

UNIVERSIDADE FEDERAL DA GRANDE DOURADOS
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE
ATENÇÃO CARDIOVASCULAR

FERNANDA DOS SANTOS TOBIN

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PRÉ E PÓS CATETERISMO CARDÍACO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA

DOURADOS / MS

2021

FERNANDA DOS SANTOS TOBIN

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PRÉ E PÓS CATETERISMO CARDÍACO:
UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Trabalho de Conclusão de Residência apresentado ao Programa de Residência Multiprofissional em Saúde, na Atenção Cardiovascular do Hospital Universitário da Universidade Federal da Grande Dourados – HU-UFGD.

Orientador: Prof. Dr. Rafael Henrique Silva

Coorientador: Ítalo Reuber Oliveira de Menezes

DOURADOS – MS

2021

RESUMO

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2017) as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. O cateterismo cardíaco é definido como um exame em que o coração é acessado por meio de inserção intravascular de cateteres, com o intuito de estudar a anatomia e fisiologia cardíaca. Trata-se de um método de diagnóstico precoce para indivíduos com problemas cardíacos, sendo o exame padrão ouro para o diagnóstico da doença arterial coronariana. É de extrema importância que o paciente receba previamente orientações sobre o procedimento. O estudo objetivou realizar uma revisão integrativa da produção científica brasileira sobre os cuidados de enfermagem realizados antes e após o procedimento de cateterismo cardíaco. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com publicações indexadas nas bases de dados BVS, Scielo e Google Scholar, tendo como critérios de inclusão ser artigo original disponível na íntegra, idiomas português, inglês e espanhol, período de publicação os anos entre 2010 e 2020, e responder à questão da pesquisa. Do total de artigos encontrados apenas 9 se enquadraram nos critérios de inclusão, e, a partir deles, foram identificados os principais cuidados de enfermagem prestados pré e pós procedimento de cateterismo cardíaco. Foi possível verificar o papel de educador em saúde que o enfermeiro possui e a extrema importância das orientações e cuidados prestados no bom andamento da realização do exame e em uma recuperação de qualidade. Dentre os principais cuidados destacam-se a verificação de exames, orientações, jejum, suspensão de medicamentos, avaliação da dor e dos sinais vitais, controle de sangramentos e a monitorização cardíaca. Para tanto, é fundamental que a equipe de enfermagem possua conhecimentos sobre o tema para atender as necessidades de cada paciente e possa elaborar um plano de cuidados visando minimizar riscos e intercorrências.

ABSTRACT

According to the Pan American Health Organization (PAHO, 2017) cardiovascular diseases are the leading cause of death in the world. Cardiac catheterization is defined as an examination in which the heart is accessed through intravascular catheter insertion, in order to study cardiac anatomy and physiology. It is an early diagnosis method for individuals with heart problems, being the gold standard exam for the diagnosis of coronary artery disease. It is of utmost importance that the patient receives prior guidance on the procedure. The study aimed to carry out an integrative review of the Brazilian scientific production on the nursing care performed before and after the cardiac catheterization procedure. This is an integrative literature review, with publications indexed in the VHL, Scielo and Google Scholar databases, with the inclusion criteria being an original article available in its entirety, languages Portuguese, English and Spanish, publication period the years between 2010 and 2020, and answer the research question. Of the total number of articles found, only 9 met the inclusion criteria, and from them, the main nursing care provided before and after the cardiac catheterization procedure was identified. It was possible to verify the role of health educator that nurses have and the extreme importance of the guidance and care provided in the smooth running of the exam and in a quality recovery. Among the main cares, the verification of exams, orientations, fasting, medication suspension, assessment of pain and vital signs, bleeding control and cardiac monitoring are highlighted. Therefore, it is essential that the nursing team has knowledge on the topic to meet the needs of each patient and can develop a care plan to minimize risks and complications.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP).

T629c Tobin, Fernanda Dos Santos
Cuidados de Enfermagem pré e pós cateterismo cardíaco: uma Revisão Integrativa
[recurso eletrônico] / Fernanda Dos Santos Tobin. – 2021.
Arquivo em formato pdf.

Orientador: Rafael Henrique Silva.
Coorientador: Ítalo Reuber Oliveira de Menezes.
TCC (Especialização em Residência Multiprofissional em Saúde)-Universidade Federal
da Grande Dourados, 2021.
Disponível no Repositório Institucional da UFGD em:
<https://portal.ufgd.edu.br/setor/biblioteca/repositorio>

1. Enfermagem. 2. cateterismo cardíaco. 3. Assistência de enfermagem. I. Silva,
Rafael Henrique. II. Menezes, Ítalo Reuber Oliveira De. III. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

©Direitos reservados. Permitido a reprodução parcial desde que citada a fonte.



Ministério da Educação
Universidade Federal da Grande Dourados

hu HOSPITAL
UNIVERSITÁRIO
DA UFGD
"Aqui você será bem cuidado"

**ATA DE DEFESA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE PÓS GRADUAÇÃO –
RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL E UNIPROFISSIONAL EM SAÚDE NO HU/UGD.**

As 16h30 horas do dia 25 do mês fevereiro do ano de 2021, na (o) Sala da Telessaúde, compareceram para defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso, requisito obrigatório para a obtenção do título de Pós-Graduação – Saúde (Atenção Cardiovascular) o(a) aluno(a): **Fernanda dos Santos Tobin**, tendo como Título do Trabalho de Conclusão de Curso: "

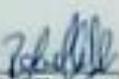
CUIDADOS DE ENFERMAGEM PRÉ E PÓS CATETERISMO CARDÍACO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA".

Constituíram a Banca Examinadora os (as) professores (as): Dr. **Rafael Henrique Silva**, Me. **Josélito de Araújo Menezes**, e Esp. **Bianca Raquel Bianchi Celoto**. Após a apresentação e as observações dos membros da banca avaliadora, ficou definido que o trabalho foi considerado aprovado com conceito 9,5 (0 a 10 pontos). Eu, **Rafael Henrique Silva**, lavrei a presente ata que segue assinada por mim e pelos demais membros da Banca Examinadora.

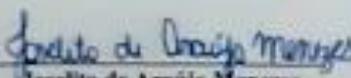
Observações: _____

Assinaturas:

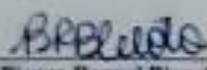
Membros da Banca Examinadora:



Rafael Henrique Silva
Dr.
Orientador (x)



Josélito de Araújo Menezes
Me.
Examinador (x)



Bianca Raquel Bianchi Celoto
Esp.
Examinador (x)

Ativ
Aces

SUMÁRIO

1- INTRODUÇÃO	8
2- OBJETIVOS	10
3- METODOLOGIA	10
4- RESULTADOS	12
5- DISCUSSÃO	15
6- CONCLUSÃO	24
7- REFERÊNCIAS	26

1. INTRODUÇÃO

De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS, 2017), as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo. Conforme a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC), estima-se que no ano de 2017 houve um total de 383.961 mortes. Ainda de acordo com a SBC, no ano de 2018 houve 395.700 óbitos por doenças cardiovasculares. Sabe-se que as doenças cardiovasculares, em sua maioria, podem ser prevenidas por meio de mudanças dos fatores de risco comportamentais.

Conforme a Sociedade Brasileira de Cardiologia (2019), a estimativa de vida aumentou em grande parte de países no mundo a partir da segunda metade do século XX. Desta forma, uma quantidade maior de pessoas está alcançando idades mais avançadas. Um dos fatores responsáveis para tanto foi a queda da mortalidade nas idades avançadas, resultado do controle de doenças que antigamente eram letais. Entretanto, como consequência, há o crescimento populacional em idade avançada de forma heterogênea. Sabe-se que o progresso da idade leva o indivíduo à convivência com doenças crônicas, por vezes incapacitantes, comprometendo assim sua autonomia.

Dentre as doenças mais prevalentes na população estão as doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, hipercolesterolemia, infarto agudo do miocárdio (IAM) e o acidente vascular encefálico (AVE), apontando, assim, para uma necessidade maior de prevenção, que objetiva mudanças no estilo de vida, controle do álcool e tabaco, dieta alimentar equilibrada e exercícios físicos, elementos que favorecem a diminuição destas patologias. (SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA, 2019).

O diagnóstico de doenças como IAM é realizado por meio de sinais clínicos pela eletrocardiografia (ECG), por dosagem de enzimas cardíacas e confirmado pelo cateterismo cardíaco. Este consiste em um exame diagnóstico, invasivo, que, por vezes, gera alterações fisiológicas e psicológicas ao paciente, como, por exemplo, ansiedade e medo. (MACIEL; BARROS; LOPES, 2016).

O cateterismo cardíaco é definido por Barreto *et al.* (2014) como um exame em que o coração é acessado por meio de inserção intravascular de cateteres, com o intuito de estudar a anatomia e fisiologia cardíaca com posterior diagnóstico de patologias após obter a mensuração da pressão intracavitária e

oximetria, bem como a visualização das câmaras cardíacas, grandes vasos e artérias coronárias por meio da injeção de contraste durante o procedimento.

Em sua grande maioria, o cateterismo cardíaco consiste em um procedimento eletivo, tornando-se uma das principais causas de angústia e estresse, sentimentos que estão diretamente ligados ao nível de invasividade do procedimento e à incerteza do diagnóstico. É de grande importância que o paciente receba previamente orientações sobre o procedimento, necessidade de jejum e a presença de algum acompanhante. Alguns medicamentos, como anticoagulantes e fármacos utilizados por pacientes portadores de diabetes mellitus, devem ser suspensos por no mínimo cinco dias antecedentes à realização do exame. (BARRETO *et al.*, 2014).

Faz-se necessário buscar formas de reduzir estes sentimentos vivenciados pelo paciente e pela família, sendo a orientação uma saída. Esta pode ser realizada pela equipe de enfermagem, gerando assim uma diminuição da insegurança desses pacientes e permite que haja maior esclarecimento sobre o procedimento. (MACIEL; BARROS; LOPES, 2016).

Partindo da discussão realizada acerca do tema e compreendendo que as doenças crônicas não transmissíveis aumentam a cada dia, gerando maiores problemas ao sistema cardiovascular do portador, aumentando o risco de doença arterial coronariana, podendo desta forma acarretar a necessidade da realização do procedimento de cateterismo cardíaco, a presente pesquisa reúne vários dados no intuito de responder: quais os principais cuidados de enfermagem realizados antes e após o procedimento de cateterismo cardíaco, bem como quais orientações podem ser realizadas aos pacientes submetidos a este procedimento, buscando compreender como a comunidade científica tem abordado o tema nos últimos anos, colaborando para o conhecimento sobre o assunto.

2. OBJETIVOS

2.1 - OBJETIVO GERAL

Este estudo tem como objetivo descrever os cuidados de enfermagem realizados pré e pós procedimento de cateterismo cardíaco.

2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar e descrever os estudos publicados sobre cuidados de enfermagem no procedimento de cateterismo cardíaco em relação a: ano de publicação, base de dados, periódicos, abordagem metodológica adotada e resultados obtidos.

Listar os cuidados de enfermagem prestados ao paciente portador de doença cardíaca pré procedimento de cateterismo cardíaco, bem como após a sua realização, seja em ambiente hospitalar ou domiciliar.

3. METODOLOGIA

O presente estudo se trata de uma revisão integrativa da literatura, método que proporciona a síntese do conhecimento e incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, determina o conhecimento atual de um dado conteúdo, pois é dirigida de modo a identificar, analisar e sintetizar resultados de estudos independentes sobre a mesma temática. Auxilia também no desenvolvimento de políticas, protocolos e procedimentos, bem como no pensamento crítico. (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). Este trabalho possui aprovação da Comissão de Avaliação de Pesquisa e Extensão do HU UFGD, com parecer número 192.2020.

A pergunta que norteou o estudo foi “Quais os principais cuidados de enfermagem realizados antes e após o procedimento de cateterismo cardíaco e quais orientações podem ser realizadas aos pacientes submetidos a este procedimento?”

Para o levantamento dos artigos foi realizada uma busca nas bases de dados online: *Scientific Electronic Library Online (SciELO)*, BVS (Biblioteca

Virtual em Saúde) e *Google Acadêmico*, utilizando como descritores: Cuidados de enfermagem; Cateterismo cardíaco. A seleção da amostra compreendeu os seguintes critérios de inclusão: ser artigo original disponível na íntegra, idiomas português, inglês e espanhol, período de publicação entre os anos de 2010 a 2020 e responder à questão da pesquisa. Foram excluídos artigos duplicados, artigos não disponíveis na íntegra e que não se enquadravam na temática proposta.

Na busca na base de dados foram encontradas 2690 publicações, sendo 70 na base de dados BVS, 10 na base de dados *Scielo* e 2610 na base de dados *Google Scholar*. Após a leitura dos títulos e resumos foram selecionados 12 artigos. A partir desta seleção realizou-se a leitura destes na íntegra, resultando em uma amostra final de 9 artigos. No Quadro 1 é apresentado um fluxograma do percurso metodológico para escolha dos estudos.

Para realizar análise final dos resultados foi elaborado uma tabela para contemplar os seguintes itens: ano de publicação, país de publicação, título, desenho do estudo, objetivos e resultados alcançados. Posteriormente, estes dados foram submetidos à análise crítica, descrição dos resultados e discussão.

Quadro 1. Distribuição dos artigos encontrados, excluídos e selecionados nas bases de dados

Estudos identificados através da busca nas bases de dados n = 2690	n = 2690 BVS = 70 Scielo = 10 Google Scholar = 2610
Refinamento da busca considerando os últimos 10 anos (2010-2020); idiomas: português, inglês e espanhol; texto completo = 844	Total de estudos excluídos = 1846
Estudos selecionados após a leitura de títulos = 36	Total de estudos excluídos = 808
Estudos selecionados após a leitura do resumo = 12 Sendo 05 – BVS; 07 Google Scholar	Total de estudos excluídos = 24
Leitura dos artigos na íntegra para elegibilidade = 12	Artigos excluídos após leitura na íntegra: 3 (Fatores: Não se enquadram na temática; não responde a questão).
Estudos incluídos na revisão após leitura na íntegra = 9	

Fonte: Autora

4. RESULTADOS

Os 9 artigos que compuseram esta revisão foram caracterizados quanto ao ano de publicação, país, título, desenho do estudo, objetivo e resultado, dispostos no Quadro 2.

Quadro 2. Caracterização dos dados dos artigos selecionados no estudo de revisão.

ANO/ PAÍS	AUTORES	TÍTULO	DESENHO DO ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADO
Brasil 2019	TEIXEIRA , T.R.F; AVILA, M.A.G; BRAGA, E.M	Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa	Abordagem qualitativa realizado no setor de hemodinâmica de um hospital de ensino o interior de São Paulo.	Compreender o conhecimento dos pacientes sobre o procedimento do cateterismo cardíaco a fim de elaborar orientações de enfermagem no pré-exame.	Pode-se verificar que apesar dos usuários receberem orientações, por muitas vezes escritas, estas não eram suficientes para o entendimento do paciente, visto que eles desconheciam o procedimento, necessitando assim considerar a comunicação verbal para promoção da saúde. Bem como a realização de orientações que vão além do jejum, considerando o psicológico do paciente.
Brasil 2017	MOREIRA, M.L.A.P; MIZUNO, E. MEIRELES, X.	Consulta de enfermagem pré-cateterismo cardíaco e intervenções coronárias percutâneas	Estudo observacional, descritivo, de abordagem qualitativa.	Avaliar a efetividade da consulta de enfermagem para a melhoria da qualidade do atendimento prestado e para que os procedimentos fossem realizados oferecendo menores risco e no momento programado.	A consulta de enfermagem permitiu o enfermeiro atuar contribuindo com as orientações sobre cuidados pré e pós exame. Os pacientes classificaram o atendimento como satisfatório e consideraram importantes as informações passadas pelo enfermeiro, garantindo maior conforto e segurança para realização do procedimento.
Brasil 2016	AGUIAR, B.F et al.	Importância dos cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco	Pesquisa retrospectiva de natureza descritiva, com abordagem qualitativa	Verificar as complicações ocorridas e os principais cuidados de enfermagem realizados antes, durante e após o cateterismo cardíaco, além	O estudo verifico que a maioria dos pacientes não apresenta complicações durante o exame, e poucos registros sobre os cuidados de enfermagem realizado durante o procedimento, mesmo que realizados, e enfatiza a necessidade das orientações de

				de traçar o perfil dos pacientes submetidos ao procedimento.	enfermagem para este procedimento.
Brasil 2012	SANT'ANA, R.M	Tecnologia educativa em saúde para usuários do serviço de hemodinâmica submetidos à cineangiocoronariografia	Estudo descritivo de abordagem qualitativa.	Elaborar tecnologia educativa a partir das representações dos sujeitos acerca do exame de cineangiocoronariografia	Foi verificada a importância das orientações direcionadas aos usuários submetidos ao procedimento, podendo essas orientações serem realizadas pelo enfermeiro por meio de estratégias que promovam a adesão, redução do medo, estresse e ansiedade, favorecendo a interação usuário-enfermeiro, acolhendo o paciente em sua integralidade.
Brasil 2017	RÉGIS, A.P.; ROSA, G.C.D; LUNELLI, T.	Cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco e angioplastia coronariana: desenvolvimento de um instrumento	Estudo descritivo e explicativo com análise quantitativa dos dados.	Caracterizar os cuidados de enfermagem priorizados pelo enfermeiro da hemodinâmica aos pacientes submetidos aos procedimentos de procedimento cardíaco e angioplastia coronariana.	Os cuidados elencados no estudo foram divididos por fases, que percorrem desde o início do procedimento onde é realizada a orientação mais básica até a mais complexa.
Brasil 2014	BARRETO, S.M.S.etal.	A percepção do paciente frente às necessidades vivenciadas no pré-operatório de cateterismo cardíaco	Estudo exploratório de natureza descritiva e abordagem quantitativa	Conhecer o nível de percepção do paciente frente às necessidades vivenciadas no pré-operatório de cateterismo cardíaco, identificar as dúvidas referidas pelos pacientes e listar as orientações prestadas pela equipe de enfermagem.	Pode-se observar que existe falha durante a transmissão das orientações prestadas aos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco por meio das equipes de saúde (médica e enfermagem), não sendo possível listar as orientações prestadas, pois os pacientes não souberam informar.
Brasil 2020	CAPETINI, A.C; CAMACHO, A.C.L.F	Assistência de enfermagem no serviço de hemodinâmica em cardiologia intervencionista:	Estudo descritivo de abordagem quantitativa do tipo	Identificar quais são as ações que constituem a assistência de enfermagem em hemodinâmica	Concluiu-se que o papel de educador em saúde foi a ação do enfermeiro que teve maior incidência, de acordo com as orientações pré, trans e

		revisão integrativa	revisão integrativa	nas publicações científicas e analisar as atribuições do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento cardiológico intervencionista nas publicações científicas.	pós intervenção cardíaca, que influenciam no sucesso do procedimento e adesão ao tratamento, acarretando maior sobrevida ao paciente. Destaca ainda a importância do enfermeiro neste setor como um profissional que elabora plano de cuidados direcionado e uma assistência de qualidade.
Brasil 2018	TAVARE S, E.F; SANTOS, K.L; HORTA, H.H.L	Assistência de enfermagem à pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco: subsídios para diminuir níveis de ansiedade	Revisão narrativa de literatura	Conhecer sobre a assistência de enfermagem para diminuição da ansiedade em pacientes submetidos a cateterismo cardíaco.	Concluiu-se que a ansiedade no paciente submetido a cateterismo cardíaco se dá devido ao desconhecimento acerca do procedimento, devendo o profissional de saúde fornecer informações acerca do procedimento diminuindo assim a tensão prévia ao procedimento.
Brasil 2018	PANIAGO , C.C.R	Cuidados de enfermagem pré cateterismo cardíaco e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa	Revisão integrativa da literatura científica	Compreender sobre os cuidados de enfermagem durante o pré cateterismo e pós cateterismo cardíaco	Pode-se observar que os cuidados de enfermagem no pré e pós cateterismo cardíaco são indispensáveis para prevenção e detecção de possíveis complicações, destacando a consulta de enfermagem, controle da ansiedade, identificação de alergias, suspensão de medicamentos, controle de sinais vitais e sangramentos.

Dos 9 artigos que compuseram esta revisão, observa-se que as publicações foram maiores nos anos de 2017 (n=2) e 2018 (n=2), havendo apenas 1 publicação recente do ano de 2020. Em relação ao país de publicação, os 9 artigos são nacionais, publicados no Brasil. Quanto ao conteúdo disposto em cada artigo, pode-se verificar que todos os estudos (n=9) apresentam os objetivos de forma clara, possibilitando o fácil entendimento do leitor.

5. DISCUSSÃO

De acordo com Teixeira, Avila e Braga (2019), as doenças cardiovasculares foram classificadas pela Organização Mundial da Saúde como as principais causas de morte no mundo, bem como as elevadas taxas de internação e custos hospitalares. A angiografia coronariana, conhecida como cateterismo cardíaco, consiste em um exame diagnóstico e orientador de conduta terapêutica, sendo, por muitas vezes, um exame desconhecido e gerador de alterações fisiológicas e psicológicas no paciente.

Estas alterações podem ser evitadas utilizando a comunicação direta com o paciente, por meio do cuidado em enfermagem, em que se faz necessário, além de orientações específicas para realização do exame, como por exemplo: jejum, suspensão ou manutenção de medicamentos de uso diário, cuidados pós exame como curativos e cuidados com o local da punção entre outros, orientações quanto ao emocional do paciente, tornando-se importante realizar uma abordagem de forma holística, levando em consideração seus medos e anseios. (TEIXEIRA; AVILA; BRAGA, 2019).

Segundo Capeti e Camacho (2020), cerca de 40% da população adulta do Brasil possuiu ao menos uma doença crônica não transmissível, sendo as mulheres as mais afetadas. Os fatores de risco que mais estão associados a existências destas doenças são: tabagismo, uso abusivo de álcool, níveis elevados de colesterol, sedentarismo, excesso de peso e alimentação desregulada.

O serviço de hemodinâmica é recente no Brasil e está em constante avanço tecnológico e científico, o que exige da enfermagem o aperfeiçoamento do conhecimento e prática. É de grande importância a atuação da enfermagem neste serviço, visando um melhor planejamento do cuidado por meio da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). (CAPETI; CAMACHO, 2020).

A Cineangiocoronariografia, como também é chamado o cateterismo cardíaco, consiste em um exame onde é introduzido um cateter por meio de uma punção radial, braquial ou femoral e este é avançado até a aorta e ao ventrículo esquerdo. Imagens do interior do coração são capturadas por um aparelho de raio-X e projetadas em um monitor presente na sala de hemodinâmica após a

infusão de contraste iodado pelo cateter. (CHAVES; BRUSAMARELLO; HUERNERMANN, 2018). Este procedimento, além de diagnosticar a doença arterial coronariana, avalia também a permeabilidade da artéria coronária, determinando o grau da aterosclerose por meio do percentual de obstrução da artéria coronária. (RÉGIS; ROSA; LUNELLI, 2017).

Em seu estudo, Paniago (2018), caracteriza o cateterismo cardíaco como sendo um método de diagnóstico precoce para indivíduos com problemas cardíacos, sendo o exame padrão ouro para diagnóstico da doença arterial coronariana, considerado o método de escolha para examinar a anatomia das coronárias, fornecendo informações adicionais para a tomada de decisões e condutas.

O procedimento é realizado com anestesia local, sendo realizado uma punção arterial por meio de acesso braquial, radial ou femoral. Para a realização do exame é necessário a utilização de aparelhos radiológicos que permitem a formação de projeções específicas, objetivando a visualização de cada plano das artérias coronárias e das estruturas cardíacas. (PANIAGO, 2018).

Embora seja um método diagnóstico eficaz, o cateterismo cardíaco apresenta risco de complicações e contraindicações relativas, como o uso de Varfarina Sódica e Cloridrato de Metformina, alterações na função renal (exceto pacientes dialíticos), distúrbios de coagulação, história de alergias ao iodo, anemia, infecção, devendo sempre avaliar o risco-benefício da realização do procedimento. (MOREIRA; MIZUNO; MEIRELES, 2017).

De acordo com Aguiar et al. (2016), o cateterismo cardíaco é realizado tanto em pacientes hospitalizados quanto em ambiente ambulatorial. Entretanto, quando de forma eletiva, é necessário o preparo prévio e observação após o exame de quatro a oito horas, conforme a via de acesso utilizada. Algumas complicações podem acontecer antes, durante e após a realização do exame, dentre elas estão: arritmias cardíacas, hemorragias, paradas cardiorrespiratórias, entre outras. O estudo de Paniago (2018) corrobora com essa afirmação, o qual cita as arritmias, embolias, hemorragias, alergias e outras complicações cardiovasculares como potenciais riscos de complicações decorrentes do procedimento. Desta forma, os cuidados de enfermagem, desde a verificação dos sinais vitais até a realização de curativo oclusivo, são fundamentais para obtenção de condições seguras durante o procedimento.

Teixeira, Avila e Braga (2019) descrevem em seu estudo que as orientações de enfermagem se baseiam em necessidade de jejum, suspensão ou manutenção de medicamentos de uso diário, necessidade de roupas pessoais e de cama para o procedimento. Estas orientações foram realizadas de forma escrita aos pacientes, deixando de lado demais cuidados sobre o exame propriamente dito, bem como sobre os riscos relativos ao procedimento, forma como exame será realizado e cuidados após a sua realização.

As orientações realizadas pelo enfermeiro são fundamentais para a transmissão de segurança sobre o procedimento que será realizado, bem como para que o paciente esclareça suas dúvidas, pois, para muitos, o entendimento é de que o cateterismo está sendo realizado para o tratamento da doença em si e não para elucidação diagnóstica, o que pode gerar frustração por esperarem ter seu problema resolvido com o exame. A utilização de estratégias educativas contribui para a eficácia do tratamento e conscientização sobre o processo saúde-doença, porém elas devem ser prestadas ao paciente e família, sendo realizadas de forma verbal e não verbal para que possuam efetividade. (TEIXEIRA; AVILA; BRAGA, 2019).

Os pacientes, em sua maioria, não possuem conhecimento acerca do procedimento, o que os leva a acreditar que se trata de um procedimento cirúrgico, gerando ansiedade, preocupação, desânimo, nervosismo e medo ocasionados por conta da expectativa diante do exame. Desta forma, é atribuição do enfermeiro realizar orientações ao paciente, sanando dúvidas sobre o procedimento, podendo desenvolver um plano de ação com o intuito de minimizar riscos nos períodos pré, intra e pós procedimento. (MOREIRA; MIZUNO; MEIRELES, 2017).

Tavares, Santos e Horta (2018) reforçam em seu estudo que, para muitos pacientes, o cateterismo cardíaco é entendido como um procedimento cirúrgico, sendo importante a atuação da equipe de enfermagem fornecendo orientações, explicando a diferença entre procedimento diagnóstico e terapêutico, elucidando todas as dúvidas, desfazendo crenças e ideias pré-concebidas decorrentes da falta de conhecimento sobre o exame. Diversos estudos apontam que pacientes submetidos a cateterismo cardíaco possuem déficit de conhecimento sobre a real finalidade do procedimento e suas possíveis complicações. (PANIAGO, 2018).

Conforme Régis, Rosa e Lunelli (2017), a assistência de enfermagem prestada aos pacientes que realizam os procedimentos no setor de hemodinâmica (cateterismo cardíaco ou angioplastia), necessita ser realizada de maneira sistematizada, holística e com foco nas necessidades individuais de cada paciente de acordo com a sistematização da assistência de enfermagem e processo de enfermagem. Estes subsidiam também os registros no prontuário, a identificação de necessidades dos pacientes e auxiliam na classificação dos diagnósticos para que as intervenções possam ser estabelecidas e planejadas em prol de um cuidado individualizado.

O enfermeiro possui papel de orientação, ensino, avaliação e acompanhamento, possibilitando ao paciente um cuidado adequado. As práticas educativas fazem parte do cotidiano profissional do enfermeiro, sendo desenvolvidas, em sua maioria, por meio da consulta de enfermagem. O cuidar em enfermagem visualiza o usuário como um todo, de forma holística, buscando sanar dúvidas quanto ao procedimento. Este cuidar também se preocupa com o psicológico do paciente e as orientações devem estar voltadas para o processo de educação em saúde. (SANT'ANNA, 2014).

A orientação, quando realizada, possibilita minimizar a ansiedade e o medo pré-existente. Quando orientado em relação ao preparo e cuidados pré e pós exame, pode-se contar com a colaboração do paciente, proporcionando uma recuperação segura e eficaz. O ato de cuidar está ligado ao ato de educar. O cuidado em enfermagem permite que relações sejam estabelecidas e contribuam para aliviar as causas estressoras em relação ao exame. Para tanto, é necessário que o enfermeiro faça sua prática embasada em evidências científicas para proporcionar uma assistência de qualidade. (SANT'ANNA, 2014).

Em seu artigo, Moreira, Mizuno e Meireles (2017) exemplificam como orientações e cuidados pré procedimento: jejum absoluto (sem água e medicamentos) por 6 horas antes do exame; necessidade de exames laboratoriais e eletrocardiograma; necessidade de informar sobre: alergias medicamentosas, alimentares e alergia ao iodo; doenças prévias como: hipertensão arterial, diabetes, distúrbios de coagulação ou doenças contagiosas; procedimentos cardíacos prévios (revascularização miocárdica, cateterismo

prévio); medicações utilizadas (anticoagulantes: heparina, varfarina, AAS); suspensão de metformina 48 horas antes do procedimento.

De acordo com Paniago (2018), para os pacientes que fazem uso contínuo de varfarina sódica é necessária a suspensão do mesmo e controle do tempo de coagulação utilizando exames específicos. Já para pacientes em uso de cloridrato de metformina, a orientação baseia-se na suspensão 48 horas antes e 24 horas após a realização do procedimento.

Como orientações pós procedimento estão: repouso absoluto por 5 horas, sem movimentar a perna (quando realizado por via femoral), por 3 horas sem movimentar o braço (quando realizado por via braquial ou radial); dieta leve após o exame; não dirigir após o exame; manter curativo por 24 horas após o procedimento, retirando durante o banho e lavar com água e sabão apenas; não carregar ou erguer peso por dez dias contando da data do exame quando realizado em membro superior, 3 dias para membro inferior bem como evitar subir escadas no primeiro dia após exame. (MOREIRA; MIZUNO; MEIRELES, 2017).

Segundo o estudo de Moreira, Mizuno, Meireles (2017), a consulta de enfermagem permitiu que o enfermeiro atuasse de maneira a auxiliar na melhora da qualidade de vida dos pacientes, realizar encaminhamentos para outros profissionais especializados como nutricionistas para realização de orientações quanto à alimentação saudável, endocrinologistas, psicólogos, bem como realizar contra referência de qualidade a outros serviços de saúde.

Aguiar et al. (2016) trazem em seu estudo que os pacientes submetidos ao procedimento de cateterismo cardíaco receberam os seguintes cuidados de enfermagem: verificação de sinais vitais antes e após o exame, exame físico, curativo oclusivo no local puncionado, orientações quanto a repouso e ingesta hídrica, monitorização dos exames, em principal ureia e creatinina, visando a prevenção da insuficiência renal aguda devido ao contraste utilizado no exame. Paniago (2018) aborda em seu estudo que pacientes com alteração laboratoriais de creatinina com valor superior a 1,4 necessitam realizar hidratação 12 horas antes e 24 horas após o procedimento.

Sant'anna (2014) relata em seu trabalho algumas informações e cuidados sobre o preparo do procedimento que devem ser fornecidas aos pacientes: jejum de pelo menos 4 horas; necessidade de exames laboratoriais; tricotomia de

região inguinal quando necessária; suspensão de metformina 72 horas antes do procedimento; reduzir a dose de insulina NPH pela metade quando utilizada de manhã; suspender cinco dias antes do exame as medicações anticoagulantes; relatar alergias, principalmente ao iodo (alergia a frutos de mar). Após o exame, não flexionar o braço por 24h, evitando erguer peso, retirar o curativo após 24h com água e sabão; quando o procedimento for realizado na região inguinal, não dobrar a perna de 5 a 8 horas após o exame.

Em seu estudo, Régis, Rosa e Lunelli (2017) avaliam quais diagnósticos e cuidados de enfermagem devem ser prestados pelo enfermeiro no ambiente de hemodinâmica. De acordo com os autores, os enfermeiros elencaram durante a pesquisa alguns cuidados prestados em cada fase do exame, dividindo em pré, trans e pós procedimento. Os cuidados pré procedimento englobam: explicar previamente os detalhes do procedimento, bem como orientar quanto a duração do exame; jejum antes do procedimento, orientando do seu objetivo para prevenção de náuseas, vômitos e broncoaspiração, sendo aconselhável o período de 6 a 8 horas de jejum; punção de acesso venoso periférico para administração de medicamentos.

Avaliar o estado emocional do paciente, preparando-o quanto a sensações e sentimentos durante o exame, e, quando necessário, solicitar um profissional psicólogo para que o acompanhe; realizar tricotomia no local de inserção do cateter quando necessário; assegurar que os exames laboratoriais tenham sido coletados; verificar se os termos de consentimento formal de autorização do exame estejam assinados, bem como se o paciente ainda possui dúvidas quanto ao procedimento; tranquilizar o paciente; verificar o histórico do paciente quanto a doenças pré-existentes, cirurgias anteriores e alergias (RÉGIS; ROSA; LUNELLI, 2017).

Na fase trans procedimento os cuidados serão: aplicação dos eletrodos de ECG; garantir a permeabilidade do acesso venoso; organização da sala do exame, abertura dos instrumentos e administração de medicamentos; realizar curativo compressivo. Na fase pós procedimento, os cuidados se baseiam em orientar quanto à importância de manter o membro, onde foi realizado a inserção do cateter, imobilizado de duas a 6 horas, independente da via de acesso (femoral ou braquial); avaliar a temperatura e coloração do membro, atentando-se a qualquer queixa de dor, dormência ou formigamento, instruindo sempre o

paciente a relatar tais sintomas, bem como sintomas de dor torácica, sangramentos, desconfortos súbitos, visando determinar sinais de insuficiência arterial e angina. (RÉGIS; ROSA; LUNELLI, 2017).

Para realização do procedimento o paciente recebe orientações acerca de todos os passos. É necessário que ele esteja com todos os exames realizados anteriormente e que informe todas as medicações que utiliza. Deve permanecer em jejum por pelo menos 6 horas antes do exame, comparecer ao local com acompanhante quando procedimento eletivo. Fármacos anticoagulantes e medicações utilizadas por portadores de diabetes devem ser suspensos por 5 dias antes da realização do exame. (BARRETO et al., 2014).

A prestação dos cuidados de enfermagem no período que antecede o procedimento de cateterismo cardíaco auxilia na detecção de possíveis complicações no período trans e pós procedimento. Como cuidados pré procedimento pode-se elencar: controle da ansiedade, hidratação para prevenção de complicações renais, identificação de alergias, verificação de exames laboratoriais e de imagem e a suspensão de medicações que possam gerar complicações, como os anticoagulantes. (PANIAGO, 2018).

Em seu estudo de revisão, Capeti e Camacho (2020) explanam que o uso do recurso audiovisual para orientar os pacientes aumentou a compreensão de como o exame seria realizado e diminuiu a ansiedade em relação ao procedimento. Nestes recursos foram abordados tema como o nome do procedimento, benefícios, tipo de anestesia, necessidade de jejum, uso do contraste iodado, tempo de realização do exame, local onde ele é realizado, tempo de repouso, necessidade e importância de ingestão de líquidos posterior ao exame, internação e sentimentos.

O período que antecede o procedimento precisa de atenção diferenciada da equipe, pois é nesse momento que deve ocorrer o fornecimento das informações e esclarecimento de dúvidas, possibilitando a criação do vínculo com paciente nesse momento de extrema insegurança, visando diminuir a incidência dos quadros de ansiedade. Deste modo, é necessário ficar atento à comunicação não verbal expressada pelo paciente, tais como gestos, atitudes, expressões faciais e postura corporal, os quais mostram o estado emocional em que o paciente se encontra. (TAVARES; SANTOS; HORTA, 2018).

A comunicação verbal e não verbal é necessária para a orientação ao paciente, sendo a orientação uma forma de esclarecer as dúvidas que a intervenção acarreta. O enfermeiro é o profissional que acompanha o paciente durante todos os períodos do procedimento, devendo realizar as orientações e preparar o paciente em relação aos riscos e benefícios do exame. A educação em saúde proporciona que o paciente reflita e adquira consciência crítica sobre seu problema de saúde. Entretanto, há a necessidade de transformar a informação, de forma que o paciente compreenda o que está sendo informado, deixando de lado linguagens técnicas e rebuscadas. (CAPETI; CAMACHO, 2020).

No período pós procedimento, os pacientes demonstram maior grau de dependência em relação à locomoção, de acordo com a via de acesso para o procedimento, se pela artéria radial ou femoral, devido à restrição ao leito, tendo o enfermeiro o papel de desempenhar o suporte a este paciente com auxílio em suas eliminações, alimentação e acomodação. (CAPETI; CAMACHO, 2020).

Dentre as complicações mais frequentes apresentadas por pacientes submetidos a este procedimento estão os eventos vasculares, como sangramentos no local de inserção, hematomas, pseudoaneurismas e trombose arterial, devendo a equipe de enfermagem estar atenta a estas possíveis complicações, atuando previamente para evitar maiores danos. Outra possível complicação é a reação alérgica. Estes fatos demonstram a importância das orientações fornecidas previamente aos pacientes, pois, através dessas orientações, o pós-procedimento pode ser bem-sucedido ou não. (CAPETI; CAMACHO, 2020).

De acordo com Capeti e Camacho (2020), a prescrição de enfermagem no período após o procedimento deve incluir o tempo de repouso necessário no leito, bem como a mobilização do membro em que foi realizado o procedimento, verificação de pulsos e do sítio da punção, realização adequada do curativo compressivo para garantir a hemostasia do local, sinais vitais, controle da dor, monitorização hídrica, abrangendo com maior importância os cuidados com sangramento e hematomas.

Segundo Tavares, Santos e Horta (2018), nas primeiras 8 horas após o procedimento de cateterismo cardíaco é imprescindível a ingestão de líquidos para que haja excreção do contraste injetado durante a realização do exame,

bem como a verificação do pulso, perfusão e temperatura do membro onde o procedimento foi realizado a fim de avaliar possíveis complicações.

O período pós procedimento se trata de um período que requer bastante atenção, pois pode ser marcado por instabilidade clínica e complicações devido a particularidades do procedimento e do paciente. Como principais cuidados, podem-se citar: verificação do local da punção (presença de pulso, cor, temperatura), verificação da dor, curativo compressivo, necessidade de repouso, liberação da dieta, manutenção da hidratação para a prevenção de complicações renais e eliminação do contraste infundido, monitorização cardíaca e verificação de sinais vitais. (PANIAGO, 2018)

A realização do curativo possui grande importância, pois visa promover um ambiente adequado para a reparação tecidual sem que haja complicações, prevenindo o sangramento. Este deve ser realizado com a utilização de um coxim de gazes estéreis e faixa de esparadrapo para que não haja impedimento do fluxo sanguíneo para a extremidade do membro que foi realizado o procedimento. Desta forma, a enfermagem deve estar atenta quanto à temperatura, coloração, perfusão, pulsos periféricos, sinais e sintomas de parestesia no membro e ao relato de dor para prevenção de complicações. (PANIAGO, 2018).

Quanto a orientações na alta do paciente, é de extrema importância que o profissional de enfermagem as realize de forma verbal e/ou com algum material escrito. Dentre as orientações pode-se destacar: Não realizar esforços físico ou levantar objetos pesados nas primeiras 24 horas; comunicar o profissional de saúde ou buscar atendimento em casos de sangramento ativo, hematoma extenso ou dor; realizar mudanças no estilo de vida para que os riscos de problemas cardíacos diminuam, como o sedentarismo, obesidade, colesterol alto, tabagismo, etilismo, entre outros; orientar quanto a forma correta de utilização dos medicamentos que deverão ser utilizados no domicílio, sanando as dúvidas do paciente; salientar a necessidade de ingestão hídrica devido a administração do contraste; monitorar arritmias; orientar quanto ao tempo de permanência do curativo compressivo. (RÉGIS; ROSA; LUNELLI, 2017).

Segundo Barreto et al. (2014), a comunicação em enfermagem ocorre por meio de orientações relevantes para a assistência, auxiliando na resolução de problemas, assim como orientações ao paciente e família sobre o tratamento,

condutas a serem tomadas ou procedimentos. Este estudo evidenciou insuficiência no preparo do paciente para realização do procedimento, devido a diversas dificuldades de compreensão.

O enfermeiro possui papel de educador, entrando como peça fundamental, realizando o acolhimento e orientação ao paciente, buscando amenizar o medo e a ansiedade do paciente, os quais podem atrapalhar a realização do procedimento. As orientações quando realizadas pela enfermagem aumentam o conhecimento do paciente sobre sua patologia e os procedimentos necessários para seu tratamento, colaborando com o trabalho da equipe multidisciplinar. (CAPETI; CAMACHO, 2020).

6. CONCLUSÃO

É extremamente importante que os profissionais de enfermagem estejam preparados e possuam conhecimento técnico e científico para prestar os cuidados de enfermagem de forma adequada aos pacientes que necessitam se submeter ao procedimento de cateterismo cardíaco. O profissional deve ir além da orientação técnica, acolhendo o paciente como um todo, entendendo suas necessidades psicológicas e fisiológicas, orientando de forma clara, buscando sanar todas as dúvidas para, desta forma, diminuir e até evitar possíveis intercorrências que possam vir a ocorrer com o paciente no período do procedimento.

Foi possível identificar neste estudo que os cuidados de enfermagem no período pré e pós cateterismo são imprescindíveis na prevenção de possíveis complicações, demonstrando o importante papel de educador que o profissional da área de enfermagem possui.

Dentre os principais cuidados, podemos destacar a importância da consulta/ visita de enfermagem ao paciente, seja este eletivo ou internado no serviço de saúde, pois esta é uma ferramenta útil para a realização das orientações e verificação de cuidados que necessitam ser realizados. Como cuidados pré procedimentos, os estudos apresentaram prevalência em relação ao controle de ansiedade; verificação de exames; pesquisa por alergias; suspensão de medicações anticoagulantes e hipoglicemiantes; necessidade de

jejum; avaliação da função renal e orientações gerais sobre como o exame é executado.

Já como cuidados pós procedimento de cateterismo cardíaco, encontram-se o controle da ansiedade; controle de sangramentos, verificação do local da punção; curativo compressivo; alívio da dor; tempo de repouso e imobilização do membro puncionado; verificação dos sinais vitais; hidratação e verificação da função renal; monitorização cardíaca. Este período caracteriza-se por ser um momento crítico, podendo ser marcado por instabilidade clínica e eventuais complicações.

Deste modo, pode-se observar que são poucos os estudos sobre o tema, e que, por diversas vezes, as orientações e cuidados de enfermagem com estes pacientes são negligenciados, fazendo-os se submeterem ao procedimento sem saber qual a sua finalidade, quais os cuidados a serem tomados para que os riscos sejam amenizados.

Faz-se necessário que o enfermeiro responsável pelo setor de hemodinâmica crie estratégias de educação em saúde para os usuários que por ali passarem recebam as informações necessárias acerca do procedimento e de sua patologia, bem como realizar orientação e capacitação de sua equipe para que as condutas sejam realizadas de maneira segura e eficaz, visando minimizar riscos e intercorrências.

6. REFERÊNCIAS

AGUIAR, B.F et al., **Importância dos cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco**. Rev. Cienc Cuid Saude. v. 15, n.3, p.460-465, 2016.

BARRETO, S.M.S.S et al. A percepção do paciente frente às necessidades vivenciadas no pré-operatório de cateterismo cardíaco. **Cadernos de graduação – Ciências Biológicas e da Saúde Unit – Aracaju**. Vol. 2, n.1, p. 25-35, 2014.

CAPETI, A.C; CAMACHO, A.C.L.F; **Assistência de enfermagem no serviço de hemodinâmica em cardiologia intervencionista: revisão integrativa**. Research, Society and Development, v.9, n.7, 2020.

CHAVES, S.C.S; BRUSAMARELLO, T; HUERNERMANN, R,R; **Educação em saúde no serviço de hemodinâmica: Uma revisão integrativa**. Revista Saúde e Pesquisa. v. 11, n.1 p.171-178, 2018.

MACIEL, B.S; BARROS, A.L.B; LOPES, J.L; **Elaboração e validação de um manual informativo sobre cateterismo cardíaco**. Acta Paulista de Enfermagem. Vol. 29, n.6, p. 633- 642, 2016.

MOREIRA, M.L.A.P; MIZUNO, E; MEIRELES, G.C.X; **Consulta de enfermagem pré-cateterismo cardíaco e intervenções coronárias percutâneas**. Rev enferm UFPE. v.11, n.6, p.2548-2556, 2017.

PANIAGO, C.C.R; **Cuidados de enfermagem pré cateterismo cardíaco e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa**. Trabalho de conclusão de curso – Graduação em Enfermagem, Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Uberlândia, 2018.

RÉGIS, A.P; ROSA, G.C.D; LUNELLI,T; **Cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco e angioplastia coronariana: desenvolvimento de um instrumento**. Rev Científica de Enfermagem. v. 7, n.21, p.03-20, 2017.

SANT'ANNA, R.M; **Tecnologia educativa em saúde para usuários do serviço de hemodinâmica submetidos a cineangiocoronariografia**. Dissertação

(Mestrado Profissional em Enfermagem Assistencial) – Universidade Federal Fluminense, 2014.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. **Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia.** Arq Bras Cardiol. Vol.113, n. 4, p. 787-891, 2019.

SOUZA, M.T; SILVA, M.D, CARVALHO, R; **Revisão integrativa: o que é e como fazer.** Einstein, v.8, n.1, p.102-106, 2010.

TAVARES, E.F; SANTOS, K.L; HORTA, H.H.L; **Assistência de enfermagem à pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco: subsídios para diminuir níveis de ansiedade.** 18º Congresso Nacional de Iniciação Científica - CONIC SEMESP, Universidade de Franca - UNIFRAN, 2018.

TEIXEIRA, T.R.F; AVILA, M.A.G; BRAGA, E.M; **Compreensão de pacientes às orientações de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma pesquisa qualitativa.** Rev. Cogitare enferm. v,24. 2019.