

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PACIENTE SUBMETIDO A CIRURGIA CARDÍACA

PATIENT NURSING ASSISTANCE SUBMITTED TO HEART SURGERY

LUZIA MANÇANARES DE **MAGALHÃES**¹, LEANDRO SALDIVAR DA **SILVA**², ADÉLIA MARIA DOS SANTOS **RÉBELATO**³, ANDRESSA FERREIRA ALVES **ITIYAMA**⁴, CAMILA BAGANHA **MARCONI**⁵, DÉBORA NUNES GOMES **MAXIMIANO**⁶, LUCIANA FERREIRA DE SOUZA **DANTAS**^{7*}, MAICON **DEPIERI**⁸

1. Concluinte do Curso de Graduação em Enfermagem da Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera – campus Arapongas; 2. Mestre em Odontologia - Concentração: Saúde Coletiva, Especialista em Urgência Emergência, Unidade Terapia Intensiva, Enfermagem em Cardiologia, Formação Pedagógica em Educação Profissional na área da saúde, Qualidade em Saúde e Segurança do Paciente. Coordenador e docente do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera; 3. Mestre em Bioética, Especialista em Auditoria em Saúde, Gestão em Saúde, Ensino e Pesquisa Docente do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera; 4. Especialista em Programa da Saúde da Família, Tecnologia de Informática na Educação, Educação Física Inclusiva, Enfermagem do Trabalho e Acupuntura Docente do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera; 5. Especialista em Centro Cirúrgico e Central de Materiais e Esterilização e Unidade de Terapia Intensiva Preceptora do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera; 6. Especialista em Urgência e Emergência Docente do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Anhanguera. Especialista em Urgência e Emergência, Enfermagem em Cardiologia, Especialista em Unidade de Terapia Intensiva da Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera; 7. Especialista em Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde, Docência em Ensino Superior, Enfermagem em Ginecologia e Obstetrícia Docente do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera; 8. Mestre em Metodologia do Ensino e Linguagens e suas Novas Tecnologias Especialista em Enfermagem em Cardiologia, Enfermagem em Urgência e Emergência e Gestão em Saúde Pública Docente do curso de graduação de Enfermagem pela Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera.

* Universidade Pitágoras Unopar Anhanguera, Rodovia PR 218 Km 01 s/nº Jardim Universitário. Arapongas, Paraná, Brasil. CEP: 86702-670. luciana.f.dantas@kroton.com.br

Recebido em 19/09/2022. Aceito para publicação em 07/11/2022

RESUMO

As doenças cardiovasculares estão entre as maiores causas de morte no Brasil e no mundo, objetivo principal descrever quais os principais cuidados de enfermagem realizados no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Tratou de um trabalho de pesquisa voltado a revisão bibliográfica. Nas cirurgias cardíacas existem três tipos: as corretoras, relacionadas aos defeitos do canal arterial, incluído o do septo atrial e ventricular; as reconstrutoras, destinadas à revascularização do miocárdio, e a plastia de valva aórtica, mitral ou tricúspide; e as substitutivas, que correspondem às trocas valvares e aos transplantes. O CAT é um exame de diagnóstico por imagem de alta resolubilidade, a assistência de enfermagem no período do POI concentra-se em intervenções destinadas a prevenir ou tratar complicações. Essas orientações são atividades inerentes aos profissionais de saúde responsáveis pela assistência do paciente no perioperatório, porém normalmente quem as realiza é o enfermeiro e o enfermeiro também precisa repassar a equipe através da educação permanente e continuada.

PALAVRAS-CHAVE: Cirurgia cardíaca; Revascularização do Miocárdio; Assistência de Enfermagem.

ABSTRACT

Cardiovascular diseases are among the leading causes of death in Brazil and in the world, the main objective being to

describe the main nursing care performed in the postoperative period of cardiac surgery. It was a research work aimed at bibliographic review. There are three types of cardiac surgery: corrective, related to ductus arteriosus defects, including the atrial and ventricular septum; reconstructive, aimed at myocardial revascularization, and aortic, mitral or tricuspid valve repair; and the substitutes, which correspond to valve replacements and transplants. The CAT is a diagnostic imaging exam with high resolution, nursing care during the IPP period focuses on interventions aimed at preventing or treating complications. These guidelines are activities inherent to health professionals responsible for patient care in the perioperative period, but usually the one who performs them is the nurse and the nurse also needs to transfer the team through permanent and continuing education.

KEYWORDS: Cardiac surgery; Revascularization of the myocardium; nursing care.

1. INTRODUÇÃO

O enfermeiro é responsável pela intervenção ao paciente e a equipe multiprofissional, a intervenção vem de intervir, agir para melhorar algo, e no cliente diagnóstico de IAM é preciso uma interação rápida, olhar clínico, eficiente e com muita segurança.

As doenças cardiovasculares estão entre as maiores causas de morte no Brasil e no mundo, a má

alimentação, a hereditariedade, os hábitos não saudáveis e a rotina estressante são fatores que contribuem para o desenvolvimento dessa comorbidade.

A formação de placas de gorduras nas artérias, obstrui a passagem de sangue ocasionando obstruções levando as doenças arteriais coronarianas. Ter esse tema em discussão contribui para melhora assistência ao paciente submetido a uma cirurgia cardíaca.

A contribuição da enfermagem na assistência ao paciente submetido a cirurgia cardíaca, a revascularização do miocárdio, troca de válvulas ou qualquer outra correção cardíaca exige que se tenha uma equipe apta a prestar assistência imediata e de qualidade, pois essa assistência direta ajuda a garantir o sucesso do procedimento cirúrgico.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Esse trabalho tem como objetivo principal descrever quais os principais cuidados de enfermagem realizados no pós-operatório de cirurgia cardíaca, e os seus objetivos específicos são o de pesquisar quais exames conformam a necessidade de uma cirurgia cardíaca; enfatizar quais os principais cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato; especificar possíveis complicações e orientações desse pós-operatório. Tratou de um trabalho de pesquisa voltado a revisão bibliográfica, utilizado biblioteca virtual em saúde (BVS), nas seguintes bases de dados disponíveis na SCIELO (*Scientific Electronic Library Online*), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciência da saúde, que são as principais bases de dados gerais da área da saúde. Durante um período de 15 anos e os descritores utilizados foram: cirurgia cardíaca; revascularização do miocárdio e assistência de enfermagem.

3. DESENVOLVIMENTO e DISCUSSÃO

Cirurgia cardíaca

As doenças cardiovasculares afetam o coração e as artérias, exemplos são os infartos e acidente vascular cerebral, as arritmias cardíacas, isquemias ou anginas. Uma característica da doença é a presença da aterosclerose, acúmulos de placas de gorduras nas artérias ao longo dos anos impedem a passagem do sangue. O problema coloca o Brasil entre os 10 países com maior índice de mortes por doenças cardiovasculares. Estudos do Instituto Dante Pazzanese de Cardiologia (São Paulo) mostram que 60% dessas vítimas são homens, com média de idade de 56 anos¹.

A interrupção do suprimento sanguíneo leva à morte celular e à necrose miocárdica, caso o fluxo não seja restabelecido em tempo. Dessa forma, faz sentido a máxima na Cardiologia que diz: “Tempo é músculo”. Ou seja, quanto mais tempo se levar para reverter o quadro de isquemia, maior será a necrose decorrente do infarto¹.

É imprescindível quantificar o risco cardiovascular global e realizar o levantamento da prevalência de

fatores de risco numa população, pois a melhor terapêutica é a prevenção, combatendo-se os fatores de risco através da implantação de políticas públicas de saúde².

A doença arterial coronariana possui um espectro clínico importante, que deve ser reconhecido adequadamente. Uma lesão pequena e não importante pode progredir, gradualmente, até limitar o fluxo sanguíneo e promover angina. Uma simples lesão pode acumular, progressivamente, lipídios, plaquetas, fina capa de fibrose; promover a inibição da síntese do colágeno pelos linfócitos T e aumento da degradação do colágeno, culminando com a ruptura da placa que, por sua vez, pode levar à formação do trombo, manifestada de diversas maneiras³.

Nas cirurgias cardíacas existem três tipos: as corretoras, relacionadas aos defeitos do canal arterial, incluído o do septo atrial e ventricular; as reconstrutoras, destinadas à revascularização do miocárdio, e a plastia de valva aórtica, mitral ou tricúspide; e as substitutivas, que correspondem às trocas valvares e aos transplantes⁴.

O perfil dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco (CAT) diagnóstico e terapêutico se constituiu de indivíduos do sexo masculino com hipertensão, diabetes e dislipidemia, o CAT é um exame de diagnóstico por imagem, de alta resolubilidade, utilizado para investigar as coronariopatias e as valvulopatias cardíacas⁵.

Os enfermeiros responsáveis pelos cuidados de pacientes que realizarão cateterismo cardíaco devem conhecer as causas bem como as estratégias para reduzir o nível de ansiedade de seus pacientes. Proporcionando uma assistência humanizada, o enfermeiro deve ter como objetivo o preparo do paciente, a fim de gerar uma recuperação mais breve, minimizando os traumas da hospitalização e do procedimento⁶.

O diagnóstico de uma cardiopatia fundamenta-se na história clínica, associado à identificação de sinais e sintomas, sendo o cateterismo cardíaco o exame padrão-ouro para o diagnóstico da doença arterial coronariana. O cateterismo é considerado o método de escolha para examinar a anatomia coronariana e investigar a doença cardíaca, o que pode fornecer informações adicionais para a tomada de decisões⁷.

Além de exames de sangue e de imagens alguns especialistas avaliam a necessidade de verificação a condição do pulmão através de Métodos como Espirometria e Manovacumetria que são procedimentos de baixo custo aplicáveis no pré-operatório capazes de estratificar o risco de alteração da função respiratória, e a qualidade de vida pode ser avaliada através de questionários específicos ou genéricos. Maior atenção ao paciente no período pré-operatório, através de orientações e avaliação dos fatores de risco, pode influenciar na recuperação mais rápida após a cirurgia, porque o pulmão fica muito exposto durante a cirurgia⁸.

No pré-operatória ou na admissão, o enfermeiro

deverá realizar o histórico de enfermagem e exame físico completo, questionar sobre o uso de medicações e próteses; receber e acusar recebimento dos exames pré-operatórios, orientar ao paciente quanto às etapas do pós-operatório de cirurgia cardíaca, incluindo o momento do despertar, no pós-imediato, e da necessidade de prótese ventilatória; informar ao paciente quanto ao suporte tecnológico necessário e rotineiramente utilizado na unidade, além de orientar quanto a todos os procedimentos de rotina do pré-operatório imediato⁹.

As cirurgias cardíacas obtiveram muitos avanços, o que acarretou maior desenvolvimento dos cuidados de enfermagem nestes procedimentos específicos, passando a ser uma ferramenta fundamental para uma boa recuperação cirúrgica. Com isto a enfermagem evoluiu seu modo de assistência e tem buscado cada vez mais desenvolver seus conhecimentos por meio da criação de novas metodologias de trabalho¹⁰.

A enfermagem faz um papel essencial em sua visita pré-operatória, pois é ela que realiza a coleta de dados do paciente para identificar tratamentos prévios e hábitos de vida, uma vez que esses fatores poderão acarretar complicações durante e após a cirurgia. O papel desta entrevista é corrigir problemas antes do procedimento, sendo necessário ter uma visão holística por parte do enfermeiro, pois além do estado físico, também se deve observar o estado emocional do paciente, para ter garantia do processo cirúrgico isento de alterações¹¹.

A admissão do cliente que vai ser submetido à cirurgia cardíaca envolve sensibilização do enfermeiro para desenvolver um elo de confiança com o cliente que se encontra ansioso e amedrontado diante do procedimento a ser realizado. No cuidar admissional envolve normas e rotinas, direitos e deveres, sensibilidade e habilidade¹².

Durante o pré, trans e pós-operatório de cirurgia cardíaca é necessário a todo o momento a conexão com outros setores do hospital, tais como: banco de sangue, radiologia, serviço de nutrição, centro cirúrgico, centro de terapia intensiva cardíaca, entre outros. Esses setores são interdependentes e somente com a conexão entre eles podem ajudar a garantir o sucesso da cirurgia¹².

Durante a cirurgia é necessário que aconteça a circulação extracorpórea o perfusionista, em particular, tem grande responsabilidade durante o procedimento cirúrgico, pois virtualmente terá em suas mãos e sob seus olhos a vida do paciente que está sendo operado. Neste período em que a circulação sanguínea e a respiração estão sendo mantidas artificialmente, a fisiologia orgânica deve ser monitorada e ajustada para ficar dentro dos mais estritos parâmetros da normalidade¹³.

Os pacientes que se submetem à cirurgia cardíaca realizam uma série de exames e testes pré-operatórios, para que não ocorram complicações e surpresas. O procedimento é de grande morbidade e tem suas complicações relacionadas à situação pré-operatória e à

circulação extracorpórea (CEC) utilizada durante a operação, sendo necessário que os pacientes submetidos a esses procedimentos estejam bem-preparados hemodinamicamente e psicologicamente para o pós-operatório.

Nas primeiras horas os cuidados de enfermagem são imprescindíveis, é o período durante o qual se observa e se assiste a recuperação do paciente em pós anestésico e pós-estresse cirúrgico, sendo então marcado pela vulnerabilidade do quadro clínico do paciente, repleto de especificidades, principalmente por se tratar de um período de cuidados críticos¹⁴.

O paciente é admitido na UTI e durante no mínimo de 12 horas após, é necessária uma avaliação completa de todos os sistemas (estado neurológico, cardíaco, respiratório, vascular periférico, função renal, estado hidroeletrólítico, e dor), para determinar o estado pós-operatório em comparação com a linha de base pré-operatório e para identificar as alterações previstas a partir da cirurgia¹⁵.

Segundo Smeltzer & Bare (2011)¹⁶, o cuidado de enfermagem ao paciente nas primeiras 24 horas (POI) após a RM compreende a assistência integral e continuada para a recuperação dos efeitos da anestesia, a frequente avaliação do estado fisiológico do paciente, a monitorização quanto as complicações, o tratamento da dor e a implementação das medidas designadas para o alcance das metas de curto, médio e longo prazo. O conhecimento do enfermeiro sobre esses riscos, bem como o conhecimento das necessidades básicas do cliente em cada etapa cirúrgica proporcionará um melhor direcionamento da sistematização da assistência. Os cuidados de enfermagem na UTI cardíaca são especializados e complexos, o enfermeiro deste setor busca dar prioridade a sistematização da assistência em Enfermagem - SAE para melhorar a organização de trabalho, resultando em uma assistência de alta qualidade e na consolidação da profissão, produzindo visibilidade das ações desempenhadas e embasadas intrinsecamente no conhecimento científico¹⁷.

Frente à instabilidade hemodinâmica que pode acontecer no pós-operatório imediato, o paciente pode precisar de drogas vasoativas (DVA) e permanecerá na Unidade de Tratamento Intensivo (UTI) enquanto houver necessidade. Essas medições irão ajudar a controlar a pressão arterial média.

Cuidados de enfermagem no pós-operatório imediato

No pós-operatório imediato de cirurgia cardíaca as máquinas, sobretudo aquelas utilizadas para dar suporte avançado de vida, acabam se transformando em um segundo cliente para a enfermagem cuidar, pois tal como os doentes, elas também precisam ser assistidas, tocadas e cuidadas. Para os profissionais de enfermagem, isso parece ser o “divisor de águas” entre os significados atribuídos ao cuidado de enfermagem prestado na terapia intensiva e aqueles prestados em outras unidades, onde a presença dessas máquinas não

é tão marcante¹⁸.

Situações potencialmente comprometedoras da qualidade da assistência e do cuidado de enfermagem prestados ao cliente crítico dependente de tecnologias duras nessas unidades, de modo que seja possível traçar medidas mais efetivas na melhoria da qualidade da assistência e do cuidado de enfermagem, o que ainda não foi possível ser alcançado, utilizando-se medidas que se autointitulam humanizadoras¹⁸.

Apesar do avanço das drogas analgésicas, de suas diferentes vias de administração e das técnicas não-farmacológicas para o alívio da dor, está ainda é considerada um importante problema no período pós-operatório. O enfermeiro como membro da equipe multiprofissional, e que desempenha papel fundamental para assegurar a qualidade da assistência aos pacientes, inclusive no manejo da dor pós-operatória¹⁹.

Avaliar a intensidade da dor, em pacientes no pós-operatório de cirurgia cardíaca; identificar possíveis associações entre alterações fisiológicas (taquicardia, taquipnéia, elevação da pressão arterial, sudorese, palidez cutânea, náuseas, vômitos) e dor pós-operatória; e descrever a analgesia utilizada¹⁹.

O enfermeiro é o profissional responsável pelo gerenciamento da unidade e pelas ações dos demais membros de sua equipe e, nesse sentido, pensamos o quanto é crucial o seu papel para que o trabalho de toda a equipe de enfermagem aconteça, apoiando-se na sistematização da assistência de enfermagem como ferramenta que favorece a organização do serviço²⁰.

Vale ressaltar que, o paciente deve ser posicionado em decúbito dorsal, proporcionando retorno venoso adequado. São necessários reconhecimento e intervenções rápidas, quando ocorrerem mudanças nas condições do paciente, pois, a pessoa submetida à cirurgia cardíaca é mais instável que outros pacientes cirúrgicos²¹.

As condutas de enfermagem em relação ao aspecto biológico do paciente cardíaco incluem auscultação de sons respiratórios, certificando-se da localização do tubo endotraqueal, detectando um possível pneumotórax e secreções; providenciar monitorização da oximetria de pulso; encaminhar solicitação de raio X e coleta de amostra de sangue para exames laboratoriais de rotina e gases sanguíneos arteriais, nos primeiros 15 a 30 minutos após a chegada do paciente a UTI. É, também, atribuição do enfermeiro aferir o débito cardíaco e pressões de enchimento. Na presença de marcapasso, o profissional deve avaliar a sensibilidade, amplitude e a modalidade de comando; observar, também, se a frequência e o ritmo estão ajustados.

Os drenos do tórax e/ou do mediastino devem ser colocados em aspiração à vácuo em coluna d'água, (geralmente em aspiração-com pressão de 20cm de água); deverá mensurar e registrar a quantidade e característica da drenagem, repetindo o procedimento de hora em hora. A drenagem dos tubos é considerada normal até 100 ml nas primeiras oito horas após a

cirurgia. O paciente pode apresentar hematuria em decorrência da hemólise durante a cirurgia extracorpórea²¹.

A temperatura, na admissão do paciente, é frequentemente 35° a 36°C. Métodos considerados indicadores precisos para controle de temperatura são: artéria pulmonar ou membrana timpânica. O paciente será aquecido lentamente através de sistemas de aquecimento, como mantas térmicas, para prevenção de instabilidade hemodinâmica decorrente da rápida vasodilatação²².

Há necessidade de suporte e ajustes ventilatórios, avaliação nutricional, acompanhamento do débito urinário, manutenção de cateteres para infusão de fármacos vasoativos e hemocomponentes, avaliação da incisão cirúrgica quanto à presença de sangramentos e/ou secreções, avaliação e controle hidroeletrólítico que além dessas ações, o enfermeiro deve administrar medicamentos, como drogas vasoativas, assim como supervisionar os acessos centrais e periféricos quanto à acessibilidade e retorno.

Durante a administração de drogas vasoativas, este profissional deve observar os dispositivos flexíveis que permitem a infusão simultânea de soluções compatíveis em um mesmo acesso venoso, a fim de prevenir possíveis obstruções no sistema e instabilidades hemodinâmicas no paciente.

Em relação à avaliação nutricional, o enfermeiro deve manter-se atento a dieta prescrita nas primeiras 24h, pois o paciente pode estar sujeito a risco nutricional, lembrando que na condição de paciente cardíaco submetido à procedimento cirúrgico, muitos indivíduos requerem sondas nasogástrica ou oro gástrica até terem condições para iniciar alimentação oral²².

Quanto à monitorização da temperatura, é necessária avaliação da presença de hipotermia, sobretudo, na primeira hora do pós-operatório. Durante as primeiras 24 horas, comumente, o paciente pode apresentar febre e alterações nas células brancas no hemograma, portanto, é importante estabelecer avaliações com o objetivo de evitar infecção⁸.

Quanto à monitorização da temperatura, é necessária avaliação da presença de hipotermia, sobretudo, na primeira hora do pós-operatório. Durante as primeiras 24 horas, comumente, o paciente pode apresentar febre e alterações nas células brancas no hemograma, portanto, é importante estabelecer avaliações com o objetivo de evitar infecção⁸.

A dependência de uma via aérea artificial faz com que o paciente não consiga eliminar secreções traqueobrônquicas, necessitando que elas sejam aspiradas para evitar obstrução das vias aéreas. Com isso, o enfermeiro precisa observar frequência e ritmo respiratórios alterados, bem como ruídos respiratórios adventícios. Além disso, a intubação endotraqueal impossibilita a comunicação verbal, fato comum a todos os pacientes submetidos a cirurgias cardíacas. O paciente ainda é incapaz de mover-se no leito devido ao procedimento cirúrgico, da presença dos drenos que

restringem a movimentação do corpo e da sensação de dor ao movimentar-se²³.

Segundo Lira (2012)²⁴ um dos cuidados de enfermagem incluem a manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico, ventilação e oxigenação: balanço hídrico, controle de diurese, observar necessidade de reposição hídrica, pressão venosa central (PVC), mensurar débitos de drenos e sondas, controlar sinais vitais, administrar cristaloides e eletrólitos (conforme orientação médica), observar traçado cardíaco no monitor para detectar hipo/hipercalcemia, avaliar exames laboratoriais, coletar sangue para dosagem de eletrólitos, manter oxigenoterapia, coletar sangue para gasometria arterial, monitorar padrão respiratório, manter o paciente com oximetria de pulso, aspiração traqueobrônquica e nasal, trabalhar em conjunto com a fisioterapia, nebulização, testar *cuff* do tubo oro traqueal e manter fixado, observar pele e mucosas.

Manutenção do débito cardíaco e da integridade tecidual aos pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca: o enfermeiro olha de forma clínica para seu paciente observando-o de forma cefálio-caudal, a enxerga como um todo, realizando monitorização cardíaca, perfusão tecidual, controle hídrico, saturação, padrão respiratório, nível de consciência, infusão de drogas vasoativas, hidratação venosa, administração de hemoderivados, mudança de decúbito, curativos protetores, hidratação corporal, avaliar condições da pele, prevenir úlceras por pressão, estado nutricional, colchão de ar ou caixa de ovo e troca de roupa²⁴.

A assistência de enfermagem no período do POI concentra-se em intervenções destinadas a prevenir ou tratar complicações. Por menor que seja a cirurgia, o risco de algumas complicações sempre estará presente e a prevenção destas, no POI promove rápida convalescência, poupa tempo, reduz gastos, preocupações, ameniza a dor e aumenta a sobrevida¹⁶.

A monitorização contínua do paciente tem função de assegurar seu controle hemodinâmico, e faz parte das atribuições do enfermeiro. A verificação do ritmo cardíaco, medida direta da pressão arterial média (PAM) e da pressão venosa central (PVC), débito urinário via sonda vesical de demora, parâmetros respiratórios e glicemia capilar são alguns itens que devem ser frequentemente observados. O enfermeiro deve estar habilitado para identificar qualquer alteração em um desses itens, bem como saber atuar em casos de intercorrências²⁵.

A Insuficiência renal está relacionada aos distúrbios hemodinâmicos causados na cirurgia e observado podendo ser revertida com diurético ou na piora da função renal, diálise. O enfermeiro precisa conhecer os níveis de uréia, creatinina, eletrólitos, urinário, pois em caso de alteração pode necessitar o acerto de volume líquido, modificar o medicamento ou ajustar a dose²⁶.

A avaliação da função gastrointestinal inclui a ausculta de ruídos hidroaéreos e a observação de sinais de distensão abdominal além da presença e do aspecto das dejeções. Cuidados com a sonda nasointestinal e suporte nutricional também são fundamentais para uma

boa evolução dos pacientes. O sistema gastrointestinal pode sofrer consequências severas com a RM caso haja hipoperfusão durante o procedimento. As complicações são pouco comuns e de difícil diagnóstico, entretanto quando presentes prolongam o tempo de recuperação¹⁶.

No período do POI os sinais vitais devem ser verificados e registrados sistematicamente, sendo de 30 em 30 minutos até a 4ª hora e de 1 em 1 hora até completar as 24 horas. Exames de rotina são: gasometria, sódio, potássio, cálcio, glicemia, hematócrito e hemoglobina, ureia e creatinina, estudos de coagulação, raio x e eletrocardiograma são realizados diariamente. O conhecimento acerca dos valores padrão e seus desvios garantem a identificação e abordagem precoce em casos de necessidade²⁷.

De maneira geral as complicações potenciais são; as cardíacas, pulmonares, neurológicas, renais, sangramentos, desequilíbrio eletrolíticos, coagulopatias, infecção, sepse. O débito cardíaco diminuído na maioria das vezes resultado da hipovolemia provocado por uma série de fatores inerentes a cirurgias, hipotensão arterial com elevação da frequência cardíaca, hipotermia cirúrgica etc¹⁶.

No pós-operatório a temperatura corporal está propensa a elevação consequência de infecção ou síndrome pós pericardiotomia. A síndrome ocorre em parcela significativa da população submetida a cirurgia cardíaca, tem por característica; febre, algia no pericárdica, pleural, atrito pericárdico. As infecções se instalam geralmente nos pulmões, rins, inserções de cateteres e obviamente incisões¹⁶.

A Enfermagem é quem realiza os curativos, cuidados com cateteres, tubo endotraqueal, portanto, responsável pela manutenção do bom estado da pele, na prevenção da colonização de agentes causadores de infecções neste local. Mas é o maior responsável pela estabilidade hemodinâmica do paciente.

Complicações e orientações no pós-operatório

A abordagem profilática com início no pré-operatório vai até o final do período pós-operatório e o desenvolvimento de novas tecnologias no ambiente hospitalar possibilita a prevenção de complicações esperadas. Para prevenção da atelectasia é possível realizar uma abordagem cirúrgica menos invasiva, por laparoscopia, além dos cuidados que envolvem hidratação adequada e fisioterapia respiratória e motora; a prevenção de pneumonia aspirativa pode ser realizada também através da fisioterapia e da pneumonia pela proliferação bacteriana pela utilização de barreiras e troca de dispositivos conforme evitar infecção hospitalar no paciente; a oferta de oxigênio conforme as necessidades metabólicas do paciente e a manutenção das vias aéreas pervias são formas de prevenção da falência respiratória; a reposição adequada de hemocomponentes sanguíneos e reposição volêmica são meios de prevenção do choque hipovolêmico; com a instalação de compressão pneumática intermitente e o uso de anticoagulantes

para prevenir o tromboembolismo venoso.

As principais complicações ocorridas no pós-operatório de cirurgia cardíaca na maioria delas são preveníveis e estão diretamente relacionadas com a assistência de saúde que é prestada ao paciente. Por isso, o enfoque na assistência de enfermagem, sendo o enfermeiro o profissional que assiste continuamente e integralmente o paciente em todo período que permanece no hospital²⁸. As complicações que fazem o paciente permanecer por um tempo maior na UTI é principalmente relacionado à função respiratória, Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) e tabagismo, congestão pulmonar, tempo de ventilação mecânica prolongado, infecções, insuficiência renal, Acidente Vascular Encefálico (AVE) e instabilidade hemodinâmica, como hipertensão arterial, arritmias e Infarto Agudo do Miocárdio (IAM).

As principais complicações de pacientes submetidos à cirurgia cardíaca foram as pulmonares, com maior número, seguida das cardíacas, infecciosas, neurológicas e renais. Quanto maior o tempo de internação do paciente, mais exposto às complicações. É imprescindível que a equipe multiprofissional planeje a alta do paciente o mais precocemente possível, assim que ele é admitido na UTI, para a diminuição do tempo de internação na UTI cardiológica e de possíveis complicações²⁹.

As complicações pulmonares apareceram em primeiro lugar, em geral, em consequência do período em que o paciente permaneceu confinado ao leito, prejudicando sua mobilidade e acarretando vários problemas (atelectasia, insuficiência pulmonar). A demora na retirada de dispositivos (drenos, cateteres) também se tornou um problema dificultando a mobilidade desse paciente e a saída do leito e aumentando, assim, o seu período de internação na unidade de terapia intensiva, piorando o quadro clínico e, em alguns casos, levando à morte²⁹.

As complicações respiratórias, quando descartadas as previamente diagnosticadas nos pacientes anteriores a abordagem cirúrgica, são comuns em cirurgias de grande porte e aumentam os índices de morbidade e a mortalidade. Pode se citar como complicações recorrentes: a pneumonia aspirativa do conteúdo gastrointestinal ou oral no período pós operatório ou pela colonização bacteriana devido ao próprio ambiente hospitalar; atelectasia que é o colapso pulmonar devido a não produção de líquido surfactante resultando em falta de expansão dos alvéolos de uma parte do pulmão ou do pulmão inteiro; tromboembolismo pulmonar pela estase venosa prolongada e restrição do paciente ao leito; e falência respiratória ocasionada pela hipoventilação decorrente do rebaixamento do nível de consciência ou edema pulmonar.

As complicações pulmonares podem ser explicadas por fatores como a dor intensa que incapacita a deambulação precoce dos pacientes e a presença da cicatriz cirúrgica em tórax que gera medo de tossir resultando no acúmulo de secreções pulmonares; os anestésicos que ocasionam o relaxamento da

musculatura inibindo o reflexo de tosse; e a intubação orotraqueal que pode gerar lesões de trajeto na traquéia, desencadear, em longo prazo, pneumonia por ventilação mecânica.

Outras complicações pós cirúrgicas também podem ser citadas como hemorragias que ao depender da hemostasia e intervenção em tempo hábil pode levar ao quadro de choque hipovolêmico no paciente; febre que pode ser entendida como indício de infecção; e oligúria que pode indicar falência renal²².

No pós-operatório imediato, as complicações que aparecem com maior frequência são semelhantes para os pacientes, independente do tempo de circulação extracorpórea (CEC), as complicações mais comuns foram à dor, oligúria e hiperglicemia³⁰.

Por isso, é importante a retirada antecipada dos dispositivos (quando possível), a realização de fisioterapia respiratória frequente e o encorajamento para que o paciente fique sentado fora do leito e, dessa forma, apresente uma melhora diária e receba alta da unidade de terapia intensiva cardiológica no tempo previsto²⁹.

Os riscos da cirurgia cardíaca bem como as suas complicações, após a revisão da literatura conclui-se que a mobilização precoce pode atuar positivamente na reabilitação precoce desses pacientes. Atuando de maneira progressiva desde a fase aguda da reabilitação, não se restringindo a intervenções de cunho respiratório, mas usando de atividades motoras para melhora global do paciente. Fato que reduz as complicações decorrentes do imobilismo no leito, redução do tempo de internação hospitalar e consequente melhoram a qualidade de vida³.

Devido à instabilidade hemodinâmica do paciente, é necessária a verificações dos parâmetros com maior frequência, a definição da frequência varia de acordo com a instabilidade hemodinâmica do cada paciente, observando a melhora ou piora, guiada pela infusão de fluidos e pela necessidade de aumentar ou diminuir as drogas vasoativas¹⁵.

Ao analisar a associação entre a intensidade algica e os valores de pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura, certifica-se que a intensidade de dor se relaciona com as alterações nos parâmetros vitais. As alterações percebidas nos sinais vitais, obtidas mediante a realização do procedimento de enfermagem, manifestaram-se diferentemente dos padrões classificatórios da dor, de modo a conferir o caráter subjetivo da manifestação dolorosa, a partir da ocorrência do evento em cada paciente investigado e que as trocas de curativos enfatizam a qualidade do cuidado de enfermagem na promoção do conforto ao paciente em situação de PO cardíaco³¹.

A equipe de enfermagem auxilia no diagnóstico até na sua intervenção e por isso é base fundamental do cuidado, é ela quem lida diariamente com o paciente. Os enfermeiros atuam frente às complicações pós-operatórias cardíacas imediatas é eficaz, desde que ele possua recursos materiais e humanos adequados, além de competência e habilidade, por meio de constantes

treinamentos e capacitações. Por meio de exames clínicos, e do olhar diferenciado é que o enfermeiro percebe o paciente e todas as suas alterações e então intervêm de forma adequada com a intercorrência²⁸.

As altas taxas de mortalidade, a mediastinite é uma complicação muito grave e relevante no período pós-operatório de cirurgias cardíacas, com possível impacto também na sobrevida a longo prazo. Por isso, é importante o conhecimento e implementação das diferentes medidas de prevenção dessa condição, além de fornecer prontamente o tratamento correto para os pacientes acometidos³³.

A garantia de um prognóstico cirúrgico positivo também são considerados fatores diretamente relacionados à cirurgia como o diagnóstico da cardiopatia para que possam ser considerada complicações e reações hemodinâmicas de acordo com o grau de complexidade; se o procedimento realizado foi paliativo ou corretivo; o tempo de cirurgia que irá influenciar diretamente nas alterações hemodinâmicas, nível de dor do paciente e risco de infecção; anestésicos utilizados com o conhecimento do mecanismo de ação para que possam ser prevenidas complicações cardiovasculares e respiratórias; tempo de circulação extracorpórea (CEC) devido a alterações na coagulação sanguínea, hemocomponentes, temperatura e retenção hídrica; intercorrências no procedimento cirúrgico; volume de hemoderivados infundidos; infecções prévias, entre outros³³.

As ações que envolvem comunicação, diálogo e esclarecimento dos pacientes, extensivo aos seus familiares a respeito do tratamento que ele será submetido, favorecem a criação e manutenção de vínculo entre os diferentes sujeitos e, desta forma, reduzem sentimentos como a ansiedade. Essas orientações são atividades inerentes aos profissionais de saúde responsáveis pela assistência do paciente no perioperatório, porém normalmente quem as realiza é o enfermeiro³⁴. Algumas orientações básicas são necessárias no pós-operatório de cirurgia cardíaca:

Não carregue peso, evite esticar o braço excessivamente e flexionar o tronco ou lateralizar o corpo; inicie esta atividade em casa, fazendo exercícios com peso de no máximo 1Kg. Lembre-se que o osso esterno demora até 90 dias para sarar (sem risco para abrir os pontos), por isso não durma na rede neste período, mesmo que ache que é só para descansar um pouco durante o dia. Durma em cama com apenas um travesseiro, em decúbito dorsal (peito para cima), por 90 dias. Não usar faixas torácicas de forma contínua, use-a apenas em grandes percursos ou quando você for utilizar carros, ônibus para ir ao hospital, casa de parentes, amigos³⁵.

Após a sua Alta hospitalar, você deve observar um período de dois meses para o seu retorno às atividades de trabalho; trinta dias para retorno à atividade sexual, de forma passiva e progressiva. Dirigir automóvel somente após trinta dias e o retorno às atividades esportivas só após três meses; mas não esqueça que tem uma Equipe Multiprofissional que o(a) ajudará nas

recomendações³⁵.

4. CONCLUSÃO

As cirurgias cardíacas são capazes de reparar danos causados no coração, através de doenças genéticas, cardiopatias, isquemias etc. Os diagnósticos são feitos com exames clínicos, laboratoriais, cateterismos cardíacos, exames de imagem, quanto mais cedo for feito esse diagnóstico melhor ser a recuperação e qualidade de vida pós procedimento. O planejamento da assistência de enfermagem é de extrema importância quando se trata de uma cirurgia de grande porte, é necessária uma sequência de afazeres para a manutenção e a estabilidade do pós-operatório imediato, um plano de assistência coerente e de qualidade pode evitar futuras complicações. Conclui-se que a enfermagem precisa ser bem treinada, atenta e muito ágil porque o pós-operatório imediato requer todas essas qualidades para ter sucesso e evitar complicações, o enfermeiro também precisa repassar a equipe através da educação permanente e continuada.

5. REFERÊNCIAS

- [1] Brasil. Paraná. Secretaria de Estado da Saúde. Superintendência de Atenção à Saúde. Linha guia de infarto do miocárdio. – Curitiba: SESA. 2016.
- [2] Martins, *et al.* Fatores de Risco Cardiovascular em adultos na UDT. Rev Bras Cardiol. 2011;24(5):299-307 setembro/outubro. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2011_05/2a_2011_v24_n05_04prevalencia.pdf>
- [3] Rocha ASC, *et al.* A idade influencia os desfechos em pacientes com idade igual ou superior a 70 anos submetidos à cirurgia de revascularização miocárdica isolada. Rev. Bras. Cir. Cardiovasc. Rio de Janeiro. 2012; 27(1):45-51.
- [4] Pivoto, et al. Diagnósticos de enfermagem em pacientes no período pós-operatório de cirurgias cardíacas. Acta Paul. Enferm. [online]. 2010; 23(5):665-670. ISSN 0103-2100. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002010000500013>
- [5] Sousa SM, Bernardino E, Vicelli RMM, Kalinowski CE. Perfil de pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco: subsidio para prevenção de fatores de risco cardiovascular. Cogitare EnFerm. 2014; 19(2):304-8.
- [6] Buzatto LL, Zanei SSV. Ansiedade em pacientes no período pré-cateterismo cardíaco. Einstein (São Paulo), São Paulo. 2010; 8(4):483-487. Disponível em: SciELO - Brasil - Patients' anxiety before cardiac catheterization Patients' anxiety before cardiac catheterization
- [7] Castro YTBO, Rolim ILTP, Silva ACO, Silva LDC. Conhecimento e significado do cateterismo cardíaco para pacientes cardiopatas. Rev Rene. 2016; 17(1):29-35. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3240/324044160005.pdf>>
- [8] Silva LDC, Linhares NS, Dias RS, Silva EL. Qualidade de vida de pacientes submetidos a cirurgia cardíaca: revisão sistemática Cardiac surgery : systematic review. J Manag Prim Heal Care. 2012; 3(2):96–101.

- [9] Duarte SCM, *et al.* O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. Escola Anna Nery [online]. 2012; 16(4). Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400003>>
- [10] Meireles GOAB, *et al.* O Conhecimento dos Enfermeiros sobre a Sistematização Da Assistência de Enfermagem. Revista Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde. 2012; 16(1).
- [11] Oliveira, PA. Pós-operatório imediato: A visão do cliente relacionada à experiência da cirurgia. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde. 55p. 2014.
- [12] Cavalcanti, A.C.D; Coelho, M.J. Maneiras de cuidar em cirurgia cardíaca. R. pesq.: cuid. fundam. online 2011; 3(4):2546-56. Disponível em: [Redalyc.MANEIRAS DE CUIDAR EM CIRURGIA CARDÍACA](https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400003)
- [13] Braile DM. Circulação extracorpórea. Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery [online]. 2010; 25(4):III-V.
- [14] Duarte SCM, *et al.* O cuidado de enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca: um estudo de caso. Escola Anna Nery [online]. 2012; 16(4). Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1414-81452012000400003>>
- [15] Viana RAPP, Whitaker IY. Enfermagem em terapia intensiva: práticas e vivências. Porto Alegre: Artmed. 2011.
- [16] Smeltzer SC, Bare BG, Brunner S. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica. 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
- [17] Carvalho & Silva, *et al.* Assistência de enfermagem na UTI a pacientes submetidos à cirurgia cardíaca. Rev Inter. 2013. Disponível em: http://revistainterdisciplinar.uninovafapi.edu.br/index.php/revinter/article/view/195/pdf_68.
- [18] Silva, *et al.* O Significado da Tecnologia no Pós-Operatório Imediato de Cirurgia Cardíaca. Rev SOCERJ. 2009; 22(4):210-218.
- [19] Andrade EV, Barbosa MH, Barichello E. Avaliação da dor em pós operatório de cirurgia cardíaca. Acta Paul Enferm 2010; 23(2):224-9. Disponível em: [art_11_1530 \(scielo.br\)](http://www.scielo.br/art_11_1530)
- [20] Santos APA, Laus AM, Camelo SHH. Enfermagem no pós-operatório de cirurgia cardíaca. ABCS Health Sci. 2015; 40(1):45-52.
- [21] Rosa, *et al.* Protocolo de cuidados de enfermagem em Transplante de Órgãos. Assistência de Enfermagem ao paciente submetido ao Transplante Cardíaco. 2008.
- [22] Stracieri LD. Cuidados e complicações pós operatorias. Medicina (Ribeirão Preto) [Internet]. 30 de dezembro de 2008; 41(4):465- 8. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/288>
- [23] Monteiro FPM, *et al.* Condutas de enfermagem à criança no pós-operatório de cirurgia cardíaca: análise das pesquisas. Rev. Eletr. Enf. [Internet], 2012; 14(4):957-64.
- [24] Lira ALBC, *et al.* Mapeamento dos cuidados de enfermagem para pacientes em pós-operatório de cirurgia cardíaca. Revista da rede de enfermagem do nordeste. Rev Rene. 2012; 1171-81.
- [25] Erdmann AL, Lanzoni GMM, Callegaro GD, Baggio MA, Koerich C. Compreendendo o processo de viver significado por pacientes submetidos a cirurgia de revascularização do miocárdio. Rev. Latino-Am. Enfermagem. 2013; 21(1).
- [26] Guyton AC, Hall JE. Tratado de Fisiologia Médica. 15. ed. Rio de Janeiro, Elsevier Ed. 2011.
- [27] Maia MA, Sade P. Cuidados de enfermagem no pós-operatório de revascularização do miocárdio. Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica do Paraná, Curitiba. 2012; 2(3):18-31.
- [28] Teles AMC, Nogueira EC, Melo DKDS. A atuação do enfermeiro nas complicações pós-operatórias cardíacas imediatas em instituições hospitalares de Aracaju-SE. Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente • Aracaju. 2015; 3(2):19-28.
- [29] Contrin LC, Beccaria EMF, Werneck ERR. Complicações pós operatórias cardiocirúrgicas e tempo de internação. Rev enferm UFPE on line., Recife. 2018; 12(8):2105-12.
- [30] Dantas. Circulação extracorpórea e complicações no período pós-operatório imediato de cirurgias cardíacas. Rev Bras Cir Cardiovasc [online].2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n3/v25n3a04.pdf>
- [31] Miranda, A. De F.A. et al. Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca. Revista da Escola de Enfermagem da USP [online]. 2011; 45(2):327-333. Disponível em: [SciELO - Brasil - Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca Avaliação da intensidade de dor e sinais vitais no pós-operatório de cirurgia cardíaca](http://www.scielo.br/SciELO-Brasil-Avaliação-da-intensidade-de-dor-e-sinais-vitais-no-pós-operatório-de-cirurgia-cardíaca-Avaliação-da-intensidade-de-dor-e-sinais-vitais-no-pós-operatório-de-cirurgia-cardíaca).
- [32] Juliani A, *et al.* Mediastinite no pós-operatório de cirurgia cardíaca: uma revisão de literatura. Rev Med Saúde Brasília 2019; 8(3): 326-337.
- [33] Takiuti ME, *et al.* Qualidade de vida após revascularização cirúrgica do miocárdio, angioplastia ou tratamento clínico. Arquivos Brasileiros de Cardiologia. 2007; 88(5):537-544.
- [34] Coppetti; Stumm; Benetti. Considerações de pacientes no perioperatório de cirurgia cardíaca referentes às orientações recebidas do enfermeiro. Rev Min Enferm. 2015; 19(1):113-119.
- [35] Nobre MN. Orientações multiprofissionais para pacientes em pós-operatório de cirurgia de revascularização do miocárdio. 2020. 69 f. Dissertação (Mestrado em Cirurgia) - Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2020.