



## REVISÃO INTEGRATIVA

**Atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica: uma revisão integrativa***Practice nurses in service hemodynamic: an integrative review**Enfermeras de práctica em servicio hemodinámico: una revisión integradora*

Girlene Ribeiro da Costa<sup>1</sup>, Saraí de Brito Cardoso<sup>2</sup>, Luciane Leal Sousa<sup>3</sup>, Thiego Ramon Soares<sup>4</sup>, Adriana Kelly Almeida Ferreira<sup>5</sup>, Francielzo Ferreira Lima<sup>6</sup>

**RESUMO**

Este estudo tem como objetivo analisar a atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica descrito na literatura. Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa, realizada nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online*, Base de Dados em Enfermagem e Banco Virtual de Saúde com a obtenção de 11 artigos, na qual formulou-se duas categorias: Ações do enfermeiro no serviço de Hemodinâmica; Assistências de enfermagem com o paciente no serviço de Hemodinâmica. Ao identificar a qualidade que o enfermeiro considera fundamental para atuar em Hemodinâmica, observou-se que, a atenção e dinamismo obtiveram mais respostas, denotando que o enfermeiro deve estar atento às várias complicações passíveis de ocorrer no período pré, trans e pós-procedimento, envolvendo tanto o cuidado direto ao paciente quanto a organização gerencial da unidade. A atuação do enfermeiro em unidade de hemodinâmica exige conhecimento complexo, desde tarefas simples até as que exijam uma formação técnico-científica adequada e específica. **Descritores:** Enfermagem. Hemodinâmica. Saúde.

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the role of the nurse in the hemodynamics service described in the literature. This is an integrative literature review. A search was conducted in the following databases: *Scientific Electronic Library Online*, *Database of Nursing and Virtual Bank Health*. Regarding the results of the studies, 11 articles, which was formulated two categories were used: Shares of nurses in the catheterization service; Assists nursing with patient in the catheterization to identify the service quality that the nurse considers essential to work in Hemodynamics, it was observed that the momentum gained more attention and responses, indicating that the nurse should be aware of several complications that may occur in the period before, during and after the procedure, involving both direct patient care as the managerial organization of the unit. The work of nurses in hemodynamics unit requires complex knowledge, from simple tasks to those that require a proper and specific technical and scientific training. **Descriptors:** Nursing. Hemodynamics. Health.

**RESUMEN**

Este estudio tiene como objetivo analizar el papel de la enfermera en el servicio de hemodinámica se describe en la literatura. Se trata de una revisión integradora de la literatura. Se realizó una búsqueda en las siguientes bases de datos: *Scientific Electronic Library Online*, Base de Datos de Enfermería y Salud Bancaria Virtual. Encuanto a los resultados de los estudios, 11 artículos, los cuales fueron formulados de dos categorías se utilizaron: Acciones de enfermería en los servicios de cateterismo; Asistencias de enfermería con el paciente en el cateterismo para identificar la calidad del servicio que la enfermera considera esencial trabajar en Hemodinámica, se observó que el impulso logrado mayor atención y respuestas, lo que indica que la enfermera debe estar al tanto de varias complicaciones que pueden ocurrir en el período antes, durante y después del procedimiento, con la participación tanto de atención directa al paciente como la organización administrativa de la unidad. El trabajo de las enfermeras en la unidad de hemodinámica requiere un conocimiento complejo, desde tareas sencillas para aquellos que requieren de un entrenamiento técnico y científico adecuado y específico.

<sup>1</sup>Enfermeira. Especialista Enfermagem em Cardiologia pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Email: gigiribeirocosta@hotmail.com.

<sup>2</sup>Enfermeira. Perfusionista. Docente da Graduação em Enfermagem da Universidade estadual do Piauí e Centro Universitário UNINOVAFAPI. Email: sarai.c@hotmail.com. <sup>3</sup>Enfermeira. Mestre em Saúde da Família pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI.

<sup>4</sup>Enfermeiro. Especialista Enfermagem em Cardiologia pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. <sup>5</sup> Enfermeira. Graduada em Enfermagem pela Universidade de Fortaleza - UNIFOR. Coordenadora de Enfermagem Cirúrgica e Assistencialista do Hospital Distrital Dr Fernandes Távora. E-mail: adriana\_kelly\_ak@hotmail.com. <sup>6</sup> -Tecnólogo em Radiologia. Graduado em Tecnologia em Radiologia pelo Centro Universitário UNINOVAFAPI. Application Healthcare da Samsung - Brasil. E-mail: francielzolima@hotmail.com.

## INTRODUÇÃO

O Serviço de Hemodinâmica se dedica à realização de diagnósticos e procedimentos terapêuticos utilizando a técnica do cateterismo. O constante aprimoramento dos profissionais envolvidos no serviço já possibilitou soluções inéditas na cirurgia cardíaca.

O estudo hemodinâmico é um método de diagnóstico e terapêutico que utiliza técnicas invasivas para obtenção de dados funcionais e anatómicos das várias cardiopatias. É através do cateterismo que se faz o estudo da dinâmica circulatória cardíaca, que consiste na inserção de cateteres radiopacos sob controle fluoroscópico e monitorização eletrocardiográfica, seguindo o trajeto das artérias e veias periféricas até às cavidades cardíacas e grandes vasos. O cateterismo permite a visualização radiológica das cavidades cardíacas e grandes vasos através da injeção de produto de contraste pelo cateter, obtenção de curvas de pressão para avaliação de gradientes e eventos que fazem parte do ciclo cardíaco, e colheita de amostras de sangue para saturações e cálculo do débito cardíaco (LINCH; GUIDO; FANTIN, 2010).

No laboratório de hemodinâmica normalmente estão inseridos numa equipe, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem e técnicos em radiologia. Dentro da equipe, o técnico de enfermagem assume funções de monitorização eletrocardiográfica do paciente; apoio psicológico ao doente para diminuir a sua ansiedade explicando os objetivos do exame; preparação de soros e montagem do sistema de transdutores; calibração dos transdutores e oxímetros; verificação e preparação do desfibrilador; seleção do material e sua abertura para a mesa; registo de pressões e cálculo de alguns parâmetros; análise das curvas de pressões após o exame (SOLANO et al., 2006).

O enfermeiro, através da sistematização de sua assistência, com orientações pré e pós-procedimento e cuidados bem planejados durante e após o procedimento, busca conseguir atender às expectativas, não só dos pacientes e dos familiares, mas também para uma boa trajetória do paciente para a alta hospitalar. O processo de enfermagem é um método de trabalho que possibilita que a enfermagem exerça sua função de forma planejada, fundamentada e científica no atendimento às necessidades do paciente.

A unidade de hemodinâmica apresenta-se como um campo de trabalho relativamente novo para a enfermagem, sendo um serviço de alta complexidade com condições peculiares de trabalho. Desta maneira, a unidade de hemodinâmica é um serviço dinâmico que compreende situações de emergências, visto os riscos aos pacientes submetidos a intervenções hemodinâmicas, com tecnologias e materiais específicos para cada procedimento (LINCH et al., 2009).

Por se tratar de um serviço de alta complexidade e extremamente específico requer uma equipe de enfermagem atuante, capacitada, eficiente, ágil e atualizada. A enfermagem é imprescindível para o bom funcionamento do setor bem como para que seja prestada uma assistência de qualidade aos pacientes (VIEIRA et al., 2009).

Uma intervenção precoce pelo enfermeiro em hemodinâmica identificando e avaliando possíveis complicações vasculares podem minimizar seus efeitos, reduzindo o desconforto do paciente, auxiliando na redução de custos hospitalares, e contribuindo para uma assistência eficaz, consolidando a integralidade do cuidado (SOLANO et al., 2006).

O enfermeiro torna-se um profissional indispensável em exames de grande complexidade. Isto porque é justamente quando o

Costa, G. R. et al.

paciente necessita de intenso cuidado, a fim de que sejam evitadas consequências desagradáveis aos procedimentos hospitalares.

Diante dos avanços científicos e tecnológicos, têm-se as unidades de hemodinâmica (UHD) como serviços que dispõem métodos diagnósticos e terapêuticos, por vezes mais rápidos e precisos, com técnicas eficientes visando menores riscos para o paciente (LINCH; GUIDO; FANTIN, 2010).

Para o seguro exercício profissional de enfermagem no cuidado e prevenção de complicações vasculares aos pacientes submetidos à intervenção percutânea é necessário uma prática clínica baseada em evidências científicas.

Os resultados desta pesquisa poderão contribuir futuramente para a melhoria de qualidade da assistência prestada a este grupo. Sob esse enfoque, este estudo tem como objetivo analisar a atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica descrito na literatura.

## METODOLOGIA

O método utilizado para a obtenção dos dados baseou-se em uma pesquisa de revisão bibliográfica do tipo integrativa. Um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática, tendo como finalidade sintetizar resultados obtidos em pesquisas sobre um determinado tema, de maneira sistemática e ordenada, para contribuir com o conhecimento dessa temática, sendo realizado de acordo com os seis passos operacionais: identificação do problema; elaboração da pergunta norteadora; estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; coleta de dados em bases científicas; seleção dos artigos; análise e interpretação dos resultados (MARCONI; LAKATOS, 2009; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010; MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008).

R. Interd. v. 7, n. 3, p. 157-164, jul.ago. set. 2014

A pergunta que norteou este estudo foi: Qual a produção científica sobre atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica descrito na literatura?

Para o levantamento dos artigos na literatura, foi realizada uma busca nas seguintes bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), Base de Dados em Enfermagem (BDENF), e Banco Virtual de Saúde (BVS). A pesquisa foi realizada nas referidas fontes utilizando os seguintes descritores: Enfermagem, Hemodinâmica e Saúde.

A seleção da amostra obedeceu aos seguintes critérios de inclusão: artigos indexados na língua portuguesa; em formato de artigos, dissertações e teses; com resumos disponíveis nas bases de dados, focalizando no tema da pesquisa, responder a questão norteadora. Quanto aos critérios de exclusão, que não atenderem ao objetivo proposto pela pesquisa.

Dessa forma, após os critérios empregados e a leitura dos resumos foram selecionados para amostra deste estudo 03 artigos na base de dados SCIELO, e 04 da Base de Dados em Enfermagem (BDENF), sendo 04 no Banco Virtual de Saúde (BVS).

Para a análise final dos estudos foi elaborado um instrumento que contempla os seguintes itens: identificação do artigo original; características metodológicas do estudo; avaliação do rigor metodológico, das intervenções mensuradas e dos resultados encontrados. Na etapa seguinte, os dados foram submetidos à análise crítica e posterior discussão e descrição dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os estudos encontrados, identificou-se que a maioria foi publicada nos anos de 2009 (E4, E5, E6, E7, E8 e E9), seguidos dos anos de menores publicações foi 2001 (E1), 2006

Costa, G. R. et al.

(E2), 2008 (E3), 2011 (E10) e 2013 (E11). A tabela 1 sintetiza os conteúdos dessas publicações quanto ao título, autores e ano de publicação.

O avanço crescente das Unidades de Hemodinâmica tem favorecido a inserção do enfermeiro neste mercado de trabalho, que é considerado setor de alta complexidade, exigindo dos enfermeiros habilidades e competências.

**Quadro 1.** Distribuição dos artigos selecionados: título, autores e ano de publicação. Teresina, PI, Brasil.

Estudo	Título	Autores	Ano
E1	Estudo do Processo de Trabalho da Enfermagem em Hemodinâmica: cargas de trabalho e fatores de riscos à saúde do trabalhador	Paula Raquel dos Santos	2001
E2	Avaliação da exposição ocupacional em procedimentos de hemodinâmica	Silvia C. Gusso Scremin; Hugo R. Schelin; João G. Tilly Jr.	2006
E3	Classificação de pacientes atendidos em uma unidade de hemodinâmica segundo o grau de dependência dos cuidados de enfermagem	Aline Hammermller. et al.	2008
E4	Unidades de hemodinâmica: a produção dos conhecimentos	Graciele Fernanda da Costa Linch. et al.	2009
E5	Importância das orientações de enfermagem no exame de cateterismo cardíaco em unidade de hemodinâmica	Fernanda T. K. Landal; Telma Pelaes	2009
E6	Dificuldades e necessidades da equipe de enfermagem em serviços de hemodinâmica e angiografia	Luiz Carlos Vieira. et al.	2009
E7	Perfil do enfermeiro de unidade de hemodinâmica do: habilidades e competências	Eliana Fátima Sehnem; Graziella Aliti	2009
E8	Estresse de enfermeiros em unidade de hemodinâmica	Graciele Fernanda da Costa Linch	2009
E9	Enfermagem em Laboratório de Hemodinâmica: prática clínica de diagnosticar e intervir fundamentada em Callista Roy	Mirna Fontenele de Oliveira	2009
E10	O fazer do enfermeiro em unidade de hemodinâmica	Graciela Nicoletti	2011
E11	Proteção radiológica e a atitude de trabalhadores de enfermagem em serviço de hemodinâmica	Rita de Cássia Flór; Francine Lima Gelbcke	2013

Quanto aos resultados dos estudos, ao identificar a qualidade que o enfermeiro considera fundamental para atuar em Hemodinâmica, observou-se que, a atenção e dinamismo obtiveram mais respostas, denotando que o enfermeiro deve estar atento às várias complicações passíveis de ocorrer no período pré, R. Interd. v. 7, n. 3, p. 157-164, jul.ago. set. 2014

trans e pós-procedimento, envolvendo tanto o cuidado direto ao paciente quanto a organização gerencial da unidade.

Contudo, foram abordados outros aspectos como: radiações (exposição do enfermeiro no setor de hemodinâmica), reprocesso de cateteres e questões relacionados à saúde dos profissionais de enfermagem, sendo assim a discussão será apresentada de acordo com as categorias encontradas a partir da semelhança dos temas.

### **Ações do enfermeiro no serviço de Hemodinâmica**

Para a formação desta categoria foram utilizados os seguintes estudos (E4); (E6); (E7); (E8); (E9); (E10) e (E11).

Estudo realizado por Sehnem e Aliti (2009) ao identificar a qualidade que o enfermeiro considera fundamental para atuar em Hemodinâmica, observou que, a atenção e dinamismo são fatores importantes, denotando que o enfermeiro deve estar atento às várias complicações passíveis de ocorrer no período pré, trans e pós-procedimento, envolvendo tanto o cuidado direto ao paciente quanto a organização gerencial da unidade.

Durante o exame, o enfermeiro deve estar atento ao traçado eletrocardiográfico e suas alterações, a possibilidade de administração de medicações, bem como atentar para sinais ou sintomas sugestivos de complicações. A monitorização hemodinâmica é realizada por um sistema operacional específico para estudos hemodinâmicos, o que possibilita análise cardiológica dos pacientes durante a realização do estudo. Com esse, o enfermeiro pode verificar os parâmetros hemodinâmicos, e detectar alterações que possam ocorrer durante o exame. Após o procedimento, é retirado o introdutor arterial, observado possível sangramento, e ainda, realizados curativos necessários, controle dos sinais vitais, e o encaminhamento para a sala de

Costa, G. R. et al.

recuperação do serviço ou unidade de internação (LINCH, 2009).

Durante a realização dos procedimentos, o enfermeiro precisa estar atento a possíveis intercorrências. Em um estudo realizado por Oliveira (2009), foram consideradas atividades assistenciais aqueles cuidados prestados diretamente ao paciente como: orientações sobre o procedimento que irá realizar, avaliação clínica e observação geral das condições do paciente, preparo e posicionamento na mesa de hemodinâmica; administração de medicações, assistência ao paciente nas intercorrências, como por exemplo, parada cardiorrespiratória (PCR), esclarecimentos de dúvidas durante o exame e execução de curativo no local da dissecação para o cateterismo, encaminhamento do paciente à unidade de internação ou recuperação hemodinâmica.

A vantagem da instrumentalização do enfermeiro para a retirada do introdutor arterial é que um maior número de profissionais que trabalham na equipe de Cardiologia Intervencionista estará capacitado para este procedimento, com diminuição da sobrecarga de trabalho entre os seus membros. Sobre a instrumentalização dos profissionais, considera-se que o serviço de enfermagem, na maior parte das organizações de saúde, vem percebendo a necessidade de promover oportunidades de ensino para a sua equipe, no sentido de melhorar a prática de enfermagem, sendo que a enfermagem constitui um grupo amplo do setor da saúde, e esse número tende a aumentar devido as atividades que deverão ser desenvolvidas nos serviços especializados (FLÔR; GEBBCKE, 2013).

A atuação do enfermeiro em unidade de hemodinâmica exige conhecimento complexo. Para que esse profissional desempenhe suas funções com versatilidade e qualidade da assistência ao paciente, o mesmo necessita de experiência, atualizações constantes, e desenvolvimento de conhecimentos e habilidades

específicas para área, salientando-se assim a necessidade de aperfeiçoamento constante (LINCH et al., 2009).

Nesse sentido, de acordo com a portaria SAS/MS nº 123 de 28/02/05, a equipe de Unidades de Assistência em Alta Complexidade Cardiovascular, entre elas, unidades de hemodinâmica devem contar com um enfermeiro coordenador, com Especialização em Cardiologia ou com certificado de Residência em Cardiologia reconhecido pelo MEC ou com título de Especialista em Enfermagem Cardiovascular, reconhecido pela Sociedade Brasileira de Enfermagem Cardiovascular-SOBENC.

Sobre a necessidade de conhecimentos específicos para o enfermeiro realizar prática assistencial em UHD, Vieira *et al.*, (2009) traz para discussão o fato de que a maioria dos cursos de graduação em enfermagem não contempla, em sua grade curricular, conhecimentos mais profundos sobre radiologia, porém para o bom funcionamento dos serviços de angiografia e hemodinâmica, o enfermeiro hemodinamicista precisa ter conhecimentos básicos sobre essa especialidade, incluindo direitos e deveres desses profissionais. Essa afirmativa reforça a ideia de que para atuar nessa área o enfermeiro precisa realizar cursos (ex. pós-graduação *Latu senso*) que o instrumentalizem para tal.

### **Cuidados de enfermagem prestada ao paciente no serviço de Hemodinâmica**

Para a formação desta categoria foram utilizados os seguintes estudos (E1); (E2); (E3); (E4); (E5); (E6); (E10).

Pode identificar a necessidade do paciente em conhecer sobre a sua saúde e considerar o quão importante são as orientações e informações repassadas pelo enfermeiro acerca do exame a qual irá se submeter, pois através destas o paciente pode se sentir mais seguro e confiante, minimizando situações de estresse e ansiedade

Costa, G. R. et al.

ocasionados pelo desconhecimento da situação, fazendo com que ele compreenda certas situações necessárias para a realização do cateterismo cardíaco (LANDAL; PELAES, 2009).

Ao analisar as características assistenciais do enfermeiro em UHD, Hammermiller *et al.*, (2008) discute uma tarefa inerente à assistência ao paciente que realiza procedimentos coronarianos percutâneos diagnósticos e terapêuticos que é a retirada do introdutor arterial, o qual também foi citado por Linch et al. (2009), como parte do fazer do enfermeiro. Os autores referem que, no Brasil, essa atividade pode ser realizada por profissional enfermeiro, desde que o mesmo tenha se submetido a um curso de especialização em Enfermagem em Terapia Intensiva ou Enfermagem em Unidade de Hemodinâmica, pois o procedimento é complexo e pode acarretar sérios riscos ao paciente. A remoção do introdutor arterial pós-intervenção coronária percutânea pode ser realizada pelo enfermeiro desde que o mesmo tenha Especialização em Terapia Intensiva ou em Unidade de Hemodinâmica, segundo o Parecer Técnico do Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal nº 014/2001.

Além das atividades assistenciais, o enfermeiro na UHD desenvolve funções de liderança, gerenciamento de recursos humanos e materiais, o que exige tomada de decisões rápidas e precisas. Em meio a esse processo, compete ao enfermeiro o dimensionamento de pessoal, supervisão e treinamento da equipe, controle dos artigos médico-hospitalares utilizados em cada procedimento, bem como o conhecimento de condutas em relação ao reprocesso de cateteres (NICOLETTI, 2011).

Para Santos (2001), o cuidado direto ao paciente constitui a essência do trabalho de enfermagem e caracteriza a função assistencial. As demais funções, de administração, ensino e pesquisa, servem para gerenciar, favorecer, fundamentar e ampliar a função assistencial. A

R. Interd. v. 7, n. 3, p. 157-164, jul.ago. set. 2014

enfermagem, ao longo da história da sua prática profissional, tem sido responsável pela administração do ambiente físico das unidades nas instituições onde a clientela recebe a assistência à saúde. Os enfermeiros preocupam-se com a adequação do ambiente físico, em relação a iluminação, ventilação, limpeza e conservação.

Segundo Scremin, Schelin e Jr Jilly (2006), as organizações precisam de profissionais capacitados para o alcance de suas metas e objetivos, profissionais gerentes. Esta necessidade de desenvolvimento de pessoal tem sido reforçada pelos avanços tecnológicos e pelas mudanças socioeconômicas, que levam os indivíduos a buscar, adquirir, rever e atualizar seus conhecimentos.

De acordo com Vieira et al. (2009) a responsabilidade do enfermeiro hemodinamicista em gerenciar a equipe, muitas vezes não se limita somente à enfermagem, mas também a outros profissionais como equipes da radiologia, médica secretárias, higiene e limpeza e da nutrição dietética.

Vieira et al. (2009) explica ainda que há necessidade de se conhecer os equipamentos que são de alto custo e de alta complexidade operacional e os materiais que são igualmente de alto custo, de alta radioatividade, de modelos, formas e tamanhos variados e que fazem parte do cotidiano do profissional enfermeiro. Existe, além disso, a necessidade premente de se ter a noção exata da importância de controlar estoque e ter conhecimento de como realizar a re-esterilização de materiais, quando permitido por lei, pois essa prática reduz custos. Diante desse contexto, existe a necessidade do enfermeiro que atua em serviços de hemodinâmica e angiografia ter conhecimento para administrar esse setor de alta complexidade e que se desenvolve rapidamente. Entretanto, são escassos dados relativos a esse assunto para enfermagem.

Diante desse contexto, o enfermeiro precisa desenvolver estudos nessa área para

Costa, G. R. et al.

evoluir continuamente seus conhecimentos e suas habilidades, em vista aos constantes avanços científicos, adaptações e implementações de novas tecnologias, o que tem contribuído para a complexidade dos processos de trabalho neste setor de saúde.

De acordo com Linch et al. (2009) o enfermeiro em hemodinâmica tem as responsabilidades de uma unidade com características de cuidados críticos, por esse motivo deve ter capacitação intelectual, ações de liderança, atualização e treinamento, e ainda pensamento crítico. Esse profissional deve acompanhar a evolução da tecnologia do serviço e da constante inovação de materiais. O trabalho em saúde é caracterizado como uma atividade profissional extremamente complexa e meticulosa, que tem como agente e sujeito da ação o ser humano. Durante o desenvolvimento destas atividades, são estabelecidas relações estreitas entre as pessoas, como não vistas em outra área de trabalho.

## CONCLUSÃO

A partir desta revisão integrativa pode-se identificar que a produção relacionada à temática, enfermagem em hemodinâmica no cenário nacional é pouco discutida. No entanto, percebe-se um aumento dessa produção nos últimos anos, o que pode estar relacionado ao aumento considerável de unidades de hemodinâmicas, e ainda a expansão dos programas da pós-graduação, assim como, o incentivo para o desenvolvimento de pesquisas na área da cardiologia. O resultado da pesquisa contribuirá para promover novos estudos a respeito ao tema em questão, designadamente no que diz respeito às práticas de saúde.

A enfermagem, atualmente, está cada vez mais buscando aprimorar conhecimento e habilidade para a melhoria no atendimento e

humanização da assistência. Sendo assim, a evolução da assistência de Enfermagem em Cardiologia no Brasil “mistura-se com os caminhos que o corpo de conhecimento próprio da enfermagem tem delineado e na sua definição como ciência”.

Os dados indicam que os estudos em sua maioria foram pesquisas qualitativas, desenvolvidas por enfermeiros, e relacionados à assistência de enfermagem. Esse fato pode refletir algumas necessidades e carências dos enfermeiros que atuam nessa área, que buscam nas pesquisas as respostas para seus questionamentos, e assim a melhoria do cuidado prestado ao paciente.

A atuação do enfermeiro em unidade de hemodinâmica exige conhecimento complexo, desde tarefas simples até as que exijam uma formação técnico-científica adequada e específica. Ainda, para que esse profissional desempenhe suas funções com versatilidade e qualidade da assistência ao paciente, o mesmo necessita de experiência, atualizações constantes, e desenvolvimento de conhecimentos e habilidades específicas para área. Desenvolve atividades assistenciais, gerenciais, de ensino e de pesquisa. Faz parte de sua atuação o cuidado direto ao paciente, sendo responsável pela assistência integral.

A formação de um profissional coerente com a realidade é um processo contínuo de busca da ampliação e diversificação dos cenários de ensino-aprendizagem. Esta visão explicaria as diferentes áreas de formação, procuradas pelo enfermeiro ao longo de sua trajetória profissional, além do anseio em atuar em novas áreas. Então, a educação do funcionário no local de trabalho, precisa ser um processo que propicie novos conhecimentos, com vistas a capacitá-las para a execução adequada do trabalho e para futuras oportunidades de ascensão profissional com competência e efetividade, como também o incentivo para a realização de cursos de especialização, vista a necessidade, também

Costa, G. R. et al.

legal, dessa formação para atuação na área em discussão.

## REFERÊNCIA

FLÔR, R. C.; GELBCKE, F. L. Proteção radiológica e a atitude de trabalhadores de enfermagem em serviço de hemodinâmica. **Texto & Contexto Enferm**, Florianópolis, v. 22, n.2, p. 416-22. 2013.

HAMMERMLLER, A. et al. Classificação de pacientes atendidos em uma unidade de hemodinâmica segundo o grau de dependências dos cuidados de enfermagem. **Acta Paul Enferm**; v.21, n.1, p.72-6, 2008.

LANDAL, F. T. K.; PELAES, T. Importância das orientações de enfermagem no exame de cateterismo cardíaco em unidade hemodinâmica. **Rev. boletim de enfermagem.**, v. 2, n. 3, p. 18-30, 2009.

LINCH, G. F. C. **Estresse de enfermeiros em unidade de hemodinâmica**. Dissertação. 111f. 2009. [Mestrado em Enfermagem] - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria (RS); 2009.

LINCH, G. F. C.; GUIDO L. A.; FANTIN S. S. Enfermeiros de unidades de hemodinâmica do rio grande do sul: perfil e satisfação profissional. **Texto& Contexto Enferm**, Florianópolis, jul-set; v. 19, n.3, p. 488-95, 2010.

LINCH, G. F. C. et al. Unidades de hemodinâmica: a produção do conhecimento. **Rev Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre (RS),v.30, n.4., dez, p.742-9, 2009.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. **Metodologia do Trabalho Científico**. 7. ed. São Paulo: Atlas, p. 43- 44, 2009.

MENDES, K. D. S.; SILVEIRA, R. C. C. P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto Contexto Enferm**, v. 17, n. 4, p. 758-764. 2008. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000400018&lng=en).

NICOLETTI, G. **O fazer do enfermeiro em unidade de hemodinâmica**. Monografia. 15f. 2011. **R. Interd.** v. 7, n. 3, p. 157-164, jul.ago. set. 2014

[Graduação em Enfermagem] - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUÍ, Ijuí (RS), 2011.

OLIVEIRA, M. F. **Enfermagem em Laboratório de Hemodinâmica: prática clínica de diagnosticar e intervir fundamentada em Callista Roy**. Dissertação. 103f. 2009. [Mestrado em Enfermagem] Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-Ceará. 2009.

SANTOS, P. R. **Estudo do Processo de Trabalho da Enfermagem em Hemodinâmica cargas de trabalho e fatores de riscos à saúde do trabalhador**. Dissertação. 145f. 2001.[Mestrado em Saúde Pública] - Escola Nacional de Saúde Pública -Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2001.

SCREMIN, S. C. G.; SCHELIN, H. R.; JR. TILLY, J. G. Avaliação da exposição ocupacional em procedimentos de hemodinâmica. **Radiol Bras.** v. 39, n. 2, p. 123-126. 2006.

SEHNEM, E. F.; ALITI, G. **Perfil do enfermeiro de unidade de hemodinâmica do: habilidades e competências**.Dissertação. 2009. [Pós-graduação em Enfermagem em Cardiologia], Rio Grande do Sul. 2009.

SOLANO, J. D. C. et al. Remoção de introdutor arterial pós-intervenção coronária percutânea: médico residente versus enfermeiro especializado. **J VascBr**, São Paulo, v. 5, n. 1, 2006.

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.

VIEIRA, L. C. et al. Dificuldades e Necessidades da Equipe de Enfermagem em Serviços de Hemodinâmica e Angiografia. **Arq Ciênc Saúde**, v.16, n.1, p. 21-50, 2009.

**Submissão: 22/01/2014**

**Aprovação: 20/08/2014**