

**ARTIGO ORIGINAL****Complicações durante a hemodiálise e a assistência de enfermagem**

Complications during hemodialysis and nursing care

Ana Paula Cordeiro¹, Nayara Lucia de Moura Rossetti², Letícia Vieira Duarte³, Tokico M. Moriya⁴, César Augusto Sangaletti Terçariol⁵, Viviane Ferreira⁶

RESUMO

Trata-se de uma pesquisa exploratória, retrospectiva, descritiva e documental. Foram analisados 240 prontuários de pacientes com diagnóstico médico de doença renal crônica. Dos pacientes 148(61,7%) eram do gênero masculino, 58(24,2%) estavam na faixa etária de 41 a 60 anos de idade, 230(95,8%) possuíam fistula arteriovenosa como acesso venoso para a hemodiálise. Destes pacientes 123(51%) apresentaram hipoglicemia, 113(47,1%) hipotensão arterial, 107(44,6%) câibras, 107(44,6%) cefaleia, 86(35,8) náusea/vômito, 83(34,6%) hipertensão arterial, dentre outras. Todos os pacientes apresentaram complicações durante a sessão de hemodiálise durante um ano de tratamento. As complicações foram registradas no prontuário do paciente pela equipe de nível técnico de enfermagem. As intervenções de enfermagem realizadas diante das complicações eram feitas após avaliação médica. Em vários registros dessas complicações e intervenções não haviam informações importantes como, por exemplo, o medicamento que foi administrado. Devido ao elevado número de complicações que ocorrem durante as sessões de hemodiálise, seria importante uma pesquisa de observação, visto que as complicações, condutas médicas e intervenções de enfermagem realizadas não foram todas documentadas.

Palavras-chave: Diálise Renal. Cuidados de enfermagem. Complicações.

ABSTRACT

It is the question of an inquiry exploratória, retrospective, descriptive and documentary. 240 patients handbooks were analysed with medical diagnosis of chronic renal disease. Of the patients 148 (61,7 %) was of the masculine type, 58 (24,2 %) was in the age group from 41 to 60 years of age, 230 (95,8 %) had fistula arteriovenosa like veined access for the hemodiálise. Of these patients 123 (51 %) 86 (35,8) presented hipoglicemia, 113 (47,1 %) arterial low blood pressure, 107 (44,6 %) cramps, 107 (44,6 %) cefaleia, nausea / vomiting, 83 (34,6 %) arterial high blood pressure, among others. All the patients presented complications during the session of hemodiálise during a year of treatment. The complications were registered in the handbook of the patient by the team of technical level of nursing. The interventions of nursing carried out before the

¹ Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: paulla_cor.2011@hotmail.com

² Graduanda em Enfermagem pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: nayara_luciademoura@hotmail.com

³ Enfermeira. Graduada em Enfermagem pelo Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: leticiavduarte@gmail.com.

⁴ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: tokicom@baraodemaua.br

⁵ Professor. Doutor do Centro Universitário Barão de Mauá. Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: cesartercariol@gmail.com

⁶ Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora do Centro Universitário Barão de Mauá e Centro Universitário de Araraquara (UNIARA). Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil. E-mail: ferreiravi@hotmail.com

complications were done after medical evaluation. In several registers of these complications and interventions there were no important informations as, for example, the medicine that was administered. Due to the elevated number of complications that take place during the sessions of hemodiálise, there would be important an inquiry of observation, visa that the complications, medical conducts and fulfilled interventions of nursing were not all documented.

Keywords: Renal Dialysis. Nursing Care. Complications.

INTRODUÇÃO

A insuficiência renal (IR) é a incapacidade dos rins de executarem suas principais funções, ou seja, a regulação de líquidos, ácidos e a eliminação de substâncias que o organismo não necessita mais. Consequentemente essas substâncias se acumulam em pessoas portadoras de IR, elevando os valores obtidos nos exames

Existem dois tipos de IR: Insuficiência Renal Aguda (IRA) e Insuficiência Renal Crônica (IRC). A IRA é a supressão abrupta da filtração glomerular e pode ser resultado de uma isquemia ou toxidade, uma obstrução tubular e vasoconstrição intra-renal, que podem ser reversíveis.¹ A IRC é quando ocorre a danificação progressiva da função renal e a única alternativa para reverter esse quadro é um transplante renal e, até que o transplante seja feito, os usuários precisam de tratamentos paliativos, que são a diálise peritoneal e a hemodiálise.¹

Os rins são órgãos essenciais para a manutenção do meio interno, e quando a IRC atinge o indivíduo, a incapacidade dos néfrons se instala e se torna impossível a manutenção do equilíbrio hídrico, eletrolítico e ácido-básico, pois os rins não conseguem mais excretar produtos finais do metabolismo e nem realizar funções

A Doença Renal Crônica (DRC) é uma exteriorização progressiva e irreversível da função renal, na qual fracassa a capacidade do corpo para manter os equilíbrios metabólicos e eletrolíticos, resultando em azotemia e

A DRC tornou-se um dos problemas de saúde pública por suas crescentes taxas de prevalência. Suas principais causas são hipertensão arterial,

glomerulonefrite e diabetes *mellitus*.²

A Terapia Renal Substitutiva (TRS) visa “substituir” os rins que perderam sua função de filtrar as substâncias tóxicas retidas no organismo e de eliminá-las por meio da urina.³

Existem três opções de tratamento quando há DRC: transplante renal, diálise peritoneal e hemodiálise. O sucesso da TRS depende da qualidade dos cuidados que é prestada pela equipe de saúde e da estreita relação entre o paciente e o profissional.³

Hemodiálise é uma técnica de filtração que utiliza a difusão e a ultrafiltração para a remoção de toxinas do sangue. Porém, apesar de fornecer reversão da toxicidade urêmica, não é curativa e não restaura qualquer função endócrina ou metabólica como os rins normais. Seu principal objetivo é a reversão dos sintomas Os tipos de acesso para HD são: o Cateter de Duplo Lúmen (CDL) para hemodiálise, que é o acesso imediato à circulação do paciente, conseguido ao inserir um cateter de dupla luz ou de múltiplas luzes na veia subclávia, jugular interna ou femoral. Esses cateteres utilizados são os que apresentam o maior risco de desenvolvimento de infecção primária da corrente sanguínea. Grande parte das bacteremias relacionadas a cateteres começam pela invasão de microrganismos da flora residente ou transitórios da pele do

Os pacientes que realizam hemodiálise precisam ter um bom acesso venoso e devem submeter-se ao tratamento pelo resto da vida (usualmente três vezes por semana, por um mínimo de três a quatro horas por tratamento) ou até realizarem o transplante renal se indicado.

A tendência no tratamento da doença renal em estágio terminal é iniciar o procedimento antes que os sinais e sintomas associados à uremia se tornem

As complicações que ocorrem durante a sessão de hemodiálise podem ser eventuais, mas algumas são extremamente graves e fatais. A equipe de enfermagem tem importância imprescindível na observação contínua dos pacientes durante a terapia, pode ajudar a salvar muitas vidas e evitar muitas complicações ao fazer o diagnóstico precoce de tais.

Atualmente a hemodiálise busca a reversão não somente dos sintomas urêmicos, mas também a redução das complicações que são inerentes ao próprio procedimento e a diminuição do risco de mortalidade. Por este motivo os profissionais de enfermagem devem estar sempre atualizados para promover um tratamento com segurança e qualidade ao paciente renal crônico.⁷

A principal complicação que ocorre durante a hemodiálise envolve as alterações hemodinâmicas decorrentes do processo de circulação extracorpórea e a remoção de um grande volume de líquidos em um espaço de tempo muito curto. A atuação do enfermeiro diante desta complicação, desde a monitorização do paciente, a detecção de anormalidades e a rápida intervenção é essencial para a garantia de um procedimento seguro e eficiente para o paciente.⁷

Diante do exposto o objetivo do estudo é identificar as complicações durante as sessões de hemodiálise em pacientes com doença renal crônica e a assistência de enfermagem prestada.

É imprescindível identificar as complicações ocorridas durante a terapia renal substitutiva (hemodiálise) para propor uma assistência de enfermagem adequada e eficaz. Por meio deste estudo os profissionais da área de saúde principalmente da equipe de enfermagem poderão conhecer as complicações que ocorrem durante o tratamento hemodialítico.

MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, exploratória, quantitativa, retrospectiva e documental.

A pesquisa foi realizada em uma clínica especializada que atende pacientes para tratamento de TRS, com capacidade para atender cerca de 240 pacientes. Situada no município de Ribeirão Preto, interior do estado de São Paulo, de propriedade particular, subsidiada pelo Sistema Único de Saúde e Convênio.

A população do estudo foi composta por pacientes que realizaram hemodiálise na referida Clínica, nos períodos da manhã, tarde e vespertino de segunda à sábado. Os dados foram obtidos através de análise de prontuário dos pacientes.

Iniciando-se a coleta de dados a partir da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa para Seres Humanos conforme o protocolo nº708.463.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi elaborado segundo o objetivo do estudo e a literatura relacionada ao tema. Os dados foram coletados em datas, previamente agendadas, com consentimento e autorização prévia do Diretor da Clínica de hemodiálise, utilizando o instrumento de coleta de dados.

Os resultados encontrados foram processados e tabulados através do software Excel copyright © Microsoft Corporation 2003, analisados de forma descritiva e matemático-estatística, apresentados na forma de tabelas, segundo as frequências relativas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram analisados 240 prontuários de pacientes com diagnóstico de DRC, submetidos ao tratamento hemodialítico e que apresentaram complicações durante as sessões de hemodiálise.

Em todos os prontuários foram registrados algum tipo de complicação que ocorreu durante a sessão de hemodiálise.

Na tabela 1 abaixo estão demonstradas as distribuições das idades dos pacientes segundo os gêneros.

Tabela 1- Distribuição dos pacientes do gênero feminino e masculino com DRC que apresentaram complicações durante a sessão de hemodiálise segundo a idade. Ribeirão Preto, 2015

Idade	Gênero Feminino		Gênero Masculino	
	n	%	n	%
0-20	2	0,8	2	0,8
21-40	21	8,8	25	10,4
21-60	41	17,1	58	24,2
61-80	26	10,8	55	22,9
81 +	2	0,8	8	3,3

Segundo a tabela 1 observa-se que 148(61,7%) dos pacientes que apresentaram complicações durante a hemodiálise foram do gênero masculino.

Na tabela 2 abaixo mostra a distribuição do tipo de acesso venoso dos pacientes do estudo para a realização de hemodiálise.

Tabela 2- Distribuição dos pacientes com DRC que apresentaram complicações durante a sessão de hemodiálise segundo o tipo de acesso venoso. Ribeirão Preto, 2015

Em relação ao tipo de acesso venoso utilizado para hemodiálise 230(95,8%) dos pacientes possuíam FAV (fistula arteriovenosa).

Tipo de Acesso	n	%
FAV	230	95,8
CTDL	8	3,3
Permicath	2	0,8

A tabela 3 traz as complicações apresentadas durante a sessão de hemodiálise pelos pacientes com DRC.

Tabela 3 -Complicações apresentadas durante a sessão de hemodiálise nos pacientes com DRC. Ribeirão Preto, 2015

Complicações	n	%
Hipoglicemia	123	51,3
Hipotensão Arterial	113	47,1
Cãibra	107	44,6
Cefaleia	107	44,6
Náuseas e vômitos	86	35,8
Hipertensão arterial	83	34,6
Dor MMII	64	26,7
Dor lombar	61	25,4

Dor abdominal	59	24,6
Problema com acesso venoso	51	21,3
Dispneia	37	15,4

Dos pacientes com complicações durante a hemodiálise, 123(51%) apresentaram hipoglicemia, 113(47,1%) hipotensão arterial, 107(44,6%) cãibras, 107(44,6%) cefaleia, 86(35,8%) náusea/vômito, 83(34,6%) hipertensão arterial, 64(26,7%) apresentaram dor em MMII, 60(25,4%) dor lombar, 59(24,6%) dor abdominal, 51(21,3%) problemas com acesso venoso e 37(15,4%) apresentaram dispneia.

As intervenções de enfermagem realizadas nos pacientes que apresentaram hipoglicemia (51%) foram administração de SG50% por via endovenosa conforme prescrição médica.

As intervenções de enfermagem realizadas nos pacientes que apresentaram hipotensão arterial (47,1%), cãibras (44,6%) e dispneia (15,4%) realizadas estão demonstradas na Tabela 4.

Tabela 4- Condutas apresentadas frente a hipotensão arterial, cãibras e dispneia durante sessão de hemodiálise dos pacientes com DRC. Ribeirão Preto, 2015

Conduta Hipotensão Arterial	n	%
Administração de SF 0,9%	94	39,1
Zerado perdas*	6	2,5
Zerado perdas* e encerrado Hemodiálise	5	2,1
Encerrado Hemodiálise	3	1,3
Observação	3	1,3
Zerado perdas*+ administração de SF 0,9%	2	0,8
Condutas Cãibras	n	%
Sem conduta	46	19,1
Zerado perdas*	19	7,9
Zerado perdas* + observação	15	6,2
Encerrado Hemodiálise	8	3,3
Administração de SG 50%	5	2,1
Zerado perdas* + administração de SG 50%	4	1,6
Administração de SF 0,9%	5	2,1
Observação + administração SG 50%	1	0,4
Medicado conforme prescrição médica	1	0,4
Zerado perdas* + administração de SF 0,9%	1	0,4
Administração SF 0,9% + SG 50%	1	0,4
Zerado perdas* e encerrado Hemodiálise	1	0,4
Conduta Dispneia	n	%
Administração de oxigênio + observação	19	7,9
Administração Aerosol	12	5
Observação	4	1,7
Zerado perdas*	3	0,8

*Interrupção do volume de líquidos (perdas) programado na máquina de hemodiálise no início da terapia.

A intervenção de enfermagem mais realizada frente a hipotensão arterial foi a administração de soro fisiológico 0,9% para a reposição volêmica do paciente conforme prescrição médica. No caso de câibras em aproximadamente 20% dos pacientes não realizaram conduta, e em 8% foi zerado perdas. Frente a dispneia foi a administração de oxigênio e observação do paciente.

Em todas as ocorrências de cefaleia (44,6%) apresentadas foram administradas medicações conforme prescrição médica. Não foi registrado no prontuário do paciente o medicamento administrado.

Em todas as ocorrências de náuseas e vômitos (35,8%) foram administradas medicações conforme prescrição médica e também não foi registrado a medicação administrada.

Em todas as ocorrências hipertensão arterial (34,6%) foram administradas medicações conforme prescrição médica e também não foi registrado a medicação administrada.

Em todas as ocorrências de dores lombares (25,4%) e abdominais (24,6%) apresentadas foram administradas medicações conforme prescrição médica e não foram registradas as medicações administradas.

Para a hemodiálise é necessário um acesso ao sistema circulatório que é um elemento crítico e necessário para o início e manutenção da terapia. O Cateter Temporário Duplo Lúmen (CTDL) e a Fístula Arteriovenosa (FAV) são os acessos mais utilizados.

A FAV é um acesso permanente, realizado cirurgicamente ao unir uma artéria a uma veia. O segmento venoso puncionado para retirada do sangue e novamente puncionado para reinfusão do sangue dialisado. A fístula demora de 4 a 6 semanas para estar pronta para uso, ocorrendo a cicatrização e o segmento venoso dilata para acomodar duas agulhas

de grosso calibre utilizadas na hemodiálise.³

A FAV é considerada o melhor tipo de acesso venoso vascular para hemodiálise, por apresentarem menor taxa de complicação e boa durabilidade.⁸

Observou-se que as complicações apresentadas durante as sessões de hemodiálise mais prevalentes neste estudo, constituíram-se pela hipoglicemia, seguida por hipotensão arterial.

Segundo os registros de enfermagem nos prontuários dos pacientes quando ocorriam as complicações a primeira conduta realizada foi a verificação dos sinais vitais.

A atuação da equipe de enfermagem diante das diferentes complicações apresentadas durante a sessão de hemodiálise, presente neste trabalho, resume-se no tratamento sintomático.

As compreensões das possíveis complicações possibilitam ao enfermeiro priorizar ações durante seus episódios. Deste modo, toda sistematização e conduta de enfermagem que possam interceder positivamente na melhoria da qualidade das terapias hemodialíticas visa diminuir as taxas de complicações.

A hipoglicemia pode ocorrer durante a sessão de hemodiálise em pacientes diabéticos renais crônicos quando se utiliza dialisato sem glicose. O uso de soluções de diálise com glicose reduz os riscos desses episódios de.

A hipotensão arterial ocorre devido a um reflexo primário da grande quantidade de líquidos que é removida do volume plasmático durante uma sessão rotineira de diálise.

As câibras podem ocorrer devido a hipotensão arterial, em paciente abaixo do peso seco (neste caso pode suceder no final da hemodiálise quando o paciente estiver desidratado) e quando a solução estiver com sódio baixo, a diminuição do sódio plasmático pode resultar em constrição dos

vasos sanguíneos e contração muscular isolada.¹⁰

As câibras musculares durante a hemodiálise acontecem quando os líquidos e eletrólitos deixam rapidamente o espaço extracelular.⁷

A causa da cefaleia é em grande parte desconhecida. Tanto pode ser manifestação da síndrome do desequilíbrio como também relacionada com abstinência à cafeína em paciente que ingerem muito café, pois a cafeína é.

As náuseas e vômitos são de etiologia multifatorial. A maioria dos episódios em pacientes estáveis provavelmente esteja relacionada à hipotensão arterial, mas também podem ser uma manifestação precoce da síndrome do desequilíbrio.⁷

A hipertensão arterial sistêmica é geralmente produzida por ansiedade, excesso de sódio e sobrecarga de líquidos.⁷

A causa de dores lombares é desconhecida, mas pode estar relacionada à ativação do complemento (uma função que envolve a estrutura da imunoglobulina e que ativa as respostas humorais). Não existe tratamento específico nem estratégia de prevenção, a não ser a troca para uma membrana sintética ou de celulose substituída.⁷

As dores abdominais podem ser causadas por reações anafiláticas mais leves, geralmente no início da sessão. As causas podem estar relacionadas à presença de agentes esterilizantes como o.

A dispneia aparece principalmente, nos pacientes com importante doença pulmonar ou naqueles com doença cardíaca isquêmica não compensada. Ocorre cerca de 20 minutos após iniciar a sessão de hemodiálise. Essa complicação raramente necessita de intervenção médica e se limita na oferta de.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os pacientes apresentaram complicações durante a sessão de hemodiálise durante um ano de tratamento. Essas complicações foram registradas no prontuário do paciente pela equipe de nível técnico de enfermagem.

As intervenções de enfermagem realizadas diante das complicações apresentadas pelos pacientes eram feitas após avaliação médica. Em vários registros das complicações não haviam informações importantes como, por exemplo, o medicamento que foi administrado.

Devido ao elevado número de complicações que ocorrem durante as sessões de hemodiálise, seria importante uma pesquisa de observação, visto que as condutas médicas e intervenções de enfermagem realizadas não foram todas documentadas.

Em relação aos registros referentes as intervenções de enfermagem, percebeu-se que restringiram-se nas queixas dos pacientes e na verificação de sinais vitais.

Poderia ser realizado um registro geral com mais dados informativos com o nome do paciente, data, hora, tipo de complicação, condutas médicas, intervenção de enfermagem e a avaliação do paciente após a intervenção, para que assim a equipe conheça o paciente para prevenir e evitar as complicações.

REFERÊNCIAS

1 - Santana JCB, Fortes NM, Monteiro CLA, Carvalho IM, Leonardo LMU, Albuquerque PG. Assistência de enfermagem em um serviço de terapia renal substitutiva: implicações no processo do cuidar. *Enferm. Rev.* 2012;15(2):161-78.

2 - Beltrame V, Hardt C, Madureira VSF, Dall'Agnol J, Silva TG. Intervenções de enfermagem nas intercorrências do tratamento hemodialítico. *Ágora: R. Divulg. Cient.* 2011;18(1):131-40.

- 3 - Smeltzer SC, Bare BG. Brunner e Suddarth: tratado de enfermagem médico-cirúrgico. 10 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. p. 1955.
- 4 - Rodrigues TA, Botti NCL. Cuidar e o ser cuidado na hemodiálise. Acta Paul Enferm.- Especial-Nefrologia; 2009; 22:528-30.
- 5 - Pereira ER, Ribeiro IML, Ruas EFG, Silva PLN, Gonçalves RPF, Diamantino NAM. Análise das principais complicações durante a terapia hemodialítica em pacientes com insuficiência renal crônica. Rev. Enferm. Cent.-Oeste Min. 2014; 4(2):1123-34.
- 6 - Ribeiro RCHM, Miranda ALL, Cesarino CB, Bertolin DC, Ribeiro DF, Kusumota L. Necessidades de aprendizagem de profissionais de enfermagem na assistência aos pacientes com fístula arteriovenosa Acta Paul Enferm.- Especial-Nefrologia. 2009;22:515-18.
- 7 - Nascimento CD, Marques IR. Intervenções de enfermagem nas complicações mais frequentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. Rev. Bras. Enferm. 2005; 6(58):719-22.
- 8 - Ajzen H, Schor N. Nefrologia Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar Unifesp, Escola Paulista de Medicina. In: Ikeda S, Canziani MEF. Acesso vascular para hemodiálise. 2. ed. Barueri: Manole, 2005. Cap.19, p.257-267.
- 9 - Bursmeister EJ, Campos JF, Milttersteiner DR. Efeitos de diferentes níveis de glicose no dialisato sobre o risco de hipoglicemia durante hemodiálise em pacientes diabéticos. J. Bras. Nefrol. 2012; 34(4):323-27.
- 10 - Fermi MRV. Diálise para enfermagem. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010d. Cap. 3, p. 17-31.
- 11 - Calderaro RVV, Heller L., Surto de reações hemolíticas associado a residuais de cloro e cloraminas na água de hemodiálise. Rev. Saúde Pública. 2001; 35(5):481-6.
- 12 - Terra FS, Costa AND, Figueiredo ET, Morais AM Costa MD, Costa RD. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. Rev. Bras. Clin. Méd. 2010; 8(3):187-92.

Recebido em: 16/03/2016

Aceito em: 21/07/2016

Correspondência

Letícia Vieira Duarte.

Rua Major Carvalho, nº 298, Campos Elíseos, Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil.

CEP: 14080-030.

E-mail: leticiavduarte@gmail.com