

**Modalidade do trabalho**: Relato de experiência **Evento**: XXIV Seminário de Iniciação Científica

# O ENFERMEIRO NA UNIDADE DE HEMODINÂMICA, RELATO DE EXPERIÊNCIA<sup>1</sup>

Carolina Renz Pretto<sup>2</sup>, Scheila Matos Bronstrup<sup>3</sup>, Cátia Cristiane Matte Dezordi<sup>4</sup>, Sabrina Azevedo Wagner Benetti<sup>5</sup>, Gerli Elenise Gehrke Herr<sup>6</sup>, Eniva Miladi Fernandes Stumm<sup>7</sup>.

- <sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Enfermagem UNIJUÍ.
- <sup>2</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUÍ. Bolsista UNICRUZ/UNIJUÍ. E-mail: carol\_pretto14@yahoo.com.br
- <sup>3</sup> Enfermeira formada pela UNIJUÍ. E-mail: cheila.bronstrup@hotmail.com
- <sup>4</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUÍ. E-mail: catiacmatte@yahoo.com.br
- <sup>5</sup> Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUÍ. E-mail: sabrina.benetti@hotmail.com
- <sup>6</sup> Enfermeira. Docente do Departamento de Ciências da Vida (DCVida). Mestranda do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUÍ. E-mail: gerli.herr@yahoo.com.br
- <sup>7</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências-Enfermagem. Docente do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUÍ. E-mail: eniva@unijui.edu.br

## Introdução

As doenças coronarianas isquêmicas e cardiovasculares decorrentes de fatores de risco como hipertensão, sedentarismo, obesidade, sobrepeso e dislipidemias são responsáveis por 15,9 milhões de mortes por ano no mundo (ARRUDA et al, 2015). As doenças cardiovasculares são as principais causas de morte em mulheres e homens no Brasil. Segundo o Ministério da Saúde, ocorreram 962.931 mortes em indivíduos com mais de 30 anos no ano 2009.

As doenças isquêmicas do coração foram responsáveis por 95.449 mortes, as doenças cerebrovasculares por 97.860 e a aterosclerose por 193.309 mortes. Apesar de ser a principal causa de morte no Brasil, a mortalidade por doenças cardiovasculares têm diminuído nas últimas décadas, principalmente, nas regiões Sul e Sudeste, em idosos (MANSUR; FAVARATO, 2011). Essas doenças são responsáveis por altos custos em saúde. Nesse contexto, torna-se essencial reduzi-las aliadas à estratégias de prevenção, diagnóstico e tratamento (NICOLAU et al, 2012).

Nesse sentido, a cardiologia intervencionista tem se ampliado progressivamente, associada ao avanço do conhecimento da fisiopatologia, diagnóstico e tratamento das doenças coronarianas e também aos avanços tecnológicos que modificaram as práticas diagnósticas e terapêuticas, introduziram procedimentos minimamente invasivos e promoveram a expansão de subespecialidades na área de diagnóstico por imagem (MATTE, 2014). Diante disso, evidencia-se aumento no percentual de pacientes assistidos em unidades de hemodinâmica.

A Hemodinâmica é um serviço de alta complexidade, com condições peculiares de trabalho, que assiste indivíduos em situações de emergência e requer tecnologias e materiais específicos. Abrange diferentes especialidades: cardiologia, neurologia, radiologia, eletrofisiologia e cirurgia vascular (CORDEIRO; SILVA; LUZ, 2014; COSTA et al, 2014). A palavra hemodinâmica é originária do grego, haima (sangue) e dynamis (força), estudo dos fenômenos da circulação sanguínea.





Modalidade do trabalho: Relato de experiência Evento: XXIV Seminário de Iniciação Científica

A unidade se constitui em um campo de trabalho relativamente novo para a enfermagem. A atuação do enfermeiro em hemodinâmica se caracteriza por ações ordenadas e sistematizadas, desenvolvidas com e sem o paciente, antes, durante e após o procedimento hemodinâmico (CORDEIRO; SILVA; LUZ, 2014). As ações do enfermeiro nesse espaço, relacionadas à assistência ao paciente, compreendem anamnese, exame físico, diagnóstico, plano de cuidados e avaliação, com vistas a identificar complicações clínicas, intervir e contribuir para uma assistência eficaz, consolidada na integralidade do cuidado (CORDEIRO; SILVA; LUZ, 2014; COSTA et al, 2014). Os autores afirmam que, além dessas, são funções do enfermeiro o controle de materiais, gastos e gerenciamento de profissionais da unidade. Assim, exige-se dos enfermeiros atuantes em hemodinâmica formação técnico-científica específica, habilidades e competências, pensamento crítico, capacidade para tomada de decisões e liderança.

Com base nestas considerações, busca-se com este relato, refletir e discutir, a partir da vivência realizada em uma Unidade de Hemodinâmica, acerca das atribuições do enfermeiro no cuidado ao paciente em tratamento cardiológico intervencionista.

### Metodologia

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência. Este consiste em uma ferramenta de pesquisa descritiva que apresenta uma reflexão sobre uma ação ou um conjunto de ações que abordam uma situação vivenciada no âmbito profissional, de interesse da comunidade científica (CAVALCANTE; LIMA, 2012). O mesmo resultou de uma vivência em uma Unidade de Hemodinâmica de um hospital geral, porte IV, do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, a partir do Estágio Curricular Supervisionado em Enfermagem III, do curso de graduação em enfermagem da Unijuí.

A Hemodinâmica é uma unidade de cardiologia intervencionista, que dispõe de materiais e equipamentos específicos e conta com uma equipe multidisciplinar de médicos hemodinamicistas, cardiologistas, cirurgiões vasculares, enfermeiros, técnicos de enfermagem e técnicos em radiologia. Realiza, em média, 12 procedimentos diários, 60 semanais e um total de 2.880 procedimentos anuais. São realizados procedimentos terapêuticos e diagnósticos, os primeiros referem-se às patologias das artérias, tais como angioplastia, cirurgia vascular e estudos eletrofisiológicos, já os procedimentos diagnósticos compreendem angiografia coronariana e arteriografia.

Linch, Guido e Fantin (2010) afirmam que os procedimentos hemodinâmicos são métodos diagnósticos e terapêuticos que utilizam técnicas invasivas para obtenção de dados funcionais e anatômicos das várias cardiopatias.

#### Resultados e Discussão

A Unidade de Hemodinâmica é fechada, de acesso limitado, com normas, rotinas, materiais, equipamentos e vestimentas específicas, como forma de proteção e prevenção de contaminação, a fim de se evitar infecções hospitalares. Nesse contexto, Tipple e Souza (2011) destacam que as infecções hospitalares estão entre as cinco primeiras causas de morte, em nível mundial.





Modalidade do trabalho: Relato de experiência Evento: XXIV Seminário de Iniciação Científica

Durante a vivência observou-se que os pacientes assistidos na referida unidade eram de ambos os sexos, idosos, com várias comorbidades, em especial diabetes, hipertensão e tabagismo. Souza et al (2014) analisaram o perfil de 214 pacientes, atendidos em uma Unidade de Hemodinâmica, constataram que 114 (53,3%) eram do sexo masculino e 100 (46,7%) do sexo feminino, apresentavam comorbidades associadas, com destaque para hipertensão arterial sistêmica (82,2%), dislipidemia (61,2%), diabetes (41,1%) e tabagismo (18,2%).

Considera-se que conhecer o perfil de pacientes em uma Unidade de Hemodinâmica é importante para a equipe, pois pode contribuir para o aprimoramento da prática profissional, favorecer ações de educação e atenção em saúde, com vistas à promoção e prevenção de danos, muitas vezes irreversíveis.

Os pacientes recepcionados na unidade foram submetidos a diferentes procedimentos terapêuticos ou diagnósticos. Para tanto, a equipe de enfermagem os preparava adequadamente, obtinha acesso venoso e realizava tricotomia do antebraço direito e região inguinal. Lima et al (2014) pontuam que a opção pela tricotomia deve ser avaliada criteriosamente e, quando recomendada, deve ser realizada até duas horas antes da cirurgia ou procedimento invasivo, no período pré-operatório, com tricotomizadores elétricos ou tesouras, e considerar o volume dos pêlos, local da incisão e tipo de procedimento, para prevenir possíveis infecções.

Sequencialmente é realizada a consulta de enfermagem. No decorrer da consulta a enfermeira explica o procedimento que o paciente será submetido, avalia seu estado emocional, sensibilidade, ansiedade, dentre outros. Costa et al (2014) destacam que o enfermeiro, por meio da sistematização da assistência, orientações pré e pós-procedimento e cuidados bem planejados durante e após o procedimento, busca atender às expectativas dos pacientes e familiares e preparo para a alta hospitalar. Oliveira e Mendonça (2014) acrescentam que a atuação do Enfermeiro, pautada na técnica, ciência e humanização tem, como resultado, a diminuição do medo, das incertezas e do estresse do paciente e auxilia na sua recuperação.

Durante o procedimento, Flôr e Gelbcker (2013) enfatizam que o enfermeiro deve ficar atento à monitorização do paciente, necessidade de administração de medicações, sinais e sintomas de complicações, além do preparo, orientação, aquisição, gravação, interpretação e arquivamento das imagens radiográficas do procedimento realizado. Matte (2014) afirma que em procedimentos hemodinâmicos são utilizadas substâncias radiopacas, que podem desencadear reações desagradáveis, alergias e que podem evoluir para choque anafilático. O autor se reporta também às complicações vasculares e vagais, relacionadas à angiografia coronariana.

As complicações vasculares são as mais recorrentes e incluem sangramento no local da punção, hematoma, pseudoaneurisma, trombose arterial ou embolização distal e a cirurgia de revascularização do miocárdio de urgência. Além dessas, também foi demonstrado que o uso de anticoagulantes orais, tempo prolongado de exame, presença de diabetes mellitus, tabagismo, cardiopatia isquêmica e lesão do tronco da coronária esquerda, são preditores da ocorrência destas complicações (MATTE, 2014).

Após o procedimento é retirado o introdutor radial ou femural. Na punção arterial radial é feito curativo compressivo imediatamente após o término do procedimento. Nas punções femurais, arteriais ou venosas, os introdutores são retirados na Unidade de Recuperação, por enfermeiros, habilitados para tal. Flôr e Gelbcke (2013a) afirmam que o fato de os enfermeiros serem capacitados para este procedimento e por serem especialistas em Terapia Intensiva ou em Unidade





Modalidade do trabalho: Relato de experiência Evento: XXIV Seminário de Iniciação Científica

de Hemodinâmica, segundo norma do Parecer Técnico do Conselho Regional de Enfermagem do Distrito Federal nº 014/2001, há diminuição da sobrecarga de trabalho entre os membros da equipe. Observou-se, na referida unidade, cuidados específicos nos locais de punção com o objetivo de evitar sangramento, edema e hematoma. São realizados curativos compressivos, aplicação de gelo para vasoconstrição e peso para compressão, controle de sinais vitais e orientados quanto ao repouso de 4 a 6 horas. Após, o paciente é encaminhado à unidade de origem ou para alta hospitalar. Matte (2014) se reporta às contradições e falta de evidências referentes ao tempo adequado de repouso, que varia de duas a 24 horas. O autor menciona que o tempo reduzido de repouso diminui desconfortos do paciente e não oferece riscos, no entanto, não há consenso entre os centros hemodinâmicos brasileiros.

Evidenciou-se que na Unidade de Hemodinâmica, onde foi realizado o Estágio, ocorrem conflitos intergrupais, muitas vezes pela sobrecarga de trabalho da equipe. Os profissionais trabalham em mais de uma instituição para complementar a renda e se submetem à cargas exaustivas de trabalho diário, sem intervalos regulares. Avalia-se que, essa dinâmica laboral intensa pode influenciar nas relações interpessoais entre os membros da equipe de saúde, torna-las frágeis, influenciar na dinâmica de trabalho, na assistência com danos à saúde e qualidade de vida da equipe.

A exposição à radiação ionizante também está presente na Unidade de Hemodinâmica. Flôr e Gelbcke (2013b) realizaram sondagem de opinião referente às condições de trabalho de profissionais de enfermagem de sete serviços de Hemodinâmica do estado de Santa Catarina e das 65 respostas, identificaram patologias e sintomatologias relacionadas aos efeitos dessa exposição. Os sintomas referidos foram: sonolência (21,5%); queda de cabelos e cefaléia (17,0%); diminuição da resistência física (13,8%) e desânimo (12,2%). As patologias relatadas incluem: anemia (7,7%); hipotireoidismo (6,2%); dermatoses (3,1%) e catarata (1,5%). Os resultados mostraram que o avanço tecnológico referente à radiação ionizante revolucionou as práticas em saúde e o trabalho da Enfermagem. Contudo, a incorporação destas tecnologias não findou o trabalho penoso e perigoso, ao contrário, acentuaram-se as desigualdades, injustiças sociais e o aparecimento de formas de sofrimento qualitativamente mais complexos e sutis.

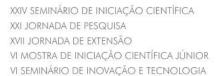
Evidenciou-se ainda, na referida unidade, que atuam três enfermeiros, um gestor e os demais assistenciais. Neste contexto, compete ao enfermeiro o dimensionamento de pessoal, supervisão e treinamento da equipe, controle dos artigos médico-hospitalares utilizados em cada procedimento, bem como o conhecimento de condutas em relação ao reprocesso de cateteres (Nicoletti, 2011).

A Unidade de Hemodinâmica é um serviço diferenciado, que requer dos enfermeiros competências e habilidades específicas, envolve cuidados básicos e intensivos aliados à gestão e que repercutem na trajetória do paciente desde a recepção pela equipe até a alta hospitalar. O olhar cuidadoso do enfermeiro e de sua equipe reflete na atenção integral, na qualidade do cuidado, com resolutividade e melhores índices de sobrevida.

### Conclusão

A Unidade de Hemodinâmica, tanto pelo avanço tecnológico quanto pela complexidade dos procedimentos que ali são realizados, exige do enfermeiro conhecimentos referentes à administração e assistência ao individuo, extensivo à família e comunidade. Considera-se, nesse contexto, a necessidade de rever o processo de trabalho na respectiva unidade, com vistas a ampliar







**Modalidade do trabalho**: Relato de experiência **Evento**: XXIV Seminário de Iniciação Científica

a qualidade da assistência de enfermagem, resultante da busca permanente de mais evidências científicas. Outro aspecto refere-se à ampliação do número de enfermeiros e técnicos de enfermagem, de maneira a favorecer o funcionamento do serviço, a qualidade de vida dos profissionais e a assistência ao paciente em cuidados cardiológicos intervencionistas. Medidas relacionadas ao controle e avaliação da exposição profissional a radiação ionizante igualmente se fazem necessárias.

Palavras-chaves: Enfermagem; Hemodinâmica; Cardiologia.

Agradecimentos: A PROSUP/CAPES/UNICRUZ/UNIJUÍ pela concessão da bolsa.

#### Referências

ARRUDA, O. G. et al. Associação entre autopercepção de saúde e características sociodemográficas com doenças cardiovasculares em indivíduos adultos. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 49, n. 1, 2015.

CAVALCANTE, B. L. L.; LIMA, U. T. S. Relato de experiência de uma estudante de enfermagem em um consultório especializado em tratamento de feridas. Journal of Nursing Health, Pelotas, v. 1 n. 2, p. 94-103, jan./jun. 2012.

CORDEIRO, S. M. M.; SILVA, G.R.F.; LUZ, M.H.B.A. Pacientes em Unidade de Hemodinâmica: Aplicabilidade da teoria humanística. Revista Rede de Cuidados em Saúde, v. 9, n 1, 2015.

COSTA, R. G. et al. Atuação do enfermeiro no serviço de hemodinâmica: uma revisão integrativa. Revista Interdisciplinar, v. 7, n. 3, p. 157-164, jul./ago./set. 2014.

FLÔR R. C.; GELBCKE F.L; Proteção Radiológica e a atitude de trabalhadores de enfermagem em serviço de hemodinâmica. Texto Contexto Enfermagem, v. 22, n. 2, p. 416-422, abr./jun. 2013a.

FLÔR R. C.; GELBCKE F.L; Desgaste profissional da enfermagem decorrente da Exposição à radiação ionizante em Hemodinâmica. Revista de Enfermagem UERJ, v. 21, n. 4, p. 471-476, out./dez. 2013b.

LIMA, Cyanéa Ferreira Gebrim, MELCHIOR, Lorena Morena Rosa; MENEZES, Neyuska Amaral et al. Tricotomia pré-operatória: aspectos relacionados à segurança do paciente. Enfermería Global. n.34. p. 264-75. 2014.

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 e Contexto Enfermagem, v. 19, n. 3, jul/set. 2010.





**Modalidade do trabalho**: Relato de experiência **Evento**: XXIV Seminário de Iniciação Científica

MANSUR, A. P.; FAVARATO, D. Mortalidade por Doenças Cardiovasculares no Brasil e na Região Metropolitana de São Paulo: Atualização 2011. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Arquivos Brasileiros de cardiologia, v. 99, n. 2, p. 755-761, ago. 2012.

MATTE, R. Repouso de três horas no leito após cateterismo cardíaco diagnóstico com introdutor 6 french não aumenta complicações decorrentes da punção arterial: ensaio clínico. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Escola de Enfermagem. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem-Mestrado. Repositório Digital UFRGS. Disponível em: < http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/97618>. Acesso em 07 dez. 2015.

NICOLAU, J. C. et al. Utilização de terapêuticas comprovadamente úteis no tratamento da coronariopatia aguda: comparação com diferentes regiões brasileiras. Análise do registro brasileiro de síndromes coronarianas agudas (BRACE – Brazilian Registry on Acute Coronary syndromes). Sociedade Brasileira de Cardiologia, v. 98, n. 4, p. 282-289, 2012.

NICOLLETI, G. GOMES, J. S.; O fazer do enfermeiro em uma Unidade de Hemodinâmica. Unijuí, Ijuí, 2011.

OLIVEIRA, M. M. de; MENDONÇA, K. M. Análise da visita pré-operatória de enfermagem: revisão integrativa. Revista SOBECC, v.19, n.3, p. 164-72, jul./set. 2014.

SOUZA, S. M. et al. Perfil de pacientes submetidos ao cateterismo cardíaco: subsidio para prevenção de fatores de risco cardiovascular. Cogitare Enfermagem, v. 19, n. 2, p. 304-308, abr./jun. 2014.

TIPPLE, A. F. V.; SOUZA, A. C. S. Prevenção e controle de infecção: como estamos? Quais avanços e desafios? Revista Eletrônica de Enfermagem, v. 13, n. 1, 2011. Disponível em: <a href="http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n1/v13n1a01.htm">http://www.fen.ufg.br/revista/v13/n1/v13n1a01.htm</a>. Acesso em: 10 out. 2015.

