

Complicações durante a sessão de hemodiálise*

Complicaciones durante la sesión de hemodiálisis

Complications during hemodialysis sessions

* Este artigo se derivou do estudo macro intitulado "Caracterização epidemiológica, clínica e laboratorial dos pacientes renais crônicos atendidos no setor de hemodiálise de um hospital de referência do oeste do Pará", do qual já foi publicado o capítulo "Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes renais crônicos admitidos na hemodiálise de um hospital público da região oeste do Pará" no livro Atualidades em medicina tropical no Brasil: microbiologia, organizado por Carvalho et al. (2020).

Cómo citar: Evaristo LS; Cunha AP; Moraes CG; Samselski BJL; Esposito EP; Miranda MKV; Gouvêa-e-Silva LF. Complicações durante a sessão de hemodiálise. *Av Enferm.* 2020;38(3):316-324. DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n3.84229>

1 Lidiane da Silva Evaristo

Universidade do Estado do Pará, campus XII-Santarém (Santarém, Pará, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9230-8154>
Correio eletrônico: lidiane.evaristo@gmail.com

Contribuição: concepção e desenho, aquisição de dados, análises, interpretação e redação do estudo.

2 Adriele Pantoja Cunha

Universidade do Estado do Pará, campus XII-Santarém (Santarém, Pará, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2115-5138>
Correio eletrônico: adrielecunhaa@gmail.com

Contribuição: concepção e desenho, aquisição de dados, análises, interpretação e redação do estudo.

3 Cristiano Gonçalves Moraes

Universidade Federal do Oeste do Pará, Programa de Residência Multiprofissional em Estratégia da Saúde da Família para populações do Baixo Amazonas (Santarém, Pará, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4418-8282>
Correio eletrônico: cristianoalv7s@gmail.com

Contribuição: concepção e desenho, aquisição de dados, análises, interpretação e redação do estudo.

4 Bruna Jacó Lima Samselski

Universidade do Estado do Pará, campus XII-Santarém (Santarém, Pará, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1757-6949>
Correio eletrônico: brunasamselskiuepa@gmail.com

Contribuição: concepção e desenho, aquisição de dados, análises, interpretação e redação do estudo.

5 Emanuel Pinheiro Esposito

Universidade do Estado do Pará, Programa de Residência Médica em Clínica Médica, campus XII-Santarém (Santarém, Pará, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0603-5533>
Correio eletrônico: espositodr@hotmail.com

Contribuição: concepção e desenho do estudo, revisão do conteúdo intelectual e aprovação da versão final do estudo.

6 Monica Karla Vojta Miranda

Universidade do Estado do Pará, campus XII-Santarém (Santarém, Pará, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9610-0468>
Correio eletrônico: monicavojta@hotmail.com

Contribuição: concepção e desenho do estudo, revisão do conteúdo intelectual e aprovação da versão final do estudo.

7 Luiz Fernando Gouvêa-e-Silva

Universidade Federal de Jataí (Jataí, Goiás, Brasil).
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1953-9175>
Correio eletrônico: lfgouvea@yahoo.com.br

Contribuição: concepção e desenho do estudo, revisão do conteúdo intelectual e aprovação da versão final do estudo.

DOI: <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v38n3.84229>

Recibido: 18/12/2019 Aceptado: 01/07/2020

ISSN (IMPRESO): 0121-4500
ISSN (EN LÍNEA): 2346-0261



Resumo

Objetivo: analisar as intercorrências durante a sessão de hemodiálise em um hospital público de referência.

Materiais e métodos: estudo descritivo, quantitativo e retrospectivo realizado a partir da coleta de informações em 63 prontuários de pacientes admitidos no setor de hemodiálise de um hospital público de referência no município de Santarém, Pará, Brasil, de agosto de 2008 a dezembro de 2017, em que foram observadas as intercorrências durante o seu primeiro ano de tratamento. Os dados foram analisados por estatística descritiva e inferencial (Qui-quadrado, $p < 0,05$) com apoio do programa BioEstat 5.3.

Resultados: o sexo masculino predominou (52,4 %) com faixa etária de 60 ou mais anos (33,4 %) e a idade média foi de $53,4 \pm 14,1$ anos. Quanto às intercorrências, foram notificados 45 tipos, dos quais a hipotensão (12 %), a cefaleia (9,5 %), o mal-estar (8,4 %), a hipertensão (8,2 %), a hipoglicemia (6,4 %) e câimbras (5,9 %) foram as mais frequentes. As doenças de base mais evidenciadas foram o diabetes *mellitus* e a hipertensão arterial, enquanto a anemia predominou nas comorbidades.

Conclusões: as principais intercorrências encontradas foram a hipotensão, a cefaleia e o mal-estar, não havendo associação estatística entre a quantidade de intercorrências e a idade, o sexo, a doença de base e a presença de anemia.

Descritores: Diálise Renal; Insuficiência Renal Crônica; Efeitos Colaterais e Reações Adversas Relacionadas a Medicamentos (fonte: DECS, BIREME).

Resumen

Objetivo: analizar las complicaciones durante la sesión de hemodiálisis en un hospital público de referencia.

Materiales y métodos: estudio descriptivo, cuantitativo y retrospectivo, realizado mediante recopilación de informaciones de 63 historias clínicas de pacientes admitidos en el sector de hemodiálisis de un hospital público de referencia en el municipio de Santarém, Pará, Brasil, de agosto de 2008 a diciembre de 2017, en el que se observaron complicaciones durante su primer año de tratamiento. Los datos se analizaron por estadística descriptiva e inferencial (Chi-cuadrado, $p < 0,05$) con apoyo del programa BioEstat 5.3.

Resultados: el sexo masculino predominó (52,4 %) con grupo de edad de 60 años o más (33,4 %) y la edad media fue de $53,4 \pm 14,1$ años. En cuanto a las complicaciones, se notificaron 45 tipos, de los cuales la hipotensión (12 %), la cefalea (9,5 %), el malestar (8,4 %), la hipertensión (8,2 %), la hipoglucemia (6,4 %) y los calambres (5,9 %) fueron los más frecuentes. Las enfermedades de base más evidenciadas fueron diabetes *mellitus* e hipertensión arterial, mientras que la anemia predominó en las comorbilidades.

Conclusiones: las principales complicaciones encontradas fueron la hipotensión, la cefalea y el malestar, no ocurriendo una asociación estadística entre la cantidad de complicaciones y la edad, el sexo, la enfermedad de base y la presencia de anemia.

Descritores: Diálisis Renal; Insuficiencia Renal Crónica; Efectos Colaterales y Reacciones Adversas Relacionadas con Medicación (fuente: DECS, BIREME).

Abstract

Objective: To examine complications during hemodialysis sessions in a public hospital.

Materials and methods: Descriptive, quantitative and retrospective research based on the information in 63 medical records of patients admitted to the hemodialysis unit of a public hospital in Santarém City (Pará, Brazil), from August 2008 to December 2017, who experienced complications during their first year of treatment. The data were analyzed using descriptive and inferential statistics (Chi-square, $p < 0.05$) with support from the BioEstat Program (version 5.3).

Results: There was a prevalence of male patients (52.4 %) aged 60 or more (33.4 %). The average age of participants was 53.4 ± 14.1 years. Forty-five (45) types of complications were reported, the most frequent being hypotension (12 %), headache (9.5 %), malaise (8.4 %), hypertension (8.2 %), hypoglycemia (6.4 %), and cramps (5.9 %). The most common underlying diseases were diabetes mellitus and hypertension, while anemia predominated among comorbidities.

Conclusions: The main complications found by this research were hypotension, headache and malaise. There was no statistical association between the number of complications of patients and their age, sex, underlying disease, or the presence of anemia

Descriptors: Renal Dialysis; Chronic Renal Insufficiency; Drug-Related Side Effects and Adverse Reactions (source: DECS, BIREME).

Introdução

Segundo o inquérito nacional, produzido pela Sociedade Brasileira de Nefrologia em 2018, estima-se que existam 133.464 pacientes em diálise no Brasil, com uma incidência anual de 42.546 pacientes. A taxa de prevalência estimada teve um aumento de 58 % nos últimos dez anos (405 pmp/2009 vs 640 pmp/2018), com maior concentração na região Sudeste (738 pmp), seguida do Centro-Oeste (648 pmp), do Sul (622 pmp), do Nordeste (530 pmp) e do Norte (448 pmp). Além disso, ressalta-se que a faixa etária mais comprometida ficou entre 45 e 64 anos (41,5 %), e a taxa estimada de mortalidade foi de 19,5 % (1).

Dessa forma, a doença renal crônica (DRC) é um problema de saúde pública que se caracteriza pela lesão do parênquima renal e/ou pela piora da função renal por período igual ou superior a três meses, o que resulta na diminuição da filtração glomerular (2). Destaca-se que essa diminuição da taxa de filtração quando chega a valores muito baixos, $< 15 \text{ mL/min/1,73m}^2$, determina a falência funcional do rim, ou seja, o estágio mais avançado da contínua perda funcional observada na DRC (3). Além disso, leva à necessidade da terapia renal substitutiva (TRS), cuja principal forma de realização (92 %) no Brasil é a hemodiálise (HD) (1). Em consequência da perda das funções renais, esse tratamento é realizado durante quatro horas por dia, de três a quatro vezes por semana, com o intuito de fazer a remoção de resíduos por meio da filtração de sangue (4, 5).

A HD é de suma importância para esses pacientes, pois aumenta a sua sobrevida (6). Entretanto, na HD, é comum a existência de intercorrência, como hipotensão, hipertensão, cefaleia, câimbras, náuseas, êmese e calafrios (4, 7). Destaca-se que elas estão relacionadas com as condições clínicas do paciente, à qualidade da diálise e ao desequilíbrio no volume de água e de eletrólitos. Com isso, a intercorrência durante a HD interfere diretamente na qualidade de vida do paciente renal (8), além de exigir a atenção da equipe de enfermagem e de outros profissionais de saúde que o acompanham para se diminuir a possibilidade de interrupção do tratamento e, conseqüentemente, a taxa de morbimortalidade (4).

O conhecimento sobre o perfil e condições clínicas do paciente são tão importantes quanto o domínio

das técnicas/procedimentos do tratamento que ele requer, pois essas informações, em especial das intercorrências, permitem a equipe de enfermagem e a outros profissionais de saúde proporcionarem melhor assistência, orientação e acompanhamento a esse paciente a fim de se evitarem ou minimizarem as complicações no andamento de sua TRS. Nesse sentido, o objetivo do presente manuscrito é analisar as intercorrências durante a sessão de HD em um hospital público de referência.

Materiais e métodos

O presente estudo é do tipo descritivo, de abordagem quantitativa, com característica longitudinal retrospectiva (9). O estudo foi realizado no setor de nefrologia do Hospital Regional do Baixo Amazonas do Pará — Dr. Waldemar Penna (HRBA), um hospital público de referência, localizado no município de Santarém (Pará, Brasil). Participaram do estudo os prontuários de pacientes que realizaram a TRS de agosto de 2008 a dezembro de 2017. Quanto à amostra do estudo, foram analisados prontuários de 142 pacientes; destes, 63 prontuários foram selecionados por atenderem aos critérios de exclusão e inclusão.

Como critério de inclusão, adotaram-se os prontuários de pacientes de ambos os sexos que realizassem HD no setor de nefrologia do HRBA, bem como os prontuários de pacientes que deram o seu consentimento para o acesso ao prontuário por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Para os pacientes não localizados (devido ao óbito ou à transferência), utilizou-se o Termo de Fiel Depositário para ter acesso ao prontuário. Já como critério de exclusão, retiraram-se os prontuários dos pacientes que não apresentaram as informações do primeiro ano de tratamento em HD (65 exclusões), bem como os prontuários com informações parciais ou comprometidas (13 exclusões) e o prontuário de paciente menor de idade (1 exclusão).

A coleta de dados ocorreu nos prontuários dos pacientes que iniciaram seu atendimento/HD no hospital de agosto de 2008 a dezembro de 2017. Contudo, as informações sobre as intercorrências do paciente para o estudo foram coletadas no transcorrer do primeiro ano de tratamento (12 meses) de HD no hospital, a partir da sua admissão. Para a coleta de dados, foi elaborado um instrumento com informações sociodemográficas (sexo, estado civil, procedência e escolaridade) e clínicas (idade do paciente no diagnóstico e no ano coletado,

doenças de base, comorbidades e intercorrências). O procedimento de coleta da intercorrência foi padronizado por trimestre, a fim de se organizarem melhor as informações. Essa coleta ocorreu no registro de intercorrência durante a sessão de HD (instrumento próprio do setor). Considerando que a HD é realizada três vezes por semana, sem absenteísmo do paciente durante um mês, o total mínimo de informações presentes no prontuário refere-se a 12 sessões. Com isso, as informações de intercorrências coletadas no trimestre continham dados de pelo menos um mês.

Os dados foram organizados e analisados com recursos da estatística descritiva (mínimo, máximo, desvio-padrão, média, frequência absoluta e relativa). Posteriormente, foi realizada a associação da quantidade de intercorrências com o sexo, a idade, as doenças de base e as comorbidades, por meio do Teste Qui-quadrado. Ressalta-se que, na associação das intercorrências com as doenças de base II, o termo “outras” representa todos os pacientes com doenças de base que não o diabetes *mellitus* ou a hipertensão arterial sistêmica. O programa BioEstat 5.3 foi utilizado para a aplicação dos recursos da estatística, com a adoção do nível de significância de $p < 0,05$.

Destaca-se que o presente estudo faz parte de um projeto temático que teve a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade do Estado do Pará, campus XII-Santarém (Certificado de Apresentação de Apreciação Ética n. 795475173.0000.5168).

Resultados

A Tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica dos 63 prontuários de pacientes que fizeram parte da amostra do estudo. Nota-se predominância do sexo masculino (52,4 %), faixa etária com 60 ou mais anos (33,4 %), estado civil casado (23,8 %), escolaridade com ensino fundamental (incompleto/completo; 22,2 %) e com procedência de Santarém (15,9 %). Contudo, chama-se a atenção para a frequência de dados não informados nos prontuários referentes ao estado civil (61,9 %), à escolaridade (65,1 %) e à procedência (44,4 %). Por fim, ressalta-se que a idade mínima encontrada foi de 21 anos, a máxima de 89 anos, e a idade média foi de $53,4 \pm 14,1$ anos.

Em relação com os dados clínicos, a Tabela 2 apresenta a distribuição das principais doenças de base encontradas na amostra, de forma geral e por sexo.

Tabela 1. Características sociodemográficas obtidas dos prontuários dos pacientes assistidos no setor de hemodiálise do hospital

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	33	52,4
Feminino	30	47,6
Faixa etária		
20-29	3	4,8
30-39	7	11,1
40-49	12	19
50-59	20	31,7
≥ 60	21	33,4
Estado civil		
Casado(a)	15	23,8
Solteiro(a)	3	4,8
Separado(a)	3	4,8
Viúvo(a)	3	4,8
Não informado	39	61,9
Escolaridade		
Fundamental (incompleto/completo)	14	22,2
Médio (incompleto/completo)	7	11,1
Superior (incompleto/completo)	1	1,6
Não informado	41	65,1
Procedência		
Santarém	10	15,9
Itaituba	5	7,9
Oriximiná	4	6,3
Óbidos	3	4,8
Belém	2	3,2
Outros municípios do Estado ¹	7	11,1
Municípios de outros Estados ²	3	4,8
Outro país ³	1	1,6
Não informado	28	44,4

¹Alenquer, Rurópolis, Belterra, Curuá, Placas, Castanhal e Prainha; ²Macapá, Itapipoca e Uberlândia; ³Guiana Francesa. **Fonte:** elaboração própria com dados da pesquisa.

Quando observada a distribuição das comorbidades, nota-se que a anemia foi a mais presente de forma geral e na distribuição por sexo (Tabela 3).

Quanto às intercorrências observadas nos prontuários, foram relatados 45 tipos de intercorrências, contudo, na Tabela 4, estão apresentadas as 15 mais frequentes. Nota-se que a hipotensão foi a intercorrência mais presente de forma geral (12 %), bem como para os sexos masculino (13,1 %) e feminino (11,1 %).

Tabela 2. Distribuição das doenças de base obtidas nos prontuários dos pacientes em hemodiálise, de forma geral e por sexo

Doenças de base	Geral		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%
DM + HAS	13	20,6	5,0	15,2	8,0	26,7
DM	11	17,5	5,0	15,2	6,0	20,0
HAS	11	17,5	6,0	18,2	5,0	16,7
Não informado	11	17,5	7,0	21,2	4,0	13,3
Glomerulopatias	7	11,1	5,0	15,2	2,0	6,7
Indeterminada	4	6,3	3,0	9,1	1,0	3,3
DM + HAS + doença coronariana	1	1,6	0,0	0,0	1,0	3,3
DM + uropatia obstrutiva	1	1,6	1,0	3,0	0,0	0,0
Uropatia obstrutiva	1	1,6	1,0	3,0	0,0	0,0
Lúpus eritematoso sistêmico	1	1,6	0,0	0,0	1,0	3,3
Nefrolitíase	1	1,6	0,0	0,0	1,0	3,3
Neoplasia	1	1,6	0,0	0,0	1,0	3,3

DM: diabetes *mellitus*; HAS: hipertensão arterial sistêmica.

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa.

Tabela 3. Distribuição das comorbidades apresentadas pelos prontuários dos pacientes após o início do tratamento dialítico

Comorbidades associadas	Geral		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%
Anemia	38	35,8	21	36,2	17	36,2
Osteodistrofia	20	18,9	10	17,2	10	21,3
Não informado	19	17,9	10	17,2	9	19,1
Hiperfosfatemia	15	14,2	9	15,5	6	12,8
Outras comorbidades*	10	9,4	6	10,3	3	6,4
Hipertensão arterial sistêmica	3	2,8	2	3,4	1	2,1
Não teve	1	0,9	0	0,0	1	2,1

*Osteoporose, hérnia umbilical, hérnia inguinal direita, acidente vascular cerebral hemorrágico, gastrite, lúpus eritematoso, retinopatia diabética, coronariopatia, pneumonia e infecção do trato urinário.

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa.

A Tabela 5 apresenta a associação entre a quantidade de intercorrências e o sexo, a idade, as doenças de base e as comorbidades. Nota-se que nenhuma das variáveis apresentou associação significativa com a quantidade de intercorrências.

Tabela 4. Distribuição das principais intercorrências relatadas durante a sessão de hemodiálise

Intercorrências	Geral		Masculino		Feminino	
	n	%	n	%	n	%
Hipotensão	47	12,0	23	13,1	24	11,1
Cefaleia	37	9,5	15	8,6	22	10,2
Mal-estar	33	8,4	16	9,1	17	7,9
Hipertensão	32	8,2	16	9,1	16	7,4
Hipoglicemia	25	6,4	12	6,9	13	6,0
Câimbras	23	5,9	10	5,7	13	6,0
Náusea	20	5,1	5	2,9	15	6,9
Vômito	16	4,1	6	3,4	10	4,6
Hipervolemia	15	3,8	10	5,7	5	2,3
Febre	14	3,6	7	4,0	7	3,2
Calafrios	13	3,3	7	4,0	6	2,8
Diarreia	13	3,3	6	3,4	7	3,2
Lombalgia	11	2,8	6	3,4	5	2,3
Crise hipertensiva	10	2,6	5	2,9	5	2,3
Dor abdominal	8	2,0	1	0,6	7	3,2
Sem intercorrências	2	0,5	1	0,6	1	0,5
Outras*	72	18,4	29	16,6	43	19,9
Total	391	100	175	100	216	100

*Epigastralgia, hiperglicemia, hipovolemia, tontura, tremores, prurido, fraqueza, palpitação, sudorese, astenia, torcicolo, dor nos membros inferiores, dor nos membros superiores, dor no hipocôndrio, dor no flanco, dor torácica, dor articular, algia ocular, pirose, dor no ombro, formigamento, vermelhidão nos olhos, dor na costa, dor no peito, algia corporal, dor no quadril costal direito, precordialgia, sonolência, dor sacral e dor pélvica.

Fonte: elaboração com dados da pesquisa.

Tabela 5. Associação entre quantidade de intercorrências e idade, sexo, doenças de base, comorbidades

Variáveis	Quantidade de intercorrências				p
	≤ 4		> 4		
	n	%	n	%	
Idade					
≤ 55 anos	8	57	29	59	0,8642
> 55 anos	6	42	20	41	
Sexo					
Masculino	7	50	26	53	0,9194
Feminino	7	50	23	47	
Doença de base I					
Diabetes <i>mellitus</i>	5	45	23	55	0,8327
Hipertensão arterial sistêmica	6	55	19	45	
Doença de base II					
Diabetes <i>mellitus</i> / hipertensão arterial sistêmica	8	67	30	81	0,5210
Outras	4	33	7	19	
Comorbidade					
Presença de anemia	11	100	28	85	0,4106
Ausência de anemia	0	0	5	15	

Fonte: elaboração própria com dados da pesquisa.

Discussão

Entre os 63 prontuários avaliados na pesquisa, observou-se uma discreta predominância para o sexo masculino, além disso a maioria tinha idade acima de 50 anos, com ensino fundamental e casado. A incidência maior de homens pode ser explicada pela não prevenção, porque culturalmente eles procuram pouco os serviços de atenção primária por motivos diversos, como a crença de o ambiente ser feminizado, uma vez que não são oferecidos programas direcionados a eles (10). Já a idade corrobora com o observado nacionalmente (1). Por sua vez, chama-se a atenção para a baixa escolaridade (11), pois pode ser um fator que contribui para a não adesão ao tratamento, como notado em um estudo realizado com hipertensos (12).

Entre as doenças de base encontradas no estudo, o diabetes *mellitus* associado à hipertensão arterial sistêmica (20,6 %) aparecem como a principal causa indutora da insuficiência renal crônica, seguidas do diabetes (17,5 %) e da hipertensão (17,5 %) de formas isoladas, o que mostra a elevada relação dessas doenças com o surgimento da DRC (1, 13). Quanto ao sexo mais acometido pelas doenças, notou-se pouca diferença na distribuição, como visto em outro estudo, cujo sexo não mostrou relação de influência para a ocorrência dessas doenças (14). Além disso, as glomerulopatias encontradas no estudo estão associadas ao surgimento da insuficiência renal (7, 15).

O alto índice das doenças de base indutoras para a DRC, principalmente o diabetes e a hipertensão, ambos evitáveis, evidencia a importância da atenção primária para a promoção da saúde, por meio de ações preventivas, com o intuito de evitar ou minimizar a lesão renal, que está relacionada com o aumento da mortalidade (13).

No que se refere às comorbidades em pacientes renais crônicos, a anemia está presente na maioria dos pacientes e com predominância para a população masculina (16), o que se assemelha aos achados deste estudo. A presença de anemia tem etiologias distintas, no entanto está relacionada mais comumente com a carência de ferro e com a deficiente produção de eritropoietina, cujas causas e consequências são, respectivamente, a função renal prejudicada e o processo de HD (17).

Sabe-se que o hiperparatireoidismo secundário (HPTS) apresenta gênese multifatorial. Contudo, fatores como hiperfosfatemia, aumento do para-

tormônio, cálcio reduzido e deficiência de vitamina D ativa também são identificados como causa do HPTS (18). Além disso, alterações metabólicas dos fatores supracitados (cálcio, fósforo, paratormônio e vitamina D) compõem a base fisiopatológica da osteodistrofia renal (19). Nesse sentido, vale ressaltar que os pacientes renais crônicos são comumente comprometidos pela doença mineral óssea (DMO), de modo que o HPTS pode ser o responsável pela DMO, visto que altera o metabolismo do cálcio e do fósforo (18). Sobre isso, um estudo realizado na Unidade de Diálise Renal, no interior do Rio Grande do Sul, com pacientes em tratamento na HD, demonstrou o acometimento por hiperfosfatemia desses pacientes (20), o que corrobora com este estudo. Já em relação com as outras comorbidades, estudos apontaram que pacientes com DRC estão sujeitos a adquirirem complicações como osteoporoze, gastrite e retinopatia (21, 22).

Um estudo realizado com 103 pacientes renais demonstrou que a hipotensão foi a principal intercorrência observada, em especial nas mulheres (23). A alta presença da hipotensão observada, no estudo acima e no presente estudo, pode ser justificada pela perda de líquido e minerais (cálcio e sódio) na HD (4).

O mal-estar, observado neste estudo e referido na literatura, é um sinal ou sintoma fisiológico apresentado pelos pacientes durante o próprio procedimento dialítico (7, 24), geralmente decorrente do excessivo ganho de peso intradialítico, manifestado principalmente por meio da hipotensão, da hipertensão, das náuseas, dos vômitos, das câimbras musculares e da cefaleia (24). Além disso, nota-se a cefaleia bem presente, pois apresenta ligação com níveis diminuídos de magnésio e níveis elevados de sódio nos momentos anteriores e posteriores à diálise (25).

Um estudo realizado no Centro de Hemodiálise, em Minas Gerais, Brasil, apontou que o ganho excessivo de peso entre as sessões de HD pode ser a principal causa da hipertensão (26), que é uma intercorrência comum nesse tratamento (27). Outro agravo frequente durante a diálise, relacionado com a pressão arterial, é a crise hipertensiva, tendo como principais causas o excesso de sódio, a retenção de líquidos e o ganho de peso interdialítico (28).

A hipoglicemia notada no presente estudo e em outro realizado com pacientes dialíticos em Brasília, Brasil (29), bem como em um estudo realizado com pacientes diabéticos em HD (30), pode estar

associada ao uso de uma solução dialítica que não contém ou é pobre em glicose.

A presença das câimbras musculares é frequente durante as sessões de HD e está ligada a fatores como a própria qualidade desse tratamento, a condição clínica do paciente e o desequilíbrio hidroeletrolítico (8). No presente estudo, foi notada tal intercorrência (5,9 %), bem como em outro estudo que relatou a câimbra entre as três principais intercorrências (7). Para minimizar as câimbras, a reposição volêmica com soro fisiológico 0,9 % e/ou soro glicosado 50 %, conforme prescrição médica, podem ser condutas adotadas (27).

As intercorrências de náuseas e vômitos, notadas no estudo e em outros (5, 23), podem ser decorrentes da hipotensão intradialítica, do distúrbio do sistema digestivo (gastroparesia) e da alta concentração de sódio e cálcio no dialisado (31).

A hipervolemia, observada na presente pesquisa, foi relatada em estudo realizado no Nordeste do Brasil, onde notaram que 82 % dos pacientes estavam com excesso de volume de líquido. Os autores ressaltam que as principais características definidoras dessa intercorrência foram azotemia, hematócrito diminuído, edema, eletrólitos alterados, oligúria, mudança na pressão arterial, ingestão maior que o débito e ansiedade (32).

Febre e calafrios foram notados e são relatados como intercorrências comuns, possivelmente por estarem associados às infecções nos acessos vasculares e às reações pirogênicas (31). Além disso, a diarreia pode estar relacionada com o tempo de tratamento hemodialítico (33) e ser um indicativo de infecção por parasitoses intestinais (34).

A dor em geral é algo frequente nos pacientes dialíticos e, segundo uma pesquisa realizada em pacientes renais no município de Ribeirão Preto (São Paulo, Brasil), as dores lombar e abdominal estão entre as principais intercorrências relatadas pelos pacientes (27).

Em um estudo realizado no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, Brasil, os pacientes apresentaram 282 intercorrências, em 618 sessões dialíticas realizadas, uma presença média de intercorrência em 47,9 % das sessões. A partir desses resultados, os autores concluíram que não existe método dialítico isento de complicações, devido ao paciente em tratamento ter instabilidade hemodinâmica (35).

Isso, por sua vez, enfatiza o observado neste estudo, em que quase todos os prontuários apresentaram intercorrências, com exceção de dois prontuários que não obtiveram nenhuma intercorrência no período estudado.

O presente estudo demonstrou que a quantidade de intercorrências não se associou com o sexo, a doença de base, a idade e a comorbidade. No entanto, existem estudos que apontam que as mulheres apresentam mais intercorrências que os homens (23), e que os idosos em HD estão mais propensos a problemas cardiovasculares e cerebrovasculares (36). Além disso, destaca-se que o tratamento para a anemia, a depender da via utilizada, oral ou parenteral, pode ocasionar efeitos adversos, como a hipotensão (37). Assim, a presença do diabetes requer mais atenção da equipe de saúde quanto à solução dialítica para prevenir possíveis intercorrências, como a hipoglicemia (30). Já com os pacientes hipertensos, não só um cuidado maior durante a sessão de HD, mas também um processo de educação em saúde pela enfermagem para orientá-los quanto ao controle da ingestão hídrica, ao etilismo, ao tabagismo, ao sedentarismo e ao uso correto da medicação são importantes para evitar possíveis picos hipertensivos (28).

Por fim, destaca-se que prontuários são documentos importantes tanto para a equipe de saúde e seus gestores quanto para o paciente. Nesse sentido, o seu armazenamento, organização e registro devem ser realizados com atenção e cuidado, pois a qualidade desses documentos impacta no resgate de informações para subsidiar ações de prevenção e promoção sobre uma determinada situação (38). Ressalta-se, também, que o limitado tamanho da amostra não permite fazer generalizações quanto aos dados apresentados.

Conclusões

Conclui-se, conforme os dados apresentados e os métodos propostos, que os prontuários dos pacientes analisados apresentaram diversas intercorrências durante a sessão de HD, com destaque para: hipotensão, cefaleia, mal-estar, hipoglicemia, câimbras, náuseas e vômito. No que tange às comorbidades, a anemia teve maior destaque. Além disso, não se notou associação entre a quantidade de intercorrências e o sexo, a idade, a presença de anemia e as doenças de base.

Outro fator importante observado nos registros dos prontuários foi a predisposição dos pacientes em desenvolverem DMO, visto que apresentam elevada frequência de hiperfosfatemia, ou seja, um dos fatores que pode levar ao hiperparatireoidismo secundário e, conseqüentemente, à DMO.

Por último, acredita-se que essas informações possam colaborar no trabalho da equipe de enfermagem e de outros profissionais de saúde em suas ações de assistência ao paciente renal crônico em HD.

Agradecimentos

Ao HRBA por apoiar o ensino e a pesquisa, bem como a seus colaboradores que se empenharam em proporcionar a coleta de dados. Aos colegas do Grupo de Estudos em Resposta Morfofuncionais e Metabólicas da Amazônia (Germeta) envolvidos no projeto temático da HD.

Apoio financeiro

O estudo não recebeu apoio financeiro.

Referências

- (1) Neves PDMM; Sesso RCC; Thomé FS; Lugon JR; Nascimento MM. Brazilian Dialysis Census: Analysis of data from the 2009-2018 decade. *Braz. J. Nephrol.* 2020;42(2):191-200. DOI: <http://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2019-0234>
- (2) National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: Evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis.* 2002;39(2 suppl 1):S1-S266. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11904577/>
- (3) Bastos MG; Kirsztajn GM. Chronic kidney disease: Importance of early diagnosis, immediate referral and structured interdisciplinary approach to improve outcomes in patients not yet on dialysis. *Braz. J. Nephrol.* 2011;33(1):74-87. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0101-28002011000100013>
- (4) Mehmood Y; Ghafoor S; Ashraf MI; Riaz H; Atif SR; Saeed M. Intradialytic complications found in patients at a tertiary care hospital. *Austin J Pharmacol Ther.* 2016;4(1):1079. <https://bit.ly/3fFdopC>
- (5) Galvão AAF; Silva EG; Santos WL. As dificuldades encontradas pelos pacientes com insuficiência renal crônica ao iniciar o tratamento. *Rev Inic Cient Ext.* 2019;2(4):180-189. <https://bit.ly/2DN6ZKq>
- (6) Bosenbecker NRV; Menegon MBC; Zillmer JGV; Dall'Agnol J. Perfil das pessoas em hemodiálise de um serviço de nefrologia. *J Nurs Health.* 2015;5(1):38-46. DOI: <http://doi.org/10.15210/jonah.v5i1.5337>
- (7) 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. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2014;4(2):1123-1134. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v0i0.603>
- (8) Coitinho D; Benetti ER; Ubessi LD; Barbosa DA; Kirchner RM; Guido LA et al. Intercorrências em hemodiálise e avaliação da saúde de pacientes renais crônicos. *Av Enferm.* 2015;33(3):362-371. DOI: <http://doi.org/10.15446/av.enferm.v33n3.38016>
- (9) Fontelles MJ; Simões MG; Farias SH; Fontelles RG. Metodologia da pesquisa científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Rev. Para. Med.* 2009;23(3):1-8. <https://bit.ly/30HfDDa>
- (10) Sousa AP; Silva PE; Dias RS; Azevedo PR; Silva LD. Avaliação da política de atenção integral à saúde do homem. *Rev Enferm UFPI.* 2015;4(3):65-70. DOI: <https://doi.org/10.26694/reufpi.v4i3.4304>
- (11) Gomes NDB; Leal NPR; Pimenta CJL; Martins KP; Ferreira GRS; Costa KNFM. Quality of life of men and women on Hemodialysis. *Rev Baiana Enferm.* 2018;32:e24935. DOI: <http://doi.org/10.18471/rbe.v32.24935>
- (12) Vasconcelos TR; Silva JM; Miranda LN. Fatores associados à não adesão ao tratamento de pacientes com hipertensão arterial sistêmica: uma revisão integrativa da literatura. *Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde.* 2018;4(2):385-396. <https://bit.ly/3gLKfsy>
- (13) Castro Júnior DF; Soares LP; Barbosa RP; Tenório Filho NJ; Vasconcelos GG; Herrera SD et al. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes melitus em pacientes com doença renal crônica em ambulatório de cardiologia. *Rev. Cereus.* 2017;9(3):2-20. DOI: <http://doi.org/10.18605/2175-7275/cereus.v9n3p2-20>
- (14) Soares FC; Aguiar IA; Carvalho NP; Carvalho RF; Torres RA; Segheto W et al. Prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus em portadores de doença renal crônica em tratamento conservador do Serviço Ubaense de Nefrologia. *Revista Científica EAGOC-Saúde.* 2017;2(2):21-26. <https://bit.ly/3ad5nFH>
- (15) Mastnardo D; Lewis JM; Hall K; Sullivan CM; Cain K; Theurer J et al. Intradialytic massage for leg cramps among hemodialysis patients: A pilot randomized controlled trial. *Int J Ther Massage Bodywork.* 2016;9(2):3-8. DOI: <http://doi.org/10.3822/ijtmb.v9i2.305>
- (16) Oliveira TL; Przybylovicz NG. Prevalence of iron deficiency anemia in patients' carriers of chronic renal failure in a care unit renal replacement in Ponta Grossa-PR. *Visão Acadêmica.* 2015;16(4):42-58. DOI: <http://doi.org/10.5380/acd.v16i4.45120>
- (17) Oliveira Filho JE; Caixeta BT. Incidência de anemia em pacientes com doença renal atendidos no laboratório do Hospital São Lucas no período de fevereiro a julho de 2014. *Rev Psicol Saúde e Debate.* 2018;4(2):1-13. DOI: <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V4N2A1>

- (18) Porto RA; Truite MR; Bucharles SE; Hauser AB. Hiperparatireoidismo secundário: uma complicação da Doença Renal Crônica. *Rev. Bras. Anal. Clin.* 2016;48(3):182-188. <https://bit.ly/3aeNzrL>
- (19) Teles TJ. Osteodistrofia renal. Coimbra. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) — Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; 2011. <https://bit.ly/31JCUno>
- (20) Stumm EM; Kirchner RM; Guido LA; Benetti ER; Belasco AG; Sesso RC *et al.* Educational nursing intervention to reduce the hyperphosphatemia in patients on hemodialysis. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(1):31-38. DOI: <http://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0015>
- (21) Monge RP; Arias M; Fernández-Fresno G. Severe hypocalcemia following denosumab injection in patient with chronic kidney disease. *Nefrología.* 2016;36(4):446-448. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.nefro.2016.02.007>
- (22) Melo WF; Bezerra AL; Sousa MN. Perfil epidemiológico dos pacientes com insuficiência renal crônica: um estudo quantitativo. *Ciênc Desenvolv.* 2014;7(2):142-156. <https://bit.ly/3fH05GF>
- (23) Atik D; Karatepe H; Karatepe C; Demir S; Çınar S; Sökmen S. The effect of gender on the complications, pain intensity and pain management in hemodialysis patients. *Int J Res Med Sci.* 2016;4(5):1490-1495. DOI: <http://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20161216>
- (24) Brasil ML; Schwartz E. As atividades lúdicas em unidade de hemodiálise. *Acta Sci Health Sci.* 2005;27(1):103-112. DOI: <https://doi.org/10.4025/actascihealthsci.v27i1.1430>
- (25) Levin M. Resident and Fellow Section. Headache. 2009;49(6):938-940. DOI: <http://doi.org/10.1111/j.1526-4610.2009.01442.x>
- (26) Fava SM; Oliveira AA; Vitor EM; Damasceno DD; Libânio SI. Complicações mais frequentes relacionadas aos pacientes em tratamento dialítico. *REME rev min enf.* 2006;10(2):145-150. <https://bit.ly/2PFqjf9>
- (27) Cordeiro AP; Rossetti NL; Duarte LV; Moriya TM; Terçariol CA; Ferreira V. Complicações durante a hemodiálise e a assistência de enfermagem. *Enferm Rev.* 2016;19(2):247-254. <https://bit.ly/30IHfYm>
- (28) Cândido JS; Milagres CS; Siman AG; Carvalho CM; Amaro MO. Arterial hypertension in patients receiving hemodialysis treatment and associated factors. *Cogitare Enferm.* 2015;20(2):255-263. DOI: <http://doi.org/10.5380/ce.v20i2.39848>
- (29) Silva AF; Magalhães DM; Rocha PR; Silva RF. Nursing interventions for complications presented during hemodialysis in critically ill patients. *R. Enferm. Cent. O. Min.* 2018;8:e2327. DOI: <http://doi.org/10.19175/recom.v8i0.2327>
- (30) Burmeister JE; Miltersteiner DR; Burmeister BO; Campos JF. Risk of hypoglycemia during hemodialysis in diabetic patients is related to lower pre-dialysis glycemia. *Arch Endocrinol. Metab.* 2015;59(2):137-140. DOI: <http://doi.org/10.1590/2359-3997000000026>
- (31) Prabhakar; Singh RG; Singh S; Rathore SS; Choudhary TA. Spectrum of intradialytic complications during hemodialysis and its management: A single-center experience. *Saudi J Kidney Dis Transpl.* 2015;26(1):168-172. DOI: <http://doi.org/10.4103/1319-2442.148771>
- (32) Fernandes MI; Medeiros AB; Macedo BM; Vitorino AB; Lopes MV; Lira AL. Prevalence of nursing diagnosis of fluid volume excess in patients undergoing hemodialysis. *Rev Esc Enferm. USP.* 2014;48(3):446-453. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0080-623420140000300009>
- (33) Tinôco JD; Paiva MG; Lúcio KD; Pinheiro RL; Macedo BM; Lira AL. Complications in patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis. *Cogitare Enferm.* 2017;22(4):1-9. DOI: <http://doi.org/10.5380/ce.v22i4.52907>
- (34) Gil FF; Barros MJ; Macedo NA; Júnior CGE; Redoan R; Busatti H; *et al.* Prevalence of intestinal parasitism and associated symptomatology among hemodialysis patients. *Rev Inst Med Trop S Paulo.* 2013;55(2):69-74. DOI: <http://doi.org/10.1590/S0036-46652013000200001>
- (35) Silva GLDF; Thomé EGR. Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem. *Rev Gaúcha Enferm.* 2009;30(1):33-39. <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/23618>
- (36) Misra M. Hemodynamic considerations during hemodialysis in the elderly. Em: Misra M. (eds) *Dialysis in older adults.* New York: Springer; 2016. DOI: https://doi.org/10.1007/978-1-4939-3320-4_3
- (37) Ministério da Saúde (Brasil). Portaria 365, de 15 de fevereiro de 2017. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas Anemia na Doença Renal Crônica. <https://bit.ly/2PCQFyv>
- (38) Neves TV, Soares KR, Castro JG. Qualidade dos registros nos prontuários de pacientes de hanseníase no município de Palmas, Tocantins. *Rev Cereus.* 2018;10(4):1-14. DOI: <http://doi.org/10.18605/2175-7275/cereus.v10n4p1-14>