nos aspectos social e emocional, em decorrência pode apresentar complicações pulmonares, cerebrovasculares, infecciosas, neurológicas e outras (MACHADO *et al.*, 2018).

A Cirurgia de Revascularização do Miocárdio (CRM), continua sendo uma das principais opções terapêuticas da aterosclerose, tornando o procedimento de altíssima complexidade pelo envolvimento de vários sistemas do organismo. É indicada para pacientes com elevado grau de obstrução e que não controlam a angina e seu sucesso depende do estado



funcional, diâmetro e comprimento do enxerto escolhido que varia pelo aporte e do escoamento sanguíneo (FERNANDES *et al.*, 2008).

Perante a cirurgia, com a inserção dos diversos fatores de risco abrange tardiamente sua indicação em relação ao predomínio da disfunção ventricular e a frequência de reoperações. Em razão disso, o período pós-operatório demanda da equipe multidisciplinar, em especial dos enfermeiros, maior gerenciamento do cuidado e assistência direta com a finalidade de minimizar possíveis complicações, aliviar o desconforto e dor e manutenção do equilíbrio orgânico do paciente (ROSA *et al.*, 2016).

No período de Pós-Operatório (PO) das cirurgias cardíacas, em especial de CRM, as principais causas de risco para o início do surgimento de inúmeras alterações são associados com a idade, sexo, histórico de saúde do paciente, medicação utilizada no período do pré-operatório com qual a cirurgia realizada, tempo de Circulação Extracorpórea (CEC), tempo de estadia na fase do transoperatório, o que torna o paciente complexo e passível de adversidades (SOARES *et al.*, 2011).

As cirurgias cardíacas de modo geral possuem várias algumas intercorrências particulares que são de maior prevalência, entre elas há: complicações cardíacas como Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), HAS, Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) e as complicações cardíacas, renais, infecciosas, pulmonares e neurológicas (SOARES *et al.*, 2011).

Com isso, perante esse estudo justifica-se que as cirurgias cardíacas vêm aumentando nos últimos anos os riscos de morbimortalidade, o que caracteriza como um procedimento que desencadeia inúmeras alterações fisiopatológicas, necessitando de intervenções e assistência contínua, complexa, de forma individualizada, o que abrange alta capacidade de tomada de decisão a partir das abrangências de cada paciente com o propósito de identificar as manifestações, manter o equilíbrio hemodinâmico, reduzir o tempo de permanência hospitalar, prever e diminuir as complicações e atuar na prevenção com o propósito de estimular a recuperação.

No processo de realização da assistência, o enfermeiro faz a identificação e anotações dos problemas manifestados, utilizando métodos baseados na Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) para a construção dos cuidados, efetuação das intervenções e avaliações específicas para cada paciente, de modo a intervir de acordo com as suas deficiências, promover a recuperação e desospitalização com um atendimento eficaz, humanizado e sistemático (RIBEIRO, 2017).



O papel da enfermagem nesse âmbito tem fundamental importância na prática indispensável ao paciente da assistência de qualidade que identifica os cuidados referentes ao equilíbrio hemodinâmico e hidroeletrólítico, manutenção do débito cardíaco e integridade tecidual perante as necessidades no balanço hídrico, monitorização cardíaca, oferta da oxigenioterapia, uso de curativos protetores, mudanças de decúbitos, reposição hídrica, coleta e avaliação de exames laboratoriais (CAMELO *et al.*, 2015).

O Processo de Enfermagem (PE) operacionaliza quando torna norteado pela sistematização na prática assistencial do cuidado. No período perioperatório, de forma integral e individualizada denomina-se Sistematização da Assistência de Enfermagem Perioperatória (SAEP) que sistematiza e garante uma assistência de qualidade aos pacientes por proporcionar a percepção, interpretação e o Diagnóstico de Enfermagem (DE) (DURAN *et al.*, 2017).

Contudo, este estudo visa identificar o predomínio de quais são as principais complicações existentes no Pós-Operatório Imediato (POI) em pacientes submetidos à cirurgia tendo em vista seus fatores de risco e qual o papel da enfermagem na assistência frente às demandas do cuidado no período perioperatório.

Especificamente, diante desse contexto, o presente estudo objetiva-se na apresentação das principais complicações existentes no período do pós-operatório de CRM correlacionado com os fatores de risco; descrevendo a efetivação da Sistematização da Assistência de Enfermagem no Perioperatório (SAEP) para equipe de enfermagem no bloco cirúrgico e apresentando os principais cuidados de enfermagem em pós-operatório.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa que consiste na análise ampla e objetiva da literatura que possibilitam discussões sobre os métodos e resultados das pesquisas, assim como reflexões para eventuais estudos futuros. É um mecanismo que permite o estudo metodológico, por meio de artigos primários e secundários com diferentes formas de delineamento, de maneira clara e específica, que leva a conclusões de fácil interpretação, com ênfase na resposta da questão norteadora: “Quais as principais complicações evidenciadas no Pós-Operatório da Cirurgia de Revascularização do Miocárdio e a correlação com os fatores de risco”.

Essa pesquisa constitui por 6 etapas: 1º fase: elaboração da pesquisa norteadora; 2º fase: busca ou amostragem na literatura; 3º fase: coleta de dados; 4º fase: análise crítica dos



estudos incluídos; 5º fase: discussão dos resultados e 6º fase: apresentação da revisão integrativa.

A coleta de dados foi realizada por meio da busca nas bases de dados da SciELO e LILACS; utilizando a seleção a partir dos termos contidos nos Descritores em Ciência da Saúde (decs): “cirurgia de revascularização do miocárdio” e “complicações no pós-operatório”, “cuidados e intervenções de enfermagem”. Foram usados na inclusão os artigos disponíveis na íntegra, online, em português, com publicação no período de 2014 a 2020 que abordassem ao tema escolhido. Foram excluídos artigos cujo tema que não pertinentes ao objetivo e a questão norteadora.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram encontrados diversos artigos com a descrição da enfermagem de complicações no pós-operatório de revascularização do miocárdio, após a análise da leitura foram selecionados 05 artigos que atenderam a pergunta da questão norteadora.

Ao serem discutidos previamente, observou-se que o ano de publicações dos artigos é entre os anos de 2015-2020. As populações encontradas nos artigos contemplaram os pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio e suas alterações funcionais do paciente, com prevalência de estudos quantitativos.

Depois da leitura e análise da íntegra dos artigos evidenciaram-se diversas complicações no pós-operatório na cirurgia de revascularização sendo descritas associando-as de modo com o órgão ou área afetada.



Quadro 1: Artigos levantados nas bases de dados do SciELO e LILACS sobre a revisão integrativa da literatura

Autores	Título	Metodologia	Objetivo	Resultados Obtidos	Quais são as principais complicações evidenciadas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio e a correlação com os fatores de risco?
Turrini <i>et al.</i> 2019.	Complicações no pós-operatório imediato de revascularização do miocárdio.	Coorte retrospectiva	Verificar as principais complicações da CRM com o uso da CEC e sua associação com os fatores de risco modificáveis e não modificáveis, diagnóstico de enfermagem, tempo da circulação extracorpórea	Foi constatado que o uso da perfusão extracorpórea traz prejuízos fisiopatológicos como disfunção renal e ventricular com riscos de eventos hemorrágicos. No entanto, constatou-se que a maior parte das complicações são ligadas aos distúrbios hidroeletrolíticos, como a angina ser identificada pelas insuficiências nutricionais e as baixas pressões diastólicas aumentam o risco de choque.	As principais complicações da CRM foram as cardiológicas relacionadas com hereditariedade e HAS, com desenvolvimento de lesões cutâneas implicando no diagnóstico de enfermagem de integridade da pele prejudicada. O uso da CEC induz o risco de infecção, arritmia e hemorragia.


Quadro 1: Artigos levantados nas bases de dados do SciELO e LILACS sobre a revisão integrativa da literatura

(continuação)

Autores	Título	Metodologia	Objetivo	Resultados Obtidos	Quais são as principais complicações evidenciadas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio e a correlação com os fatores de risco?
Calles <i>et al.</i> 2017.	Incidência de complicações pulmonares em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio em um hospital de Maceió	Observacional, descritivo e retrospectivo.	Visa identificar as principais complicações nos pacientes submetidos a CRVM e correlacioná-las com sexo, idade e fatores de risco cardiovascular.	Aproximadamente 30% das complicações do pós-operatório de CRM são as pulmonares desencadeadas por questões inflamatórias, na maior parte das vezes havendo predominância pelo sexo masculino, onde os fatores de cardiovasculares e modos intervencionistas possuem relação com alterações da função pulmonar. Também foi encontrado que as maiores incidências de morbimortalidade e são nos pacientes com mais de 70 anos devido a redução funcional fisiológica.	A maior parte das complicações pulmonares são derrame pleural e atelectasia, concretizando que a ausência de fatores de risco não exclui a possibilidade da doença sendo a principal a HAS e encontrado em paciente com mais de 60 anos.


Quadro 1: Artigos levantados nas bases de dados do SciELO e LILACS sobre a revisão integrativa da literatura

(continuação)

Autore s	Título	Metodologia	Objetivo	Resultados Obtidos	Quais são as principais complicações evidenciadas no pós-operatório de cirurgia de revascularizaçã o do miocárdio e a correlação com os fatores de risco?
Rocha <i>et al.</i> 2017	Efeitos da ventilação mecânica não invasiva sobre a função pulmonar em pacientes no pós-operatório de cirurgia de revascularizaçã o do miocárdio	Experimenta l e quantitativo	Verificar os efeitos da ventilação mecânica não invasiva sobre valores espirométricos em pacientes no pós-operatório de cirurgia de revascularizaçã o do miocárdio.	Foi observado que os pacientes no pós-operatório de RM apresentam redução do volume pulmonar devido a efeitos anestésicos e do aumento do gradiente alvéolo-arterial. A Pressão Positiva em Vias Aéreas de Dois Níveis (BIPAP) foi o mecanismo encontrado para aumento da capacidade vital, reduzindo o aparecimento das complicaçõe s pulmonares.	As complicações pulmonares são recorrentes no pós-operatório de CRM como a atelectasia. Já o uso da CEC evidenciou-se as chances de lesões e o retardo da recuperação da função pulmonar.


Quadro 1: Artigos levantados nas bases de dados do SciELO e LILACS sobre a revisão integrativa da literatura

(continuação)

Autores	Título	Metodologia	Objetivo	Resultados Obtidos	Quais são as principais complicações evidenciadas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio e a correlação com os fatores de risco?
Erdman <i>et al.</i> 2016.	Fatores associados à mortalidade de pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio.	Quantitativo, exploratório, descritivo e retrospectivo.	Conhecer os fatores associados à mortalidade de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio em hospital referência cardiovascular em Santa Catarina.	Verificou-se que para a DAC a HAS, tabagismo, diabetes e dislipidemias são os fatores mais contundentes, com incidência de óbito para Parada Cardiorrespiratória (PCR), falência de órgãos e IAM.	De modo crescente, foi analisado que as complicações mais relevantes são as cardiovasculares como choque cardiogênico, seguido da respiratória, renal e infecciosa. A idade segue sendo um indicador de risco para as complicações e o uso da CEC demonstrou índices de mortalidade comparado com a não utilização.


Quadro 1: Artigos levantados nas bases de dados do SciELO e LILACS sobre a revisão integrativa da literatura

(conclusão)

Autores	Título	Metodologia	Objetivo	Resultados Obtidos	Quais são as principais complicações evidenciadas no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio e a correlação com os fatores de risco?
Correio <i>et al.</i> 2015.	Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em hospital de ensino.	Retrospectivo, longitudinal, quantitativo	Caracterizar os pacientes submetidos à cirurgia cardíaca, identificar os tipos de cirurgia e as principais complicações nos primeiros 30 dias pós-cirurgia.	Evidenciou-se que as complicações da CRM relacionam-se com as doenças já existentes, que se intensificam e aumentam risco de óbito, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), asma, HAS e outras.	A principal complicação foi de origem hematológica e do baixo débito cardíaco; acompanhado das cardiovasculares, respiratórias, renal, infecciosa e neurológica. Com a utilização da circulação extracorpórea foi verificado que ocasionou alterações eletrolíticas e metabólicas aumentando o risco de infecção.

Fonte: os autores

4 DISCUSSÃO

Após a leitura dos periódicos escolhidos, foi analisado que os fatores de risco como idade, sexo, Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), hereditariedade, sedentarismo, fatores intraoperatório (uso da CEC, tempo de internação, cirurgia associada ou não), tabagismo e outros têm relação com o surgimento das complicações no pós-operatório da Cirurgia de Revascularização do Miocárdio.



Segundo Erdmann *et al.* (2016), foram analisados 1147 prontuários com variáveis relacionadas as complicações, apurando que os pacientes submetidos a cirurgia de revascularização são de 68,5% eram do sexo masculino, 78,5% HAS, com média de idade de 60,6 anos, 52% tabagista, Diabete Mellitus 40%, 55% realizaram a cirurgia com CEC, 89,9% com CRM isolada, 70,2 dias para tempo de internação, 5,3% foram a óbito com predomínio de intercorrências do sistema cardiovascular.

Assim, ressalta-se que as comorbidades como aumento dos níveis pressóricos e homens são de maior prevalência para Doenças Cardiovasculares e, posteriormente, para cirurgia de revascularização do miocárdio. Nesse sentido, nota-se uma tendência no diagnóstico de enfermagem ao IAM (36,1%) que representa taxa de mortalidade alta junto com a Parada Cardiorrespiratória (PCR) e choque cardiogênico, mas diminuída em relação ao choque séptico e falência múltipla dos órgãos. Sendo assim, no que se refere a enfermagem, destaca-se ao desenvolvimento de ações intervencionista, principalmente voltado a prevenção da DAC no intuito da promoção do bem-estar e da qualidade de vida dos pacientes.

As baixas pressões diastólicas levam ao risco de choque cardiogênico, devido a perfusão ineficaz leva hipóxia da célula causando falência de múltiplos órgãos, sendo uma tendência a HAS seguido de óbito. E também, o fator de risco sedentarismo e obesidade é relativo a alterações dos níveis pressóricos o que leva ao aumento da pressão arterial (TURRINI *et al.*, 2019).

Aponta-se o motivo menor da incidência de mulheres nas intercorrências das complicações na CRM, pelo hormônio estrogênio ser relacionado ao metabolismo da glicose, menor ação do fibrinogênio e eficiente mecanismo do sistema vascular, que inibe a aterosclerose e formação de trombos, corroborando a menor potencialidade da DAC e posteriormente da revascularização do miocárdio (CALLES *et al.*, 2017).

Em vista que a HAS aumenta com a idade e, possui altos índices no sexo masculino e com ligações ao sedentarismo e a obesidade para o aumento das doenças cardiovasculares, vê-se que 55% dos pacientes, em especial os idosos, possui risco coronariano. Nesse âmbito, a enfermagem deve ser voltada na detecção dos fatores na atenção primária, educações em saúde para orientação e conhecimento da doença com acompanhamento contínuo, além dos cuidados especializados a esses indivíduos (SERRA; SANTOS; NUNES, 2014).

De acordo com Correio *et al.*, (2015), na abordagem de 2648 pacientes que passaram por cirurgia cardíaca, que em um total de 68% realizaram revascularização do miocárdio, avaliou-se que desse quantitativo as complicações mais prevalentes foram 31,02%



pulmonares, 15,72 % as cardiovasculares, 13,90% neurológicas, com 32% dos pacientes tiveram Insuficiência Renal Aguda (IRA). No pós-operatório a principal complicação foi a hemorrágica e a síndrome do baixo débito cardíaco.

De maneira geral, a Fibrilação Atrial (FA) é tida como uma das alterações mais comuns no pós-operatório de CRM por ser potencial fator de risco que pode comprometer a hemodinâmica, que se diferem quanto a etiologia que pode ser devido a distúrbio plaquetário ou hemostasia inadequada, que pelas rápidas frequências ventriculares e com redução do transporte do átrio levando ao aumento do risco de Acidente Vascular Cerebral (AVC) em três vezes e embolias com aumento significativo do tempo hospitalar. As hemorragias estão intimamente ligadas ao equilíbrio ácido-básico, atuando na regulação do volume e concentração dos fluidos corporais, assim qualquer distúrbio acomete tal funcionamento. E associa-se a incidência de IRA é proporcional em cinco vezes mais nos pacientes que desenvolveram arritmias cardíacas.

Acredita-se que a alta taxa de IRA possui vários fatores por razão da multifatorialidade como hereditariedade, doença renal oculta somada a aterosclerose, perfusão renal diminuída com queda do débito cardíaco, portadores de diabetes e hipertensão, que somados a esse procedimento cirúrgico diante da sua complexidade e das alterações fisiopatológicas se acentuam no pós-operatório.

Conforme Turrini *et al.* (2019) com análise da amostra de 50 prontuários, encontrou a prevalência das complicações no geral em 52% dos pacientes, sendo as mais frequentes as cardiológicas correlacionadas aos fatores de risco modificáveis e não modificáveis e as hematológicas, com ênfase na HAS para risco de eventos coronarianos agudos e pelo uso da Circulação Extracorpórea (CEC) para início de resposta inflamatória, formação de microêmbolos e risco de sangramento.

Nesse contexto, a perfusão extracorpórea é um fator altamente de risco para complicações no pós-operatório, em especial da Insuficiência Renal por conta do aumento de chances de acarretar em lesões renais e baixo débito urinário devido a hipovolemia. Associando-se ao pinçamento aórtico e o uso da CEC, estudos indicam riscos de sangramentos que tange as complicações hematológicas.

Perante Calles *et al.* (2017), com a constatação de 211 prontuários relatou a incidência de complicações pulmonares que teve a frequência de 21,7% para derrame pleural, 5,9% atelectasia, 5,1% para pneumotórax, 2,6% broncopneumonia e 1,3% de embolia pulmonar com causas provocadas pelas alterações anestésicas e uso da circulação.



No que se refere a anestesia geral no ato cirúrgico, ocorre a redução da funcionalidade pulmonar que acomete a alteração dos gases, controle da ventilação e diminuição do volume, acarreta no aumento da oxigenioterapia, em razão atelectasia. Tais modificações desenvolvem casos de hipóxia e leva a diminuição da oxigenação sanguínea.

A CEC proporciona um campo limpo preservando as características funcionais do paciente, substituindo as funções cardíacas e pulmonares. A principal consequência dessa circulação é o choque hipovolêmico o que comete com várias alterações respiratórias e/ou metabólicas no paciente, principalmente pela redução da volemia, o que está relacionada nas histórias sucessiva dos pacientes. Assim, o papel da enfermagem deve ser na avaliação sistemática das características clínicas, circunstanciais e funcionais do paciente bem como no planejamento da assistência.

Avaliando resultados de estudos obtidos na CRM sobre suporte ou não da CEC é inevitável o surgimento de complicações relacionado com tempos de permanência em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), Ventilação Mecânica > 24 horas, necessidade de transfusões sanguíneas, número de enxertos e outros. Assim, remete-se que o uso da Circulação Extracorpórea apresenta uma alteração fisiológica do organismo (OLIVEIRA *et al.*, 2020).

Segundo Rocha et al (2017), pela obtenção dos dados espirométricos antes e após a instalação de Ventilação Mecânica Não Invasiva (VMNI) com participação de 27 voluntários do sexo masculino, com média de idade de 55,9 anos que obtiveram redução da função pulmonar, mas tiveram melhoram com uso de suporte ventilatório.

Como mostrado que a função pulmonar permanece alterada, pelo uso ou não da CEC, durante a cirurgia de revascularização do miocárdio, um mecanismo de resolução desse problema envolve a mecânica respiratória nas implicações pulmonares para reversão da disfunção pulmonar. No entanto, a enfermagem deve prestar assistência direta no manuseio da ventilação mecânica como executar os conhecimentos adequados e rápida tomada de decisão nos casos de manuseio, programação, execução e monitorização do suporte ventilatório, além de atentar aos cuidados e nos diagnósticos de enfermagem.

Os pacientes submetidos a CRM com uso da CEC, faz necessário a Ventilação por Pressão Positiva com Dois Níveis de Pressão (BIPAP), pela grande eficácia ao padrão respiratório pois aumenta a troca gasosa alveolar e reduz a incidência do colapso do alvéolo nos processos respiratórios, com eliminação de secreções e objetivando a diminuição das alterações pulmonares (ROCHA *et al.*, 2017).



Dentre as complicações neurológicas o surgimento ocorre pela hipotermia, distúrbios metabólicos e perfusão cerebral inadequada na Circulação Extracorpórea, variando desde alteração do nível de consciência, motora, sensorial ou dos reflexos, agitação e convulsões. As complicações renais implicam-se no aumento da creatina, oligúria, necessidade de diálise. Encontra-se também complicações no âmbito de infecções como septicemia, choque séptico, infecção superficial, sitio cirúrgico, geralmente ligadas a pneumonia e infecções de superfícies do corpo.

Ressalta a importância das orientações de enfermagem na promoção da saúde no pós-operatório de revascularização do miocárdio ao paciente cirúrgico como no preparo para o procedimento anestésico-cirúrgico, esclarecimento de dúvida nos aspectos gerais do paciente, reduzir a ansiedade. Assim, é necessário a relação de comunicação entre o paciente e profissional para estimular a autonomia do mesmo e proporcionar confiança e conforto cujo propósito é auxílio no enfrentamento do processo (UMMAN *et al.*, 2014).

O mesmo relata que a implantação de modelos assistências organiza o processo de trabalho da enfermagem, e no âmbito perioperatório, a Sistematização da Assistência de Enfermagem no Perioperatório (SAEP) é de suma relevância no sentido de orientar e organizar o modelo de trabalho voltado para as necessidades individuais de cada paciente com desenvolvimento de ações essenciais.

Para tanto é necessário a elaboração de um plano de qualidade assistencial no âmbito do cuidado para reabilitação íntegra do paciente, evidenciando orientações pertinentes, controle da dor, atentar quanto ao diagnóstico de enfermagem; cujo objetivo é minimizar as possíveis complicações e tempo de alta hospitalar.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se neste estudo que, os fatores de risco da doença arterial coronariana como hipertensão e sedentarismo são também associados ao risco de óbito no pós-operatório da Cirurgia de Revascularização do Miocárdio. Considerando essa relação as complicações podem atingir vários sistemas do organismo, com predomínio da cardiovascular. Apesar do grande avanço quanto a utilização da circulação extracorpórea e tempo de uso evidencia-se que a perfusão extracorpórea traz inúmeros prejuízos ao paciente se não avaliadas a melhor técnica frente a cada paciente levando em consideração suas particularidades. Os cuidados de enfermagem constituem-se de conhecimentos e habilidades que visa a organização,



construção e implementação de ações voltadas ao paciente de forma integral e individualizada na assistência para intervir, prevenir e reduzir riscos de possíveis complicações.

REFERÊNCIAS

AMORIM, V. T.; SALIMENA, O. de M. A. Processo cirúrgico cardíaco e suas implicações no cuidado de enfermagem: revisão/reflexão. **HU Revista**, Juiz de Fora, v. 41, n. 3/4, p. 149-154, dez. 2015.

CALLES, N. do C. A. *et al.* Incidência de complicações pulmonares em pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio em um hospital de Maceió. **Ciências Biológicas da Saúde – UNIT**, v. 4, n. 1, p. 135-146, maio. 2017.

CAMELO, H. H. S.; LAUS, M. A.; SANTOS, A. P. A. O trabalho de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma revisão integrativa. **ABCS Health Sciences**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 45-52, maio, 2015.

CORREIO, M. de M. *et al.* Complicações pós-operatórias em pacientes submetidos à cirurgia cardíaca em hospital de ensino. **Arquivo de Ciência em Saúde**, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 37-41, out. 2015.

CUNHA, A. N. A. *et al.* Prevalência e distribuição de fatores de risco cardiovascular em portadores de doença arterial coronariana no Norte do Brasil. **Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, Pará, v. 20, n. 3, p. 167- 173, jan. 2018.

DURAN, M. C. E.; FERRAZ, C. M. K.; RIBEIRO, E. Atitudes dos enfermeiros de centro cirúrgico diante da sistematização da assistência de enfermagem perioperatória. **Revista da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico**, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização (SOBECC), v. 22, n. 4, p. 201-207, dez. 2017.

ERDMANN, L. A.; LANZONI, M. de M. G.; KOERICH, C. Fatores associados à mortalidade de pacientes submetidos à cirurgia de revascularização do miocárdio. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, n. 2748, set. 2015.

FERNANDES, G. F.; GAIOTTO, A. F.; FERNANDES, P. M. P. Estado atual da cirurgia de revascularização do miocárdio. **Revista de Medicina de São Paulo**, São Paulo, v. 87, n. 2, p. 92-98, jun. 2008.

FRANÇA, N. C. *et al.* Efeitos dos exercícios físicos sobre fatores de risco cardiovascular em idosos hipertensos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, Fortaleza, v. 31, n. 2, p. 1-9, jun. 2018.

MACHADO, C. R. *et al.* Fatores associados a um impacto na qualidade de vida pósrevascularização miocárdica. **Revista da Rede de Enfermagem do Noroeste (REVRENE)**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 1-11, ago. 2018.

OLIVEIRA, R. A. *et al.* Cirurgia de revascularização do miocárdio com e sem circulação extracorpórea. O que os novos estudos evidenciam? **Revista de Ciência da Saúde**, v. 32, n. 1, p. 174-184, fev. 2020.

RIBEIRO, A. R. K. Complicações no pós-operatório de revascularização do miocárdio: implicações para prática de enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFPI**, Piauí, v. 6, n.3, p. 59-64, jul. 2017.



ROCHA, B. S. R. *et al.* Efeitos da ventilação mecânica não invasiva sobre a função pulmonar em pacientes no pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. **Research Medical Journal**, Pará, v. 1, n. 1, p. 1-7, ago. 2017.

ROSA, C. de S. C. T.; PINTO, C. G.; DORDETTO, R. P. Pacientes submetidos a cirurgia cardíaca: caracterização sociodemográfica, perfil clínico-epidemiológico e complicações. **Revista da Faculdade Médicas de Sorocaba**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 144-153, mar. 2016.

SERRA, O. de A. A. M.; SANTOS, dos A. A. C.; NUNES, M. S. de L. Fatores de risco e cuidados de enfermagem ao idoso hipertenso: revisão integrativa. **SANARE – Revista de Políticas Públicas**, [S.L.], v. 13, n. 2, p. 103-109, dez. 2014.

SOARES, Gustavo Mattoa Teixeira; FERREIRA, Diego Costa de Souza; GONÇALVES, Mariana Paula Cunha; ALVES, Thales Gontijo de Siqueira; DAVID, Flégon Lopes; HENRIQUES, Karina Magalhães de Castro; RIANI, Larissa Rodrigues. Prevalência das principais complicações pós-operatórias em cirurgias cardíacas. *Revista Brasileira de Cardiologia*, Minas Gerais, v. 24, n. 3, p. 139-146, junho, 2011.

TURRINI, T. N. R. *et al.* Complicações no pós-operatório imediato de revascularização do miocárdio. **Revista da Associação Brasileira de Enfermeiros de Centro Cirúrgico**, Recuperação Anestésica e Centro de Material de Esterilização (SOBECC), v. 24, n. 4, p. 224-230, dez. 2019.

UMMAN, J. *et al.* Cuidado de enfermagem perioperatório: revisão integrativa de literatura. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, v. 6, n. 4, dez. 2014.

EDIÇÃO ESPECIAL

Pandemia

COMO CITAR ESTE ARTIGO

ABNT: NOLASCO, L. S.; REIS, M. M. T. Atuação de enfermagem na assistência do pós-operatório de cirurgia de revascularização miocárdica. **Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico**, Itaperuna, v. 06, n. 3, p. 1-18. 2020. DOI: 10.209512446-6778v6n3a42.

AUTOR CORRESPONDENTE

Nome completo: Lucas Silveira Nolasco
e-mail: lucassilveira-n@hotmail.com
Nome completo: Michelle Messias Tinoco Reis
e-mail: michelletinocoreis@hotmail.com

RECEBIDO

20. 07. 2020.

ACEITO

20. 12. 2020.

PUBLICADO

01. 11. 2021.

TIPO DE DOCUMENTO

Artigo de Revisão