

CATETERISMO CARDÍACO; CUIDADOS DE ENFERMAGEM PRÉ E POS

CARDIAC CATHETERISM: NURSING CARE BEFORE AND AFTER CARDIAC CATHETERIZATION

Katiane Ferreira da Silva^a, Carlos Andreeres dos Santos^{a*}

^a – Centro Universitário Goyazes, Trindade, Goiás, Brasil.

*Correspondente: Carlos.santos@unigoyazes.edu.br

Resumo

Introdução: As doenças cardiovasculares constituem a principal causa de morte no Brasil e no mundo. Para avaliar as condições circulatórias e funcionais do coração, a medicina dispõe do cateterismo cardíaco, por meio do qual é possível reduzir ou eliminar a obstrução das artérias do coração, através de um *stent*. **Objetivos:** Evidenciar os cuidados de enfermagem junto aos pacientes no pré e pós cateterismo cardíaco, na prevenção de complicações frente ao procedimento. **Material e Métodos:** Revisão da literatura nas bases de dados Literatura Latino americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Ministério da Saúde (MS) entre outras publicações na área da saúde. **Resultados:** O planejamento adequado de orientações em saúde, ao ser construído e colocado em prática, esclarece e fortalece os indivíduos para a promoção da saúde e promove o reconhecimento das ações de enfermagem. **Conclusão:** A intervenção precoce do enfermeiro é capaz de melhorar o conforto e a segurança do paciente, bem como manter o monitoramento e atuar vigorosamente no processo de prevenção de lesões observando sinais de risco.

Palavras-chave: Doenças cardiovasculares. Condições circulatórias. Complicações.

Abstract

Introduction: Cardiovascular diseases are the main cause of death in Brazil and worldwide. To evaluate the circulatory and functional conditions of the heart, medicine uses cardiac catheterization, through which it is possible to reduce or eliminate obstruction of the heart arteries, through a *stent*. **Objectives:** To highlight nursing care for patients before and after cardiac catheterization to prevent complications from the procedure. **Methodology:** Literature review in the databases Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Pepsico, among other publications in the health area. **Results:** Proper planning of health guidelines, when constructed and put into practice, clarifies and strengthens individuals to promote health and promotes recognition of nursing actions. **Conclusion:** Early intervention by nurses is capable of improving patient comfort and safety. As well as maintain monitoring and act vigorously in the injury prevention process by observing signs of risk.

Keywords: Cardiovascular diseases. Circulatory conditions. Complications.

Introdução

As doenças cardiovasculares compreendem um conjunto de doenças reumáticas do coração, tais como: hipertensivas, isquêmicas do coração, cardiopulmonar e da circulação pulmonar. Incluem ainda todas as formas de doenças do coração: cerebrovasculares, doenças das artérias, das arteríolas e dos capilares (arteriais), doenças das veias, dos vasos linfáticos, e dos gânglios linfáticos, e outros transtornos não específicos do aparelho circulatório, dentre as quais, pode-se destacar os acidentes vasculares cerebrais, as doenças coronarianas e a hipertensão arterial sistêmica, como algumas das principais causas de morbimortalidade em todo o mundo (MENDOZA-GARCÍA, 2019).

No Brasil e no mundo, as DAC são responsáveis por números expressivos de mortes todos os anos, sendo uma das principais causas de mortes entre homens e mulheres com mais de 30 anos. Dentre os fatores de risco, destacam-se os que são modificáveis, ou seja, que podem ser prevenidos, como hábitos alimentares não saudáveis, o sedentarismo, tabagismo, e o consumo de bebidas alcoólicas e outras (SILVA *et al.*, 2022).

Em 2020, estudos do Banco Mundial estimavam que a doença coronariana seria a primeira causa de morte no mundo. Nesse sentido, é reconhecida atualmente como uma das entidades patológicas no grupo das doenças cardiovasculares que gera taxas de mortalidade significativas em países industrializados e em desenvolvimento.

O cateterismo cardíaco é um procedimento com fins diagnósticos e terapêuticos no tratamento de doença coronariana, o qual constitui o “teste de ouro” da cardiologia, de tal forma que atualmente, mais de 1,4 milhão de pacientes cardiovasculares no mundo são submetidos ao cateterismo cardíaco a cada ano e cerca de 1,2 milhão à revascularização.

Esse procedimento gera uma série de efeitos, no qual o impacto emocional é determinado por respostas de ansiedade, medo e estresse, tanto para a família quanto para o paciente; cerca de 45% da população que entra para cateterismo apresenta ansiedade.

A enfermagem na cardiologia intervencionista desempenha um papel fundamental. Sobre o cateterismo, sendo o risco não desprezível, em torno de um óbito a cada dois mil casos, afirma ser extremamente importante a seleção do paciente, o preparo pré-procedimento, a atenção durante o procedimento e os cuidados pós-procedimentos. Esse, não se limita a um procedimento médico, pelo contrário, é um procedimento de equipe, envolvendo além da enfermagem do setor de hemodinâmica, técnicos de laboratórios, pessoal de enfermarias e Unidades de Terapia Intensiva (VIANA;

NOGUEIRA, 2008).

A Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) tem um papel relevante caracterizando e concedendo entendimento para a realização do cuidado. Os diagnósticos de enfermagem, sendo uma das etapas da sistematização, acresce o processo de trabalho através da qualidade das ações. A criação de um instrumento pré-estabelecido para o cuidado, através da percepção, análise e/ou observação do enfermeiro, e inclusive, através do levantamento de diagnósticos de enfermagem é um subterfúgio para, sobretudo, facilitar a descrição/registro do cuidado de enfermagem, bem como planejar, de fato, suas ações. A equipe de enfermagem do serviço de hemodinâmica deve dispor de supervisão direta do enfermeiro durante todo o período de funcionamento.

O profissional enfermeiro responsável pela unidade de Hemodinâmica deve conhecer os procedimentos realizados, os benefícios, riscos e suas complicações, para, então, conferir intervenções cabíveis e indispensáveis ao seu plano de cuidados, Focando nos dois principais procedimentos do setor, desenvolvendo, organizando e uniformizando a assistência para os pacientes submetidos aos procedimentos de cateterismo, ou seja, criar um plano de cuidados, não desvalorizando as individualidades, favorecer o desempenho da equipe, e consequentemente os resultados (RÉGIS *et al.*, 2017).

O presente estudo tem como objetivo evidenciar os cuidados de enfermagem junto a pacientes no pré e pós cateterismo cardíaco, na prevenção de complicações frente ao procedimento.

Material e Métodos

Trata-se de um estudo bibliográfico qualitativo, de revisão integrativa, dos últimos cinco anos em trabalhos publicados nas bases de dados: Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (Lilacs), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e publicações do Ministério da Saúde (MS) a partir das seguintes palavras-chave: Doenças cardiovasculares. Condições circulatórias. Complicações.

Os critérios de inclusão foram trabalhos publicados a partir de 2018 a setembro de 2023, em língua portuguesa e que tratassem diretamente dos cuidados de enfermagem junto aos pacientes no pré e pós cateterismo cardíaco, na prevenção de complicações frente ao procedimento. Foram excluídas todas as publicações que não atendiam há estes critérios.

Este levantamento bibliográfico forneceu subsídios teóricos para o desenvolvimento da investigação com ênfase nos modelos qualitativos uma vez que é bibliográfico.

Foram encontrados 35 artigos que tratavam da temática de um modo geral. Numa segunda seleção, após a leitura na íntegra dos artigos selecionados até então, foram excluídos 26 artigos, que não tinha relação com o assunto, descritores, e enfermagem ou que durante a sua leitura, não serviriam como base teórica e científica, ao desempenho e ações do profissional enfermeiro nessa atuação, e os selecionados no final, foram 9 artigos para análise do tema em questão, e embasamento científico desta discussão.

Resultados e Discussão

Os artigos selecionados estão sintetizados no quadro abaixo, onde consta título, ano de publicação, autores, objetivo, metodologia utilizada e resultados apresentados.

Quadro 1 – Síntese dos artigos selecionados na revisão.

Título do artigo, ano da publicação e autores	Objetivo	Metodologia	Principais resultados encontrados
A importância dos cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma revisão de literatura, Mesquita <i>et al.</i> 2022	Analisar a importância da assistência de enfermagem frente ao cateterismo cardíaco	Revisão bibliográfica, descritiva e qualitativa	A equipe de enfermagem, possui grande valor no processo de acompanhamento e monitorização, tendo em vista que ela é responsável pelo preparo prévio do material, bem como pela manutenção da monitorização e atua no processo de prevenção de agravos por meio da observação de sinais de risco.

O cateterismo cardíaco e a enfermagem: a importância dos diagnósticos de enfermagem para uma assistência de qualidade, Oliveira <i>et al.</i> 2018	Evidenciar os diagnósticos de enfermagem dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco.	Revisão integrativa da literatura de estudos científicos publicados no período de 2013 a 2016,	A enfermagem norteia a assistência prestada ao paciente por meio de cinco fases, sendo a segunda, de fundamental importância em função do julgamento realizado pelo enfermeiro das evidências percebidas durante a investigação
Cuidados de enfermagem pré cateterismo cardíaco e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa. Paniago, 2018	Compreender sobre cuidados de enfermagem durante as fases pré e pós cateterismo cardíaco, como também dos cuidados na prevenção de complicações	Revisão Integrativa, tendo como fundamento metodológico as seis etapas propostas por Mendes, Silveira e Galvão (2008)	Os cuidados de enfermagem quando realizados de maneira correta no pré e pós cateterismo cardíaco, como a consulta de enfermagem, auxílio no controle da ansiedade, exames laboratoriais, curativo compressivo, averiguação dos sinais vitais e identificação de fatores de risco, são indispensáveis para um cuidado integral ao paciente
Cuidados de enfermagem pré e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa, Tobin, 2021	Realizar uma revisão integrativa da produção científica brasileira sobre os cuidados de enfermagem realizados antes e após o procedimento de cateterismo cardíaco	Revisão integrativa da literatura	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.

Cuidados de Enfermagem aos Pacientes Pós Cateterismo Cardíaco: Uma Revisão Integrativa de Literatura, Bantin <i>et al.</i> 2021.	Descrever cuidados aos pacientes pós cateterismo cardíaco, a partir das publicações científicas na literatura	Revisão integrativa da literatura	É fundamental que a enfermagem saiba orientar, acolher e tratar de forma humana todos esses pacientes, agindo de acordo com as necessidades distintas de cada um.
A importância da aplicação da quarta meta internacional de segurança do paciente no procedimento de cateterismo cardíaco, Soares; Lima, 2023	Explicar o que é cateterismo cardíaco aos profissionais de enfermagem e a importância da prática da quarta meta internacional no procedimento	Pesquisa bibliográfica qualitativa.	Os eventos adversos ocorridos em procedimentos de cateterismo cardíaco mesmo com a aplicação do check-list de verificação de cirurgia leva a perceber a importância da prática da quarta meta internacional nos procedimentos.
Intervenções educativas realizadas por enfermeiros para os clientes submetidos ao cateterismo cardíaco, Aglio; Queluci, 2023.	Identificar as principais intervenções educativas desenvolvidas pelos enfermeiros para a orientação dos clientes que serão submetidos ao cateterismo cardíaco.	Revisão integrativa da literatura.	O enfermeiro possui habilidades e perspicácias para aplicação de técnicas educacionais que auxiliam os clientes no confronto de situações estressoras.

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

O cateterismo cardíaco (CAT) é um método de diagnóstico invasivo, realizado em ambiente hospitalar, principalmente em laboratório de hemodinâmica. Em tratamento precoce de pacientes com doenças cardíacas é considerado insubstituível, uma vez que torna mais

adequada a medida terapêutica. Durante sua realização visualiza-se as condições das artérias coronárias, avaliando-se as pressões nas câmaras cardíacas, além da permeabilidade das artérias coronárias e a saturação de oxigênio no sangue. Para esse procedimento são utilizados cateteres flexíveis, introduzidos pela região inguinal, ou pelo braço, ou também por meio de artérias periféricas (MESQUITA *et al.* 2022).

É a técnica diagnóstica que estuda a morfologia e funcionalidade das artérias coronárias, precisões das cavidades cardíacas, seu funcionamento valvular e avaliar a condição do músculo cardíaco. Permite descartar lesões nas artérias coronárias, gravidade e extensão do mesmo (AGLIO; QUELUCI, 2023).

Há mais de três décadas, com o advento do acesso radial para o cateterismo da artérias coronárias epicárdicas e coronárias percutâneas, mostrou - se benefício em relação ao acesso transfemoral; o qual está associado com taxas mais baixas de sangramento. Também demonstrou reduzir a mortalidade na população com síndrome coronariana aguda (OLIVEIRA *et al.* 2018).

A realização da técnica consiste em informar ao paciente e familiares as características do exame, e antes do procedimento, o paciente deve assinar o termo de consentimento. A análise é realizada para avaliar os valores de coagulação (no caso de tratamento anticoagulante será suspenso temporariamente), radiografia de tórax e eletrocardiograma, medidas, peso e raspagem da área da punção. Uma estrada é canalizada pelo meio venoso periférico para administração de medicamentos ou soroterapia durante o procedimento. É necessário jejum de 6 horas, registro dos sinais vitais, administração de ansiolítico uma hora antes, banho e bata cirúrgica (MESQUITA *et al.* 2022).

Embora se constitua num procedimento viabilizador de diagnósticos mais precisos, o CAT tem algumas complicações consideradas como as principais limitantes da técnica. Estudo realizado por Paniago (2018) demonstrou que as complicações relacionadas a esse procedimento foram desde o grau leve até ao mais grave (MESQUITA *et al.* 2022).

Em um estudo, verificou-se que as complicações relacionadas ao CAT foram de grau leve, moderado e até de grau grave. Para o primeiro caso, foram consideradas as intercorrências atendidas na sala de exame. Nos casos de grau moderado, foi necessário realizar observação. Por fim, nas complicações mais graves, foi preciso encaminhar para tratamento intensivo. As complicações

mais frequentes foram: vasculares, vasovagais, neurológicas, isquêmicas e as alérgicas. Esses eventos foram associados à presença de diabetes, tabagismo, cardiopatia isquêmica, lesão do tronco da coronária esquerda, idade acima de 70 anos, obesidade, insuficiência renal, doença pulmonar e também em pacientes que usavam anticoagulantes ou naqueles em que o tempo de exame foi superior ao normal (BERTOLINI *et al.* 2019).

Existem complicações como deterioração da função renal e alergia por contraste iodado ou reações à anestesia local. Os dados mostram que é uma técnica segura e com raras complicações graves. Estudos quantificam risco de morte durante o teste em 0,8 por mil casos; o risco de complicação embólica arterial com repercussão neurológica ou sistêmica em 0,6 para cada 1000 casos e o risco de infarto agudo do miocárdio em 0,3 por mil casos.

Outras complicações são reação vasovagal e complicações cardíacas ou vasculares durante o exame (o paciente pode notar dor ou palpitações no peito). As complicações no local da punção são sangramento externo ou interno, hematoma local, infecção local, fístulas arteriovenosas, pseudoaneurismas, dissecação ou oclusão arterial e trombose vascular (mais comum em nível radial pela dimensão do vaso) (BANTIM *et al.* 2021).

O enfermeiro deve avaliar a situação emocional do paciente e tirar as dúvidas que geram ansiedade, facilitando assim um atendimento menos traumático para o paciente em procedimentos diagnósticos e terapêuticos. É importante estabelecer cooperação com a equipe de enfermagem, e com o responsável pela integridade do paciente durante o procedimento. Cuidados ao paciente no pós-procedimento para avaliar a medicação administrada e do material inserido (Stents), devem ser registrados por escrito para ter todas as informações, detectando complicações potenciais derivadas do cateterismo (MENDOZA-GARCÍA, 2019).

A enfermagem é o primeiro contato do paciente na sala de hemodinâmica, sendo sua a função fundamental para o enfrentamento do paciente ao processo. Esse primeiro contato, reduz o medo que eventualmente possa surgir por parte do paciente.

Para atuar junto a esses pacientes, os profissionais da enfermagem devem estar preparados e atualizados nos procedimentos realizados, sendo isto de grande importância em ambientes tão complexos e inovadores como a hemodinâmica. Desta forma o enfermeiro pode atuar nos três momentos do processo cirúrgico: no

pré-procedimento para poder informar e desta forma tranquilizar pacientes e familiares, algo que tem sido abordado através do diagnóstico de “medo” no caso em que estejam preocupados, no intraprocedimento e no pós-procedimento que é ao remover o introdutor e cuidados mais tarde, onde foram identificados e intervindo nos diagnósticos “conhecimento

dos pacientes” e “risco de disfunção neurovascular periférica” (LIMA, 2023).

Normalmente, pacientes submetidos a cateterismo cardíaco encontra-se em uma área onde estão longe de seus familiares, sendo o profissional da enfermagem, a pessoa que interage diretamente com ele, tornando-se um meio de apoio. Portanto, deve gerar um clima de confiança e empatia através da comunicação terapêutica, a partir da escuta ativa do paciente (BANTIN *et al.* 2021).

Conclusão

O profissional da enfermagem desempenha um papel relevante no pré e pós cateterismo cardíaco. Durante a avaliação deve ser elaborado o processo de enfermagem por meio do qual, são coletados os dados relevantes à realização do cateterismo cardíaco como: peso, altura, medicações de uso contínuo, fatores de risco pessoal como histórico de doença cardíaca, HAS, DM, IRC, dislipidemia, tabagismo, alcoolismo, sedentarismo, estresse, obesidade, história familiar positiva para coronariopatias, anemia, alergias, conclusões de exames anteriores (hemograma, eletrocardiograma, ecocardiograma, teste ergométrico, dentre outros).

Durante o preparo do paciente, são identificados pelo enfermeiro, riscos e complicações conforme as características de cada paciente. Os cuidados de enfermagem para com esses pacientes envolvem prevenção e detecção precoce de complicações, para que seja possível realizar intervenções rápidas e adequadas.

A contribuição do conhecimento da equipe de enfermagem por meio do papel educativo, favorece os pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco, o que se reflete na diminuição da ansiedade e no aumento da qualidade de vida. Portanto, o profissional enfermeiro, qualificado, empenhado e envolvendo em todo o processo da ação, irá proporcionar ao paciente, aos familiares, conforto e controle do medo imediato de morte, encadando – se em menor índice de ansiedade, menor incidência de complicações pós cateterismo e uma recuperação adequada e de qualidade, aos pacientes submetidos ao procedimento.

Referências

- AGLIO, Bruna Dantas Diamante; QUELUCI, Gisella de Carvalho. Intervenções educativas realizadas por enfermeiros para os clientes submetidos ao cateterismo cardíaco. **Acta Biomedica Brasiliensia**, 2023, v. 14, p. 29-41.
- BANTIM, Talita Ramos *et al.* Cuidados de enfermagem aos pacientes pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa de literatura. **Essentia (Sobral)**, v. 22, n. 2, 2021..
- BERTOLINI, Sheila Roberta Fabro *et al.* Avaliação do conhecimento dos pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco e angioplastia coronária: uma contribuição para a atuação da enfermagem. **Revista Expressão Católica Saúde**, v. 4, n. 2, jul.-dez. 2019.
- MENDOZA-GARCÍA, Saskia J *et al.* Prevenção de pacientes com problemas cardiovasculares de estilo de vida sedentário. **Dom. Cien.**, v. 5, n. 1, p. 32-53, jan. 2019.
- MESQUITA, R. F. de S.; ADRIÃO, I. S.; LEITE, C. L. A importância dos cuidados de enfermagem no cateterismo cardíaco: uma revisão de literatura. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 16, p. e314101623678, 2021. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/23678>. Acesso em: 7 out. 2023.
- OLIVEIRA, A. A.; VIANA, C. P.; SILVA, É. P. B. da; MAIA, J. S.; PEREIRA, M. J. B.; VENTURI, V.; MAIA, L. F. dos S. O cateterismo cardíaco e a enfermagem: a importância dos diagnósticos de enfermagem para uma assistência de qualidade. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 8, n. 23, p. 21-27, 2018. Disponível em: <https://recien.com.br/index.php/Recien/article/view/161>. Acesso em: 7 out. 2023.
- PANIAGO, Carla Cristina dos Reis. **Cuidados de enfermagem pré cateterismo cardíaco e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa**. 2018. 38 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2018
- SILVA, Elisangela da; BARBOSA, Juliana Oliveira; NASCIMENTO, Melinda Lis do; ANDRADE, Michelle. **Complicações do cateterismo cardíaco e o papel da enfermagem no atendimento ao paciente**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade La Salle, Canoas, RS, 2018.
- SILVA, Matheus Vinicius Barbosa da *et al.* Caracterização do perfil epidemiológico da mortalidade por doenças cardiovasculares no Brasil: um estudo descritivo. **Enfermagem Brasil**, v. 21, n. 2, p. 154-165, 2022
- SOARES, T. R.; LIMA, R. N. A importância da aplicação da quarta meta internacional de segurança do paciente no procedimento de cateterismo cardíaco. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 9, n. 8, p. 1448-1457, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i8.10874>
- TOBIN, Fernanda dos Santos. **Cuidados de enfermagem pré e pós cateterismo cardíaco: uma revisão integrativa**. 2021. 38 f. Dissertação (Residência Multiprofissional em Saúde) – Hospital Universitário, Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, 2021.