

Capetini, AC& Camacho, ACLF. (2020). Nursing care in the hemodynamics service in interventional cardiology: integrative review. Research, Society and Development, 9(7): 1-25, e284974200.

**Assistência de enfermagem no serviço de hemodinâmica em cardiologia
intervencionista: revisão integrativa**

**Nursing care in the hemodynamics service in interventional cardiology: integrative
review**

**Atención de enfermería en el servicio de hemodinámica en cardiología intervencionista:
revisión integradora**

Recebido: 03/05/2020 | Revisado: 04/05/2020 | Aceito: 05/05/2020 | Publicado: 13/05/2020

Angela do Couto Capetini

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7010-6391>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: coutocapetini@hotmail.com

Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6600-6630>

Universidade Federal Fluminense, Brasil

E-mail: cicacamacho@gmail.com.br

Resumo

Os objetivos deste estudo são identificar quais são as ações que constituem a assistência de enfermagem em hemodinâmica nas publicações científicas e analisar as atribuições do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento cardiológico intervencionista nas publicações científicas. Trata-se de um estudo de revisão integrativa com abordagem quantitativa, o instrumento de coleta de dados utilizado para organização do conteúdo obtido nas referências foi uma tabela contendo os seguintes itens: ano, base de dados, metodologia, essência do conteúdo e produção do conhecimento, e recomendações dos autores. Nos resultados obtidos através da análise de artigos foi possível compreender as ações de enfermagem no serviço de hemodinâmica através da visão de vários autores. Foram encontrados nas bases de dados BDNF, LILACS, MEDLINE, PUBMED, CINAHL, COCHRANE e Scielo 188 artigos com a combinação dos descritores: Enfermagem and Cardiologia and Hemodinâmica. No total foram incluídos 9 artigos. Deste modo conclui-se

que a atuação do enfermeiro na Hemodinâmica é essencial para identificação de problemas e soluções no processo saúde-doença, pois antes, durante e após os procedimentos cardíacos, seja esse diagnóstico ou de tratamento, o enfermeiro deve atentar-se aos fatores que permeiam o paciente, para que se elabore um plano de cuidados direcionado e uma assistência de qualidade.

Palavras-chave: Enfermagem; Cardiologia; Hemodinâmica.

Abstract

The objectives of this study are to identify what are the actions that constitute nursing care in hemodynamics in scientific publications and to analyze the nurse's duties in caring for patients undergoing interventional cardiological treatment in scientific publications. It is an integrative review study with a quantitative approach, the data collection instrument used to organize the content obtained in the references was a table containing the following items: per year, database, methodology, content essence and knowledge production , and authors' recommendations. In the results obtained through the analysis of articles, it was possible to understand the nursing actions in the hemodynamics service through the view of several authors. We found in the databases BDENF, LILACS, MEDLINE, PUBMED, CINAHL, COCHRANE and Scielo 188 articles with the combination of descriptors: Nursing and Cardiology and Hemodynamics. In total, 9 articles were included. Thus, it is concluded that the nurse's performance in Hemodynamics is essential to identify problems and solutions in the health-disease process, because before, during and after cardiac procedures, whether this diagnosis or treatment, the nurse must pay attention to factors that permeate the patient, so that a targeted care plan and quality care can be elaborated.

Keywords: Nursing; Cardiology; Hemodynamics.

Resumen

Los objetivos de este estudio son identificar cuáles son las acciones que constituyen el cuidado de enfermería en hemodinámica en publicaciones científicas y analizar los deberes de la enfermera en el cuidado de pacientes sometidos a tratamiento cardiológico intervencionista en publicaciones científicas. Es un estudio de revisión integrador con un enfoque cuantitativo, el instrumento de recolección de datos utilizado para organizar el contenido obtenido en las referencias era una tabla que contenía los siguientes ítems: por año, base de datos, metodología, esencia del contenido y producción de conocimiento y recomendaciones de los autores. En los resultados obtenidos a través del análisis de artículos, fue posible comprender

las acciones de enfermería en el servicio de hemodinámica a través de la opinión de varios autores. Encontramos en las bases de datos artículos BDENF, LILACS, MEDLINE, PUBMED, CINAHL, COCHRANE y Scielo 188 con la combinación de descriptores: Enfermería y Cardiología y Hemodinámica. En total, se incluyeron 9 artículos. Por lo tanto, se concluye que el desempeño de la enfermera en hemodinámica es esencial para identificar problemas y soluciones en el proceso de enfermedad de salud, porque antes, durante y después de los procedimientos cardíacos, ya sea este diagnóstico o tratamiento, la enfermera debe prestar atención a factores que impregnan al paciente, para que se pueda elaborar un plan de atención específico y una atención de calidad.

Palabras clave: Enfermería; Cardiología; Hemodinámica.

1. Introdução

Segundo o Ministério da Saúde (2017), aproximadamente 40% da população adulta brasileira, o que equivale cerca de 57,4 milhões de pessoas, possui pelo menos uma doença crônica não transmissível (DCNT). As mulheres são as mais afetadas, sendo 44,5% das portadoras de enfermidades crônicas, e os homens 33,4%. Os fatores de risco como tabagismo, consumo abusivo de álcool, excesso de peso, baixo consumo de frutas e verduras, sedentarismo e níveis elevados de colesterol estão associados a existência dessas doenças.

O tabagismo, níveis de colesterol elevados, excesso de peso e sedentarismo estão intimamente ligados com o surgimento de Doença Arterial Coronariana, sendo uma das principais doenças do século 21 por sua morbidade e mortalidade, conforme a diretriz de Doença Coronária Estável da Sociedade Brasileira de Cardiologia (2014). De acordo com a diretriz, nos Estados Unidos, um a cada três adultos (em torno de 81 milhões de pessoas) tem alguma forma de doença cardiovascular, e cerca de 85% das mortes por Infarto Agudo do Miocárdio ocorrem na população idosa. No Brasil, segundo pesquisa realizada pelo DATASUS (Dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde) foi constatado que 30% das causas de morte são devido a problemas cardiovasculares (SBC, 2014).

A angioplastia transluminal coronária (ATC) surgiu no final de 1979 no Brasil como uma alternativa à cirurgia de revascularização do miocárdio, e também com o intuito de melhorar a estratégia de tratamento da doença arterial coronariana e reduzir o número de complicações com a terapia trombolítica após IAM. Tanto a angioplastia, como também a coronarioangiografia são definidos procedimentos de cardiologia intervencionista, onde são

realizados em unidades de Hemodinâmica (Penna & Barros, 2003). Com o aumento do número de procedimentos realizados, há também o aumento dos erros que podem ocasionar prejuízos à saúde do paciente; tais erros trazem também implicações na saúde pública. Com isso, a assistência de Enfermagem torna-se fundamental para a identificação de eventuais problemas e execução de intervenções preventivas.

O serviço de hemodinâmica no Brasil é recente, tanto como área da cardiologia médica intervencionista, como também para a atuação da equipe de enfermagem. Também é uma área de constante avanço científico e tecnológico, o que exige da enfermagem o aperfeiçoamento de seu conhecimento e prática (Penna & Barros, 2003).

Devido a isso, é de extrema importância a atuação da Enfermagem no serviço de hemodinâmica cardíaca, visando um melhor planejamento do cuidado através da Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE). A utilização da SAE proporciona melhor qualidade do cuidado prestado ao paciente, e também a padronização da linguagem na assistência de enfermagem possibilitando a uniformização da prática e pesquisa em enfermagem, o que contribui para a construção do conhecimento, do raciocínio clínico, e permitindo a elaboração de um plano de cuidados individualizado para o paciente que está sendo assistido (Santos et al, 2016).

A resolução nº 358/2009 do Conselho Federal de Enfermagem (COFEN) de 2009, dispõe “sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem...” evidenciando a importância da documentação das ações de Enfermagem por meio da SAE. De acordo com a mesma resolução (COFEN, 2009), a Sistematização da Assistência de Enfermagem é uma atividade privativa do enfermeiro, no qual tem como objetivo padronizar as ações da equipe de enfermagem, dispondo sobre a organização, método a ser utilizado, pessoal e instrumentos, visando a “operacionalização do processo de Enfermagem”, que possui como etapas a “coleta de dados, diagnóstico de enfermagem, planejamento, implementação e avaliação”.

Entretanto, apesar da importância do enfermeiro no serviço de hemodinâmica, ainda existem poucas publicações sobre a assistência de enfermagem no serviço de hemodinâmica cardíaca na literatura, e que por consequência, não tem ganhado visibilidade e reconhecimento, apesar de sua relevância.

Desta forma os objetivos deste estudo são: Identificar quais são as ações que constituem a assistência de enfermagem em hemodinâmicas publicações científicas e

analisar as atribuições do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento cardiológico intervencionista nas publicações científicas.

Como relevância e justificativa destaca-se atuação do enfermeiro no setor de hemodinâmica cardíaca que é de grande importância para o bom funcionamento do setor. O desempenho de suas atividades de coordenação e gerenciamento tornam o setor mais eficiente, proporciona maior interação entre as equipes multidisciplinares (médicos, enfermeiros, técnicos, secretários, auxiliares de limpeza), favorecendo a prestação de um serviço de maior qualidade ao paciente.

No que tange à atividade assistencial, o enfermeiro através da execução do Processo de Enfermagem (PE) e a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE) assegura ao paciente um cuidado integral no atendimento pré, trans e pós-procedimento. A utilização da SAE e do PE permite a prestação de uma assistência planejada, sistematizada e científica, não realizando ações por empirismo, e permitindo que a qualidade da assistência prestada seja maior. Ao realizar cuidados diretos, o enfermeiro também cria interação com esse paciente, o que favorece ainda mais a avaliação e planejamento da assistência a ser executada, visando atender as necessidades desse paciente.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo descritivo de abordagem quantitativa do tipo revisão integrativa. Segundo Souza, Silva & Carvalho (2010), a revisão integrativa busca sintetizar o conhecimento através dos dados obtidos das literaturas, contribuindo para um melhor entendimento sobre o objeto analisado. É uma ampla abordagem metodológica relacionado à revisões de literatura que utilizam definições de conceitos, informações teóricas e empíricas, revisão de evidências e teorias, e análise do tema que está sendo abordado. Desta forma, “a revisão integrativa tem o potencial de construir conhecimento em enfermagem, produzindo, um saber fundamentado e uniforme para os enfermeiros realizarem uma prática clínica de qualidade” (Mendes, Silveira & Galvão, 2008).

De acordo com Esperón (2017), a pesquisa quantitativa é aquela em que utilizam-se de métodos estatísticos de investigação que traduzem e determinam as relações entre as variáveis. Também determina a força de associação ou correlação entre variáveis, mensurando os acontecimentos por meio de métodos quantitativos que permitem a interpretação dos dados através de instrumentos de coleta de dados, questionários e entrevistas que avaliam a quantidade, frequência e intensidade dos eventos. Deste modo, a interpretação desses dados

revela o conhecimento empírico alcançado através da observação do raciocínio (Terense & Filho, 2006).

Portanto, a metodologia percorreu as seguintes etapas: 1. Formulação do problema e objetivos da revisão; 2. Estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão de artigos; 3. Definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados e avaliação de dados; 4. Análise e interpretação dos dados; e 5. Discussão e apresentação dos resultados. Deste modo, a pesquisa foi realizada através de uma busca nos seguintes bancos de dados da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS): Lilacs (Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), Medline (Biblioteca Nacional de Medicina), na base de dados internacional PUBMED (Medical Published - service of the U.S. National Library of Medicine), Cochrane & Cinahl.

Foram escolhidas as bases de dados acima citadas devido sua importância na área da saúde em termos de publicações científicas atuais e provisão de evidências relevantes para o desenvolvimento do conhecimento em enfermagem. Os descritores utilizados foram: Enfermagem; Hemodinâmica; Cardiologia. Os critérios de inclusão utilizados foram: artigos, nas bases de dados selecionadas que apresentem aderência à temática nos idiomas Português, Inglês e Espanhol, publicados entre os anos de 2008 a 2018.

Os critérios de exclusão foram artigos repetidos, que não estivessem publicados na íntegra e que não fazia abordagem significativa a temática proposta. O instrumento de coleta de dados utilizado para organização do conteúdo obtido foi composto por um quadro contendo os seguintes itens: o ano, autores, título, tipos de publicação e abordagem metodológica, essência do conteúdo/produção do conhecimento, base de dados e recomendação dos autores.

Para análise dos dados foi realizada a estatística descritiva simples. Abaixo o Quadro 1: Organização do conteúdo de referências

Quadro 1: Organização do conteúdo de referências.

Ano/Autor/ Título	Tipo de Publicação e abordagem metodológica	Essência do Conteúdo / Produção do Conhecimento	Base de Dados	Recomendações do(s) autor(es)
Hammermüller, A., Rabelo, E. R., Goldmeier, S. & Azzolin, K. O. (2008). Classificação de pacientes atendidos em uma unidade de hemodinâmica segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem. <i>Acta Paulista de Enfermagem</i> , 21(1), 72-76.	Estudo transversal, realizado em junho/2005 na hemodinâmica de um hospital universitário. A coleta de dados foi na primeira hora pós-procedimento, com o instrumento de classificação de pacientes de Perroca.	Classificar pacientes em uma unidade de hemodinâmica segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem.	LILACS	O perfil de dependência dos pacientes atendidos na hemodinâmica foi de grau de dependência intermediário.
Linch, G. F. C, Guido, L. A. & Fantin, S. S. (2010). Enfermeiros de unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul: perfil e satisfação profissional. <i>Texto & Contexto Enfermagem</i> , 19(3), 488-495.	Revisão integrativa de literatura com o objetivo de investigar o que se tem publicado sobre enfermagem em hemodinâmica	Investigar o que tem sido publicado sobre enfermagem em hemodinâmica.	MEDLINE	Diante desta revisão integrativa sugere-se que o desenvolvimento de estudos relacionados a esta temática devem ser incentivados, aprofundados e divulgados, para que contribuam com o desenvolvimento em Unidades de Hemodinâmica.
Oliveira, M. F. & Da Silva, L. F. (2010). Enfermagem em laboratório de hemodinâmica: diagnóstico e intervenção fundamentados na Teoria da Adaptação de Roy. <i>Revista Eletrônica de Enfermagem</i> , 12(4), 678-685.	Estudo do tipo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa, realizado em um hospital público, de Fortaleza-CE, desenvolvido durante os meses de julho a setembro de 2009, em uma amostra de 233 pacientes.	Inferir os diagnósticos de enfermagem presentes em pacientes com adoecimento coronário atendidos em um Laboratório de Hemodinâmica, à luz do modo físico fisiológico do modelo de adaptação de Roy; e relacionar suas respectivas intervenções de enfermagem.	BDENF	Assim, com os achados aqui apresentados, espera-se despertar reflexões futuras nos enfermeiros, acerca do processo de adaptação dos pacientes com adoecimento coronário atendido no setor de Hemodinâmica, bem a utilização das tecnologias da enfermagem, como as Teorias de Enfermagem e a SAE
Linch, G. F. C, Guido, L. A. & Fantin, S. S.	Estudo transversal, do tipo <i>survey</i> , com	Dessa forma, este estudo objetivou		Este estudo tem implicações diretas

<p>(2010). Enfermeiros de unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul: perfil e satisfação profissional. <i>Texto & Contexto Enfermagem</i>, 19(3), 488-495.</p>	<p>abordagem quantitativa, desenvolvidas em 32 unidades de hemodinâmica privadas e públicas, integradas às instituições hospitalares de alta complexidade, localizadas no Estado do Rio Grande do Sul (RS).</p>	<p>caracterizar o perfil sócio demográfico e profissional do enfermeiro atuante em unidade de hemodinâmica e identificar questões referentes à percepção e satisfação do enfermeiro quanto ao trabalho e profissão.</p>	<p>LILACS</p>	<p>quanto ao diagnóstico situacional desses profissionais, o que pode favorecer e subsidiar estudos futuros, com o intuito de aprofundar questões apresentadas e discutidas sobre o perfil do enfermeiro de UHD.</p>
<p>Torrano, S. K., Veiga, V. B., Goldmeier, S. & Azzolin, K. O. (2011). Digital videodisc explicativo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco diagnóstico. <i>Revista Latino-americana de Enfermagem</i>, 19(4), 07 telas.</p>	<p>Estudo transversal como metodologia, com pacientes submetidos ao primeiro cateterismo cardíaco, realizado de maio a junho de 2009, no setor de hemodinâmica. Foi utilizado instrumento com questões referentes ao entendimento dos pacientes sobre o procedimento.</p>	<p>Avaliar o conhecimento dos pacientes pré-cateterismo cardíaco com diagnóstico ambulatorial, após digital vídeo disc explicativo, em um hospital de referência em cardiologia. Usou</p>	<p>BDENF</p>	<p>Salienta-se que novas formas de orientação sejam testadas e validadas, a fim de ampliar as estratégias utilizadas pelos profissionais para melhorar a compreensão dos pacientes sobre sua doença</p>
<p>Menuci, C. & Vargas, M. A. O. (2011). Coronariografia no laboratório de hemodinâmica em um hospital público: conhecimento dos pacientes. <i>Revista de Enfermagem da UFSM</i>, 1(2), 194-203.</p>	<p>Estudo do tipo exploratório com abordagem qualitativa, efetivado no Laboratório de Hemodinâmica do Hospital Nossa Senhora da Conceição, localizado na cidade de Porto Alegre.</p>	<p>Identificar o conhecimento dos pacientes que se submetem à coronariografia no Laboratório de Hemodinâmica de um hospital público de Porto Alegre sobre o exame realizado.</p>	<p>BDENF</p>	<p>A proposta do estudo não contempla a utilização de instrumentos validados capaz de avaliar o impacto da orientação tanto no processo de adesão dos pacientes aos necessários cuidados como na diminuição da ansiedade e insegurança do paciente e das complicações do procedimento.</p>
<p>Lima, M. G. R., Nietsche, E. A., Botega, J. C., Motta, C. A., Nicola, G. D. O., Terra, L. G. & Botolli, C. (2012). Ações educativas na práxis do cuidado em doenças cardiovasculares: um relato de experiência. <i>Revista de</i></p>	<p>Relato de experiência obtido em um Laboratório de Hemodinâmica, Unidade de Cardiologia Intensiva e Estratégia de Saúde da Família em setembro de 2009 a julho de 2010, no período de estágio</p>	<p>Descrever as atividades de promoção, prevenção, recuperação e tratamento de doenças cardiovasculares desenvolvidas na prática assistencial, juntamente com os</p>	<p>BDENF</p>	<p>As considerações expostas descrevem a importância de articular educação em saúde em práticas assistenciais do cuidado, por meio de grupos, no espaço das visitas domiciliares e na</p>

<i>Enfermagem da UFSM</i> , 2(2), 449-455.	supervisionado no Curso de Graduação em Enfermagem.	usuários cardiopatas ou portadores de algum fator de risco à doença.		própria admissão do usuário no ambiente hospitalar.
Paganin, A. C., Beghetto, M. G., Feijó, M. K., Matte, R., Sauer, J. M. & Rabelo-Silva, E. R. (2018). Complicações vasculares em pacientes submetidos a procedimentos cardiológicos endovasculares: coorte multicêntrica. <i>Rev. Latino-Am. Enfermagem</i> , 26, e3060.	Estudo de coorte multicêntrico, em três instituições de referência, sendo a amostra constituída de 2.696 pacientes, incluindo pacientes adultos que realizaram procedimento percutâneo cardiológico em caráter eletivo ou urgente.	Analisar as complicações vasculares de pacientes submetidos a procedimentos cardiológicos endovasculares em laboratório de hemodinâmica de três centros de referência.	LILACS	Os achados neste estudo trazem benefícios aos profissionais da área por conta do conhecimento das complicações em pacientes submetidos a procedimentos endovasculares cardíacos, visando o planejamento da assistência pré e pós-procedimentos.
Sartori, A. A., Gaedke, M. A., Moreira, A. C. & Graeff, M. S. (2018). Nursing diagnoses in the hemodynamics sector: na adaptive perspective. <i>Revista da Escola de Enfermagem da USP</i> , 52, e03381.	Estudo descritivo, transversal, com abordagem quantitativa, realizado em um Hospital de Ensino do interior do Rio Grande do Sul.	Identificar os diagnósticos de enfermagem da Taxonomia II da NANDA-I em pacientes atendidos no Setor de Hemodinâmica.	SCIELO	Com os resultados apresentados, será possível fazer o planejamento dos cuidados específicos aos pacientes submetidos a procedimentos invasivos em setor de hemodinâmica, assim como organizar a assistência de enfermagem.

Fonte: Autores (2020)

3. Resultados

Através da base de dados BDEF foram encontrados 10 artigos com a combinação dos descritores: Enfermagem, Hemodinâmica e Cardiologia. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 5 artigos. O mesmo processo foi realizado na base de dados LILACS, encontrando 12 artigos, e sendo selecionados 6.

Na MEDLINE foram encontrados 6 artigos com a combinação dos descritores. Desses, foi selecionado apenas 1 que apresentava pertinência ao tema.

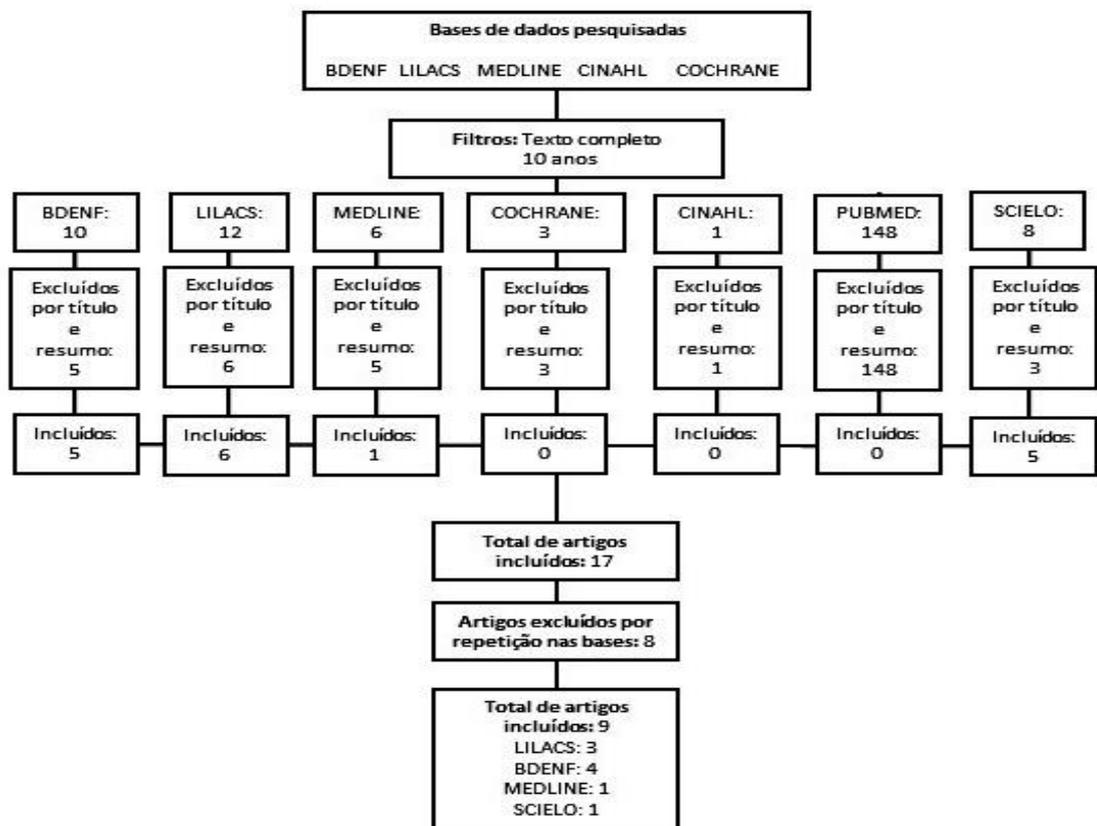
Na base de dados SCIELO foram achados 8 artigos com os descritores acima descritos. Após análise, foram selecionados 5 artigos que correspondiam a temática.

Também foi pesquisado nas bases de dados COCHRANE e CINAHL, e foi encontrado 3 e 1 artigos respectivamente, porém nenhum deles foi selecionado por não serem relativos ao tema.

Foram excluídos da seleção final 8 artigos que apareciam de forma redundante nas bases de dados LILAS, BDENF, SCIELO e MEDLINE.

O fluxograma (Figura 1) demonstra o processo de seleção e inclusão dos artigos já descritos:

Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos incluídos no estudo



Fonte: Autores (2020)

Portanto, no total foram selecionados 9 artigos, (100%) nas bases de dados BDENF, MEDLINE, SCIELO e LILACS, sendo todos em português, nenhum em inglês e em espanhol.

Abaixo o Quadro 2: Quantitativo de artigos selecionados por ano.

Quadro 2: Quantitativo de artigos selecionados por ano.

ANO	N	%
2008	1	11,1
2009	1	11,1
2010	2	22,2
2011	2	22,2
2012	1	11,1
2018	2	22,2
TOTAL	9	100

Fonte: Autores (2020)

Foram pesquisados nos últimos 10 anos (2008-2018), e percebeu-se a ausência de artigos referente a temática nos anos de 2013, 2014, 2015, 2016 e 2017. Também ficou evidente um aumento de publicações nos anos de 2010, 2011 e 2018, totalizando o maior percentual de 22,2% cada um. Os anos de 2008, 2009 e 2012 foram com o menor índice de artigos, totalizando apenas 11,1%.

Quanto as abordagens metodológicas encontradas se destacaram os estudos Transversais com 55,5% (5 artigos) e Revisão integrativa, Exploratório Qualitativo, Relato de experiência e Coorte multicêntrica 11,1% (4 artigos) cada um.

Abaixo o Quadro 3 denota o quantitativo de artigos selecionados por revista.

Quadro 3: Quantitativo de artigos selecionados por revista.

REVISTA	%
Acta Paul Enferm	14,28
Rev Gaúcha Enferm	14,28
Rev. Eletr. Enf.	14,28
Texto Contexto Enferm	14,28
Rev. Latino-Am. Enfermagem	28,57
R. Enferm. UFSM	28,57
RevEscEnferm USP	28,57
TOTAL	100

Fonte: Autores (2020)

Os artigos foram encontrados em publicações de 7 revistas, as revistas Rev. Latino-Am. Enfermagem, Rev EscEnferm USP e R. Enferm UFSM tiveram mais artigos encontrados, totalizando 28,57% (2 artigos), as revistas: Acta Paul Enferm, Rev Gaúcha Enferm, Rev. Eletr. Enf. e Texto Contexto Enferm foram encontrados 1 artigo em cada (14,28%).

A essência do conteúdo e produção do conhecimento foi agrupada conforme os assuntos mais abordados para facilitar o estudo: O papel de educador em saúde do enfermeiro em Hemodinâmica com percentual de 33,3%; A prática do enfermeiro no setor de hemodinâmica totalizando 22,2%; Sistematização da Assistência de Enfermagem em hemodinâmica com 22,2%. O Perfil do enfermeiro hemodinamicista com 11,1%; e as Publicações sobre enfermagem na hemodinâmica com percentual de 11,1% também foram abordados como assuntos relevantes.

Segundo as recomendações dos autores foi possível agrupar nas categorias: realização de novos estudos acerca da temática enfermagem em hemodinâmica para contribuir no planejamento das ações de enfermagem na assistência do paciente nesse setor, totalizando 33,3%; Utilização das tecnologias próprias da enfermagem, como as Teorias de Enfermagem e a Sistematização da Assistência de Enfermagem visando à melhoria do cuidado oferecido com 22,2%; Aprofundar questões apresentadas e discutidas sobre o perfil do enfermeiro de

UHD e questões relacionadas ao trabalho com percentual de 11,1%; Busca de novas formas de orientação sejam testadas e validadas, a fim de ampliar as estratégias utilizadas pelos profissionais para melhorar a compreensão dos pacientes sobre sua doença e procedimentos, visto que a orientação reduz nível de ansiedade desse paciente, adesão a terapêutica e recuperação da saúde com 33,3%.

4. Discussão

Diante dos resultados encontrados nos periódicos pesquisados foram designados os seguintes eixos temáticos para a discussão:

4.1 O papel de educador em saúde do enfermeiro em hemodinâmica

O papel de educador em saúde do enfermeiro em hemodinâmica totalizou 33,3% dos artigos. Segundo Torrano et al (2011), o paciente que irá passar pelo procedimento muitas vezes não sabe do que se trata, ou sabe em parte, o que gera expectativa, ansiedade, preocupação e até mesmo medo, pois se trata de algo desconhecido. Devido a isso, o período de espera para o exame pode-se tornar angustiante para esse paciente que desconhece o procedimento que irá realizar.

Nessa perspectiva, o enfermeiro entra como peça fundamental no sentido de realizar o acolhimento e orientação desse paciente, visando diminuir a ansiedade e medo do paciente que pode atrapalhar na realização do exame.

As orientações de enfermagem, de forma sistematizada, qualificam e contribuem para as ações em qualquer nível de assistência à saúde e, dessa forma, aumenta o conhecimento do paciente sobre sua doença e procedimentos necessários para sua terapêutica, colaborando com o trabalho da equipe multidisciplinar (Torrano et al, 2011, p.2).

Porém, o autor salienta que o tempo para a realização dessas orientações é um entrave, visto o grande número de pacientes no setor e cuidados a serem prestados a eles, em comparação com o número reduzido de enfermeiros. Devido a isso, o autor resolveu utilizar o digital vídeo disc (DVD) com o intuito de orientar os pacientes sobre o cateterismo cardíaco enquanto esperavam pelo procedimento, e os familiarizar com o ambiente e procedimento a ser realizado.

O uso do recurso audiovisual, para a orientação dos pacientes aumentou a compreensão do que seria realizado e diminuiu a ansiedade quanto ao procedimento. Foi utilizada linguagem adequada ao público, e abordados pontos como o nome do procedimento, benefício, tipos de anestesia, o uso do

contraste iodado, necessidade do jejum, tempo de exame, local do exame, tempo de repouso, importância da ingestão de líquidos após o exame, internação e sentimentos (Torrano et al, 2011).

A utilização do recurso audiovisual foi um meio no qual os enfermeiros do estudo de Torrano et al (2011) encontraram para orientar os pacientes de seu setor, e assim diminuir o medo e a ansiedade quanto ao procedimento.

O estudo de Menuci e Vargas (2011) salienta que a comunicação, tanto verbal quanto não verbal, é muito importante para a orientação do paciente, exigindo do enfermeiro um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que podem repercutir: na qualidade das intervenções usuais durante e após o procedimento; na orientação quanto ao preparo adequado do paciente para a realização do exame; na cooperação do paciente durante o exame; na diminuição da ansiedade e insegurança do paciente e na detecção imediata das intercorrências que podem surgir durante e após o procedimento.

Portanto, a boa comunicação deve ser potencializada pela enfermagem, conforme Menuci & Vargas (2011) traz em seu estudo.

A comunicação está presente no nosso cotidiano, seja para orientação, apoio, informação, conforto e atendimento das necessidades básicas. De modo especial a orientação “é uma forma de esclarecer as dúvidas que a intervenção provoca”, e o enfermeiro é o profissional que acompanha o paciente em todos os períodos, tanto antes, durante e após o procedimento. E também é um profissional capacitado intelectualmente e responsável moral e legalmente por fazer as orientações e preparar o paciente sobre os riscos e benefícios do procedimento.

A educação em saúde é uma ferramenta muito importante no processo de cuidar, visto que proporciona ao paciente reflexão e consciência crítica sobre seu problema de saúde. Deste modo, possibilita que o paciente seja coparticipante na elaboração de seu plano de cuidados, tornando esse plano mais individualizado e atendendo suas expectativas.

Nessa perspectiva, educar em saúde é parte integrante do cuidar em enfermagem que “envolve múltiplas dimensões de natureza empírica, ética, estética e pessoal, pois, não é uma atividade ou ação isolada”. Por isso, o cuidar/assistir humano permite compreender, estar com o usuário de modo a ajudá-lo e educá-lo, facilitando o alcance de certos objetivos (Lima et al, 2012, p.452).

Desse modo, a educação em saúde faz parte do cuidado prestado ao usuário, portanto exige dos profissionais de saúde não só o conhecimento teórico e prático, mas também a capacidade de transformar uma informação com linguagem técnica e rebuscada em algo que o paciente compreenda, necessitando de competência, por parte do profissional, e planejamento para melhorar a qualidade da assistência e alcançar bons resultados na manutenção ou recuperação da saúde.

4.2 A prática do enfermeiro no setor de hemodinâmica

A prática do enfermeiro no setor de hemodinâmica abarcou 22,2% dos artigos incluídos no trabalho.

Segundo Hammermüller et al (2008), o enfermeiro desempenha tanto funções assistenciais de cuidado direto com o paciente, quanto encargos administrativos, como é o caso do dimensionamento da equipe de enfermagem. Esse dimensionamento realizado é de grande importância no setor de hemodinâmica, visto que acompanha o grau de dependência dos pacientes que estão no setor possuem antes, durante e após o procedimento cardiológico. Cabe ao enfermeiro utilizar de forma correta os instrumentos disponíveis para a classificação do grau de dependência desses pacientes e o correto cálculo de carga de trabalho da equipe.

A classificação desse paciente é feita conforme a assistência requerida, sendo ordenada em mínima, intermediária, semi-intensiva ou intensiva. O setor de hemodinâmica é considerado um setor de alta complexidade, possuindo pacientes com diferentes graus de gravidade. “Portanto, a classificação desses pacientes, quanto à necessidade de cuidado, poderia trazer subsídios para garantir uma assistência de qualidade no redimensionamento da equipe de enfermagem” (Hammermüller et al, 2008, p.73).

Devido a característica do procedimento, de acordo com o estudo de Hammermüller et al (2008), o maior grau de dependência dos pacientes para com a equipe de enfermagem foi em relação a locomoção, devido à restrição no leito após o procedimento. Conforme o que o autor explana, a via de acesso para o procedimento, que é pela artéria radial ou femoral, foi o fator que mais influenciou no grau de dependência, devido à restrição ao leito, sendo a via de acesso pela femoral o que mais interfere nesse ponto. Com isso, o enfermeiro desempenha ações de suporte a esse paciente restrito ao leito, como o auxílio em suas eliminações vesicointestinais, alimentação e acomodação.

O tamanho desse introdutor utilizado, assim como uso de anticoagulação prévia, complicação vascular anterior, idade avançada, sexo feminino e procedimento de intervenção coronária percutânea são fatores de risco que podem interferir no pós-operatório desse paciente, devendo o enfermeiro de laboratório de hemodinâmica estar atento, conforme Paganin et al (2018).

Todos os fatores de risco listados acima estão diretamente ligados a possíveis complicações que podem ocorrer durante e após o procedimento. Dentre as complicações mais frequentes em pacientes submetidos a procedimentos cardiológicos endovasculares, destacam-se os eventos vasculares, como sangramento no local de inserção, hematoma,

pseudoaneurisma, trombose arterial ou embolização distal (Paganin et al, 2018). Segundo o estudo, a manifestação das complicações vasculares ocorreu majoritariamente nas primeiras seis horas após a realização do procedimento invasivo, o que demonstra o quanto a equipe de enfermagem pode atuar, prevenindo e reduzindo as complicações maiores.

Outras complicações que podem ocorrer com esses pacientes são as reações alérgicas e reações vagais, estas podendo evoluir para uma parada cardiorrespiratória, e podendo ocorrer até 48 após o procedimento.

Esse fato demonstra que é de extrema importância as orientações em saúde que são fornecidas pelo enfermeiro ao paciente, pois através dessas orientações o pós-operatório pode ser de sucesso ou não, como salienta Paganin et al (2018).

Além do fornecimento da correta orientação, de como o paciente deve proceder durante e após o procedimento hemodinâmico, é também imprescindível que o enfermeiro preste cuidado de forma integral e individualizada em todos os períodos que esse paciente se encontra no setor, principalmente no pós-procedimento.

A prescrição de enfermagem no período pós-procedimento deve contemplar principalmente o tempo de repouso, a verificação dos pulsos e do sítio de punção, os sinais vitais e, com mais ênfase, os cuidados com sangramento e hematoma. A equipe de enfermagem deve estar habilitada para implementar esses cuidados com segurança (Paganin et al, 2018, p.5).

Quando as intervenções de enfermagem são bem planejadas e realizadas nas primeiras seis horas podem, de fato, mudar o curso da evolução dos pacientes, aumentando a segurança e a qualidade do cuidado, segundo os autores.

4.3 Sistematização da Assistência de Enfermagem em Hemodinâmica

O tema Sistematização da Assistência de Enfermagem em hemodinâmica apareceu com o percentual de 22,2% nas buscas.

Com o aumento do número de coronariopatias, também cresce a demanda nos serviços de hemodinâmica em cardiologia intervencionista. Com isso, a busca por eficiência e excelência no atendimento tem feito a enfermagem buscar estratégias com o objetivo de prestar um cuidado de qualidade ao paciente. Através da Sistematização da Assistência de Enfermagem e o Processo de Enfermagem essa qualidade na assistência torna-se possível (Penna & Barros, 2003).

A SAE e o Processo de enfermagem (PE) apesar de estarem interligados, são termos distintos, possuindo significados teóricos e práticos diferentes. A Sistematização da assistência de enfermagem é um termo que sugere a organização da assistência; de acordo com a Resolução COFEN 358/2009 a SAE organiza o trabalho profissional quanto ao método, pessoal e instrumentos, tornando possível a operacionalização do processo de enfermagem. Já o PE é uma ferramenta metodológica utilizada para tornar a assistência de enfermagem sistemática, organizada em fases, visando orientar o cuidado de enfermagem, e promover a qualidade no cuidado prestado (Santos et.al, 2016).

É dever privativo do enfermeiro a realização do Processo de Enfermagem, de modo deliberado e sistemático, em todos os ambientes de saúde, sendo públicos ou privados, em que há a assistência de enfermagem, conforme a resolução COFEN nº 358 de 15 de outubro de 2009, artigo 1º. O Processo de Enfermagem, segundo o artigo 3º, “deve estar baseado num suporte teórico que oriente a coleta de dados, o estabelecimento de diagnósticos de enfermagem e o planejamento das ações ou intervenções de enfermagem; e que forneça a base para a avaliação dos resultados de enfermagem alcançados” (COFEN, 2009).

Oliveira & Silva (2010) e Sartori et al (2018) utilizaram como base teórica o modelo de Calista Roy, que versa sobre a adaptação da pessoa ao meio. Essa teoria aborda as respostas físicas e fisiológicas do indivíduo aos estímulos ambientais, o que se adequa ao setor de hemodinâmica, visto que é um setor dinâmico em que o paciente não realiza de internação prévia no setor, realiza o exame, e após observação é encaminhado para casa ou serviço de origem.

Segundo Herdman & Kamitsuru (2015) a partir do modelo teórico escolhido pelos autores, o objetivo dos dois estudos foi inferir os diagnósticos de enfermagem mais prevalentes entre os pacientes que passam pela hemodinâmica a partir do modelo de adaptação de Calista Roy. Foi utilizado por ambos autores a taxonomia de diagnósticos de enfermagem NANDA-I (North American Nursing Diagnosis Association – International).

Apesar de serem estudos realizados em anos diferentes, Oliveira e Silva em 2010 e Sartori et al em 2018, os diagnósticos traçados pelos autores assemelham-se entre si. O diagnóstico NANDA-I mais prevalente nos pacientes submetidos a procedimentos diagnósticos ou terapêuticos no setor de Hemodinâmica, em ambos estudos, foi “Risco de Infecção”, que é definido como “vulnerabilidade à invasão e multiplicação de organismos patogênicos, que pode comprometer a saúde” (Herdman & Kamitsuru, 2015, p.384).

Segundo Sartori et al (2018), a predominância do diagnóstico “Risco de Infecção” demonstra que a internação hospitalar por si só já é um fator de risco para infecção, e isso

umenta quando o paciente irá passar por um procedimento invasivo, principalmente cirúrgico.

Outro diagnóstico de enfermagem predominante foi “Risco de Sangramento”, que é definido por “vulnerabilidade à redução no volume de sangue que pode comprometer a saúde” (Herdman & Kamitsuru, 2015, p.411). Esse está relacionado ao procedimento invasivo que acontece na Hemodinâmica, seja ele terapêutico ou diagnóstico, “pois neles são usados dispositivos de punção arterial que ficam inseridos no paciente, tanto durante o procedimento, quanto por algumas horas depois, a bainha femoral ou arterial” (Oliveira & Silva, 2010, p.682).

Deste modo, são ações muito importantes que constituem a assistência de Enfermagem no setor de hemodinâmica: a observação do local da punção em busca de sangramentos externos ou internos, no caso do hematoma; a correta fixação do dispositivo bainha arterial, técnica de retirada segura e a realização adequada do curativo compressivo para garantir a hemostasia do local; monitorização do curativo compressivo em busca de sinais de sangramento; orientar repouso no leito e mobilização do membro em que ocorreu o procedimento.

Os autores continuam elencando os principais diagnósticos de enfermagem durante o estudo, como Deambulação prejudicada, Dor aguda, Ansiedade, dentre outros. Oliveira & Silva (2010), em seu estudo, também tratam das principais intervenções de enfermagem para cada diagnóstico de enfermagem traçado, utilizando a taxonomia NIC (Nursing Interventions Classification – Classificação de Intervenções de Enfermagem em português). As principais intervenções de Enfermagem NIC foram: Controle de infecção transoperatória; Cuidados com local de incisão; Precauções contra sangramento; Escutar ativamente; Controle da dor; Oxigenoterapia; Administração de analgésicos; Controle da dor; Controle do ambiente: conforto; Redução da ansiedade; Controle de arritmias; Controle do choque; Cuidados cardíacos: fase aguda; Monitoração hídrica; Monitoração dos sinais vitais; Monitoração hemodinâmica invasiva; Monitoração respiratória.

Deste modo, a enfermagem tem o papel muito importante de identificar os sinais e sintomas do paciente que está no setor de hemodinâmica cardíaca, e elaborar um plano de cuidados que abranja todas as necessidades do paciente, tornando o cuidado individualizado e holístico.

4.4 O perfil do enfermeiro em hemodinâmica

O perfil do enfermeiro hemodinamicista integrou 11,1% dos artigos incluídos.

Os autores Linch, Guido & Fantin (2010) realizaram um estudo no estado do Rio Grande do Sul para caracterizar o perfil sociodemográfico e profissional do enfermeiro que atua no setor de hemodinâmica, visto ser um setor recente para a atuação de enfermagem.

O setor de hemodinâmica é uma unidade de constante avanço científico e tecnológico, com isso, é necessário que o enfermeiro que atua nesse local possua interesse em sempre estar aperfeiçoando seu conhecimento técnico e científico para o desempenho de suas funções e enfrentar as constantes mudanças.

O enfermeiro que trabalha em UHD desenvolve atividades assistenciais, gerenciais, de ensino e de pesquisa. Faz parte de sua atuação o cuidado direto ao paciente, sendo responsável pela assistência integral. Durante a realização dos procedimentos, o enfermeiro deve estar atento a possíveis intercorrências. Posteriormente às intervenções, fazem-se as orientações e o encaminhamento dos pacientes para a recuperação. Nesse contexto, o enfermeiro desenvolve funções de liderança, gerenciamento de recursos humanos e materiais, o que exige tomada de decisões rápidas e precisas (Linch, Guido & Fantin, 2010, p.489).

No estudo foi constatado que apesar do setor de hemodinâmica ser uma unidade de alta complexidade, a média de enfermeiros que trabalham no setor é de dois profissionais, o que preocupa, visto que em locais de alta complexidade deve-se ter um número de enfermeiros compatível com a complexidade, e também evidencia a carência de profissionais especializados na área para suprir essa necessidade.

Em relação ao sexo, houve predominância do sexo feminino, pois dos 63 participantes da pesquisa 90,50% eram mulheres, ratificando os estudos que caracterizam a enfermagem como uma profissão predominantemente feminina e retomando os aspectos socio-históricos que permeiam a construção da profissão Enfermagem (Lopes & Leal, 2005), (Linch, Guido & Fantin, 2010).

Quanto a carreira e idade observou-se que a maioria dos profissionais são jovens, no início da carreira, e atuantes em hemodinâmica há pouco tempo. Segundo a literatura, o profissional adquire mais segurança em suas atividades proporcionalmente ao tempo de formação, ou seja, quanto mais tempo de formado mais segurança em suas decisões e ações (Linch, Guido & Fantin, 2010). Esse fato, claramente, está diretamente relacionado à experiência que o profissional adquire durante o tempo de trabalho. Quando esse permanece no mesmo setor durante bastante tempo, há maior adaptação a rotina de trabalho da unidade e

menos estresse, visto já estar familiarizado com as condutas a serem tomadas na unidade de hemodinâmica.

A respeito de pós-graduação, no estudo de Linch, Guido & Fantin (2010), foi constatado que entre os enfermeiros pesquisados a maioria possuía pós-graduação, totalizando um percentual de 77,80%. A especialidade mais prevalente foi em Cardiologia, seguido por Administração Hospitalar, Terapia Intensiva, entre outros.

O que se alinha à Portaria da Secretaria de Atenção à Saúde, do Ministério da Saúde, nº 210 de 15 de Junho de 2004, no qual exige que se tenha um enfermeiro especializado em Cardiologia nos serviços de alta complexidade onde ocorre procedimentos de cardiologia. Também foi constatado que há predomínio de enfermeiros que possuíam especialização nos cargos de chefia (Ministério da Saúde, 2004).

A maioria dos enfermeiros atuantes em hemodinâmica são classificados como assistenciais, por atuarem à beira leito, somando um percentual de 55,60%. Porém, as atividades de administração e supervisão não são excludentes às atividades assistenciais, demonstrando que o enfermeiro hemodinamicista exerce ambas funções no setor, o que atesta a policronia (realizam várias atividades ao mesmo tempo) desses enfermeiros, o que requer além da capacidade técnico-científica. Também foi visto que os enfermeiros em cargo de chefia possuem maior período em anos trabalhados em hemodinâmica do que os enfermeiros assistenciais.

Quanto à satisfação com o trabalho, os enfermeiros pesquisados mostraram-se satisfeitos, pois 85,71% apontaram satisfação, não faziam esforço para ir ao trabalho e estavam satisfeitos com o mesmo, e o percentual de 90,48% não tinha vontade de mudar de profissão. A autonomia do profissional também influencia na satisfação com o emprego, pois “a autonomia profissional está diretamente relacionada à independência e liberdade na tomada de decisão frente às atividades diárias, ou ainda, na efetividade do seu processo de trabalho” (Linch, Guido & Fantin, 2010, p. 493).

Os 58,73% dos enfermeiros atuantes em hemodinâmica receberam treinamento. O treinamento possibilita ao profissional conhecer as rotinas, o ambiente e proporciona melhor entrosamento com a equipe, assim como gera segurança profissional (Linch, Guido & Fantin, 2010, p. 493). Desta forma, os enfermeiros atuantes em hemodinâmica passam a possuir um perfil com alta performance, visto sua capacitação e treinamento para gerenciar o processo de trabalho em um setor de alta complexidade e dinâmica.

4.5 Publicações da Enfermagem na hemodinâmica

Linch et al (2009) realizou uma revisão de literatura com o objetivo de investigar o que se tem publicado sobre Enfermagem na Hemodinâmica nas principais bases de dados atuais: SciELO, LILACS, BDEF e MEDLINE.

Dentre as publicações encontradas na pesquisa, os métodos que foram mais utilizados foram: Pesquisa qualitativa; Relato de experiência; Pesquisa quantitativa e Revisão de literatura, totalizando 15 publicações; O que demonstra a linha de raciocínio metodológico que se segue quando o assunto é Enfermagem em Hemodinâmica.

As publicações foram separadas em categorias de acordo com o conteúdo que apresentavam. Os conteúdos mais prevalentes versavam sobre: Assistência de enfermagem a pacientes submetidos a estudos hemodinâmicos; Reprocesso de cateteres e Saúde dos profissionais de enfermagem em hemodinâmica. Quanto a categoria “assistência de enfermagem a pacientes submetidos a estudos hemodinâmicos” nota-se que ainda há a necessidade de ser estudado quais são as atribuições de enfermagem na hemodinâmica, visto ser um setor recente para sua atuação. A categoria “reprocesso de cateteres” versa sobre se é viável ou não, sanitariamente e economicamente, o reuso dos cateteres utilizados durante o cateterismo cardíaco e angioplastia, e como a enfermagem participa desse processo. Já a terceira categoria, “Saúde dos profissionais de enfermagem em hemodinâmica”, aborda aspectos sobre a ergonomia, contato com radiação ionizante, acidentes biológicos e outros aspectos no qual o profissional está exposto no setor de hemodinâmica relativos ao risco ocupacional.

Porém, Linch et al (2009) observou que há escassez de produção científica quando se fala em Enfermagem em unidades de Hemodinâmica, visto o reduzido número de publicações encontradas. Contudo, percebeu-se que o crescimento das publicações nessa área é proporcional ao crescimento do número de unidades de Hemodinâmica e programas de pós-graduação na área, tal como o incentivo a pesquisas na área.

Desta forma, os enfermeiros devem promover intervenções em saúde fundamentadas na prevenção de fatores de risco para mortalidade em pacientes cardíacos (Gutierrez et al, 2020).

5. Considerações Finais

Considerando os resultados obtidos neste trabalho e com base na literatura utilizada, pode-se dizer que as pessoas com Doença Arterial Coronariana (DAC) representam um grupo cada vez mais prevalente nos serviços de saúde, especialmente nas unidades de Hemodinâmica. Com isso, a atuação do enfermeiro é de suma importância para melhorar a atenção prestada a esse paciente. Cabe ao enfermeiro garantir o cuidado à essas pessoas em todos os momentos que envolvem os procedimentos que são realizados no setor.

Através dos artigos encontrados nas bases de dados, foi possível observar cada estudo e destacar suas principais contribuições no que se diz a respeito aos objetivos da pesquisa. Os objetivos do trabalho, que foram: identificar quais são as ações que constituem a assistência de enfermagem na Hemodinâmica e analisar as atribuições do enfermeiro no cuidado do paciente em tratamento foram atingidos, pois durante a discussão dos resultados encontrados foi possível identificar quais são as ações do enfermeiro e suas atribuições no setor de Hemodinâmica.

O papel de educador em saúde foi uma das ações do enfermeiro que apareceu com maior incidência, visto a realização das orientações pré, trans e pós intervenção cardíaca, que irão influenciar diretamente no sucesso do procedimento e adesão ao tratamento, proporcionando maior sobrevida ao paciente. A classificação do paciente que comparece à Hemodinâmica também demonstra ser uma ação de enfermagem de grande importância, visto o estabelecimento de prioridade de atendimento e quantificação de equipe que será necessária para prestar um bom suporte ao cliente.

O cuidado ao paciente acometido por DAC é um cuidado de alta complexidade, soma-se a isso um setor com tecnologia inovadoras, extremamente dinâmico, materiais muitíssimo específicos e de alto custo, uma equipe multidisciplinar, resultando em um setor completamente peculiar, que exige do enfermeiro atribuições não só com uma expertise técnica, mas também científica, gerencial e organizacional.

Com as informações obtidas, é relevante destacar que a atuação do enfermeiro na Hemodinâmica é essencial para identificação de problemas e soluções no processo saúde-doença, pois antes, durante e após os procedimentos cardíacos, seja esse diagnóstico ou de tratamento, o enfermeiro deve atentar-se aos fatores que permeiam o paciente, para que se elabore um plano de cuidados direcionado e uma assistência de qualidade.

Como limitação do estudo, pode-se destacar o baixo quantitativo de artigos encontrados a respeito do tema proposto, e a escassa abordagem sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE).

A SAE é de extrema importância para um cuidado de enfermagem qualificado, eficiente, eficaz, organizado e individualizado, visando a excelência no atendimento ao paciente. Lembrando que é dever privativo do enfermeiro sua implementação nos ambientes de saúde.

Com esse estudo fica evidente o contraste no que tange a pouca quantidade de estudos na área, expondo uma lacuna de conhecimento na área de Sistematização da Assistência em Enfermagem no setor de Hemodinâmica. Portanto, recomendamos estudos sobre a assistência de enfermagem na área de hemodinâmica com vistas a protocolos de cuidados de enfermagem através da sistematização da assistência de enfermagem.

Referências

Conselho Federal de Enfermagem (2009). *Resolução COFEN nº 358/2009 que Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem*. COFEN, Recuperado em 02 de Maio, 2020, http://www.cofen.gov.br/resolucofen-3582009_4384.html

Esperón, J. M. T. (2017). Pesquisa Quantitativa na Ciência da Enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 21(1), 1-2.

Gutierrez, E. D., Rocha, L. P., Tomaschewski-Barlem, J. G., Barlem, E. L. D., Dalmolin, G. L. & Passos, C. M. (2020). Cirurgia cardíaca e o risco de mortalidade a partir do EUROSCORE II. *Research, Society and Development*, 9(4), e66942869.

Hammermüller, A., Rabelo, E. R., Goldmeier, S. & Azzolin, K. O. (2008). Classificação de pacientes atendidos em uma unidade de hemodinâmica segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem. *Acta Paulista de Enfermagem*, 21(1), 72-76.

Herdman, T. H. & Kamitsuru, S. (2015). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA: Definições e Classificações 2015-2017*. Porto Alegre: Artmed.

Linch, G. F. C, Guido, L. A. & Fantin, S. S. (2010). Enfermeiros de unidades de hemodinâmica do Rio Grande do Sul: perfil e satisfação profissional. *Texto & Contexto Enfermagem*, 19(3), 488-495.

Lima, M. G. R., Nietsche, E. A., Botega, J. C., Motta, C. A., Nicola, G. D. O., Terra, L. G. & Botolli, C. (2012). Ações educativas na práxis do cuidado em doenças cardiovasculares: um relato de experiência. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2(2), 449-455.

Lopes, M. J. M. & Leal, S. M. C. (2005). A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira. *Cadernos pagu*, 24, 105-125.

Mendes, K. D. S, Silveira, R. C. C. & Galvão, C. M. (2008). Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto & Contexto - enfermagem*, 17(4), 758-764.

Menuci, C. & Vargas, M. A. O. (2011). Coronariografia no laboratório de hemodinâmica em um hospital público: conhecimento dos pacientes. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 1(2), 194-203.

Ministério da Saúde (2017). *Pesquisa revela que 57,4 milhões de brasileiros têm doença crônica*. MS, Recuperado em 02 de Maio, 2020, <http://www.brasil.gov.br/editoria/saude/2014/12/pesquisa-revela-que-57-4-milhoes-de-brasileiros-tem-doenca-cronica>

Ministério da Saúde (2004). *Portaria nº 210 de 15 de Junho de 2004, da Secretaria de Atenção à Saúde*. MS, Recuperado em 02 de Maio, 2020, https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2004/prt210_15_06_2004.html

Oliveira, M. F. & Da Silva, L. F. (2010). Enfermagem em laboratório de hemodinâmica: diagnóstico e intervenção fundamentados na Teoria da Adaptação de Roy. *Revista Eletrônica de Enfermagem*, 12(4), 678-685.

Paganin, A. C., Beghetto, M. G., Feijó, M. K., Matte, R., Sauer, J. M. & Rabelo-Silva, E. R. (2018). Complicações vasculares em pacientes submetidos a procedimentos cardiológicos endovasculares: coorte multicêntrica. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 26, e3060.

Penna, S. T. & Barros, A. G. V. M. (2003). Sistematização da assistência de enfermagem no infarto agudo do miocárdio. *Revista Brasileira de Cardiologia Invasiva*, 11(4), 67.

Santos, I. M. F., Fontes, N. C. F., Silva, R. S. & Brito, S. S. J. (2016). *SAE: Sistematização da assistência de enfermagem: Guia prático*. COREN–BA, Recuperado em 02 de Maio, 2020, http://ba.corens.portalcofen.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/GUIA_PRATICO_148X210_COREN.pdf

Sartori, A. A., Gaedke, M. A., Moreira, A. C. & Graeff, M. S. (2018). Nursing diagnoses in the hemodynamics sector: na adaptive perspective. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 52, e03381.

Sociedade Brasileira de Cardiologia (2014). Diretriz de Doença Coronária Estável. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 103(2), supl.2.

Souza, M. T., Silva, M. D, & Carvalho, R (2010). Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*, 8(1), 102-106.

Terence, A. C. F. & Escrivão Filho, E. (2006). *Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais*. Associação Brasileira de Engenharia de Produção, Recuperado em 02 de Maio, 2020, http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2006_TR540368_8017.pdf

Torrano, S. K., Veiga, V. B., Goldmeier, S. & Azzolin, K. O. (2011). Digital videodisc explicativo em pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco diagnóstico. *Revista Latino-americana de Enfermagem*, 19(4), 07 telas.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Angela do Couto Capetini – 60%

Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho – 40%