

Perfil de pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico em um hospital regional no sul do Pará, Brasil

Profile of chronic renal failure patients on hemodialysis treatment in a regional hospital in southern Pará, Brazil

Perfil de los pacientes renales crónicos en tratamiento de hemodiálisis en un hospital regional del sur de Pará, Brasil

Recebido: 07/07/2022 | Revisado: 18/07/2022 | Aceito: 19/07/2022 | Publicado: 27/07/2022

Georgia Miranda Tomich

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7206-401X>
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Afya, Brasil
E-mail: georgiatomich@hotmail.com

Diogo Amaral Barbosa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9500-1476>
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Afya, Brasil
E-mail: diogo.barbosa@fesar.edu.br

Amanda Carvalho Nogueira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8158-4911>
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Afya, Brasil
E-mail: amandacarvalhonogueira22@gmail.com

Ákila Naualy Ferreira da Silva

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3740-9390>
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Afya, Brasil
E-mail: akila01naually@gmail.com

José Douglas da Gama Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8912-8419>
Faculdade Integrada Carajás, Brasil
E-mail: jose.melo@fesar.edu.br

Wegton Belforte Duarte

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1508-3964>
Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida Afya, Brasil
E-mail: wegtonbelforte@outlook.com

Resumo

Introdução: Insuficiência renal crônica (IRC) é uma síndrome que acarreta a perda progressiva e irreversível das funções renais, e seu tratamento é considerado de elevado custo para o sistema de saúde pública. O crescimento da incidência da doença renal crônica (DRC) deve-se ao aumento de algumas enfermidades crônico-degenerativas, como destaque a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e ao diabetes mellitus (DM). **Objetivo:** Traçar o perfil de pacientes renais crônicos submetidos ao tratamento hemodialítico em um hospital regional do sul do Pará (Brasil). **Metodologia:** Trata de um estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa. Utilizou-se levantamento de dados disponíveis no sistema eletrônico/prontuários dos pacientes em tratamento hemodialítico em um hospital regional no sul do Pará. **Resultados:** A população estudada foi composta por 91 pacientes. Em relação análise da etiologia da DRC, identificou-se a predominância de HAS (39,56%) e DM (30,76%). Quanto aos parâmetros laboratoriais, os resultados foram analisados em relação as metas estabelecidas para a qualidade em hemodiálise pela portaria n°389/14. **Conclusão:** Com a identificação do perfil dos pacientes renais, espera-se contribuir para o aperfeiçoamento de estratégias para a promoção e prevenção da saúde da população.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica; Diálise renal; Epidemiologia.

Abstract

Introduction: Chronic renal failure (CRF) is a syndrome that causes the progressive and irreversible loss of kidney function, and its treatment is considered of high cost to the public health system. The growing incidence of chronic kidney disease (CKD) is due to the increase of some chronic degenerative diseases, especially systemic arterial hypertension (SAH) and diabetes mellitus (DM). **Objective:** To describe the profile of chronic renal failure patients undergoing hemodialysis treatment in a regional hospital in southern Pará (Brazil). **Methodology:** This is a descriptive, cross-sectional, quantitative study. We used a survey of data available in the electronic system / records of patients undergoing hemodialysis treatment in a regional hospital in southern Pará. **Results:** The studied population was composed of 91 patients. Regarding the CKD etiology analysis, we identified a predominance of SAH (39.56%)

and DM (30.76%). As for laboratory parameters, the results were analyzed in relation to the goals established for quality in hemodialysis by the ordinance No. 389/14. Conclusion: With the identification of the profile of renal patients, it is expected to contribute to the improvement of strategies for the promotion and prevention of population health.

Keywords: Renal insufficiency, Chronic; Renal dialysis; Epidemiology.

Resumen

Introducción: La insuficiencia renal crónica (IRC) es un síndrome que provoca la pérdida progresiva e irreversible de las funciones renales, y su tratamiento se considera de gran importancia para el sistema de salud pública. El crecimiento de la incidencia de la enfermedad renal crónica (ERC) se debe al aumento de algunas enfermedades crónico-degenerativas, especialmente la hipertensión arterial sistémica (HSA) y la diabetes mellitus (DM). Objetivo: Trazar el perfil de los pacientes renales crónicos en tratamiento de hemodiálisis en un hospital regional del sur de Pará (Brasil). Metodología: Se trata de un estudio descriptivo, transversal, de abordaje cuantitativo. Se utilizó el levantamiento de datos disponibles en el sistema electrónico/prontuario de los pacientes en tratamiento hemodialítico en un hospital regional en el sur de Pará. Resultados: La población estudiada estaba compuesta por 91 pacientes. En relación con el análisis de la etiología de la ERC, se identificó un predominio de la HSA (39,56%) y de la DM (30,76%). En cuanto a los parámetros de laboratorio, los resultados se analizaron en relación con los objetivos establecidos para la calidad de la hemodiálisis según la norma n° 389/14. Conclusión: Con la identificación del perfil de los pacientes renales, se espera contribuir a la mejora de las estrategias de promoción y prevención de la salud de la población.

Palabras clave: Insuficiencia renal crónica; Diálisis renal; Epidemiología.

1. Introdução

Insuficiência renal crônica (IRC) é uma síndrome que acarreta a perda progressiva e irreversível da função renal de depuração sanguínea (Ragel et al., et al., 2017). A função renal é avaliada pela filtração glomerular (FG) e a sua diminuição é observada na doença renal crônica (DRC), associada à perda das funções regulatórias, excretoras e endócrinas do rim (Bastos et al., 2010).

A DRC é considerada um problema de saúde pública no Brasil, com o aumento rápido das taxas de incidência e prevalência, sendo considerando um tratamento elevado custo para o Sistema Único de Saúde (Silva et al., et al., 2017; Mello, Moreira, 2016). O aumento da incidência da DRC deve-se ao aumento de algumas enfermidades crônico-degenerativas, com destaque à hipertensão arterial sistêmica (HAS) e ao diabetes mellitus (DM) (Bastos et al., 2010).

Inicialmente a DRC pode ser tratada por intervenções terapêuticas conservadoras, quando este não for capaz de manter a homeostase do organismo do paciente, torna-se necessário o uso de outros métodos de tratamento, como a terapia renal substitutiva (TRS), que consiste em hemodiálise (HD), diálise peritoneal e transplante renal (Castro, 2018). A HD é um tratamento que substitui a função renal, sendo realizada por uma máquina, que remove líquido e produtos do metabolismo do corpo quando os rins passam a ser incapazes de realizar esse processo (Lucena et al., 2018).

Os gastos com diálises, em todo mundo, ultrapassaram os 200 bilhões de dólares americanos em 1990, alcançando mais de 1 trilhão no ano de 2010 (Cherchiglia et al., 2010). No Brasil, dados apontam que em torno 90% dos pacientes estão em hemodiálise, sendo 85% desse tratamento financiado pelo SUS, com um gasto anual estimado em R\$ 2,2 bilhões no ano de 2016 (Gouveia et al., 2017).

No Brasil, 834 unidades de diálise estavam cadastradas de acordo com o censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) no ano de 2016. Em março de 2008, havia 87.044 pacientes em diálise, já em 2010 havia em torno de 91 mil pacientes em TRS no Brasil (Sesso et al., et al., 2017). No censo de 2013, estimou-se 100.397 pacientes em diálise no Brasil (SBN, 2013), enquanto que no ano de 2016 estimou-se cerca de 122.825, e entre os pacientes em TRS, prevalecia o sexo masculino, sendo a maioria com a idade entre 20 a 64 anos (Almodovar et al., 2018).

Devido ao crescente número de pessoas com DRC, o Brasil já se tornou o terceiro maior mercado de HD do mundo (Sesso, Lopes & Thomé et al., 2017). A DRC foi a 13ª causa de morte no ano de 2013, comparado ao 27º lugar que ocupava em 1990, significando um aumento de 134% nesse índice ao longo do período. Além disso, foi a 15ª causa dos anos vividos

com deficiência, pois os pacientes se tornam limitados a desempenhar atividades comuns em um grupo/sociedade (Gaudenzi & Ortega, 2016).

As vagas ofertadas em clínicas e hospitais para realização da HD no Brasil aumentaram nos últimos anos, mas não são suficientes para atender a demanda existente. Os pacientes com doença renal crônica terminal em algumas circunstâncias têm a necessidade de percorrer longas distâncias para ter acesso à terapia, o que dificulta o tratamento e aumenta a incidência de óbitos (Coutinho & Tavares, 2011). Existe uma relação direta entre o baixo nível socioeconômico e a presença de DRC, e possíveis explicações a essa associação são a dificuldade de acesso à saúde e o controle inadequado das doenças precursoras da DRC (Almeida et al., 2013).

As ações específicas dirigidas à detecção precoce da DRC no âmbito da atenção básica mostram-se insuficientes. É fundamental que ocorram intervenções mais eficazes de promoção à saúde, ações voltadas para o combate ao fumo, álcool, obesidade e ao sedentarismo, e medidas de prevenção, como o controle rigoroso das patologias precursoras da doença, principalmente a DM, HAS, e a investigação da função renal (Travagim & Kusumota, 2009).

A descrição do perfil dos pacientes pode colaborar para maior conhecimento sobre a patologia e fatores relacionados à sua ocorrência, podendo haver conseqüentemente um melhor embasamento para o planejamento do cuidado à saúde, e para a melhoria das condições de vida dos pacientes. Nesta perspectiva, este estudo teve como objetivo traçar o perfil de pacientes renais crônicos submetidos ao tratamento hemodialítico em um hospital regional do sul do Pará.

2. Metodologia

Realizou-se um estudo descritivo, transversal, de abordagem quantitativa, com levantamento de dados disponíveis no sistema eletrônico/prontuários dos pacientes em tratamento hemodialítico em um hospital regional do sul do Pará, estado da região Norte do Brasil. Utilizou-se critérios de inclusão: pacientes de hemodiálise no período do estudo, há no mínimo 3 meses no programa de tratamento, e que aceitaram participar voluntariamente do estudo, assinando o termo de consentimento e assentimento livre e esclarecido. Os critérios de exclusão foram: pacientes hospitalizados ou com o estado de saúde debilitado no momento da coleta de dados de forma a impossibilitar a participação.

Os dados foram coletados nos meses de junho, julho e agosto de 2018, nos três turnos de sessão de hemodiálise do serviço de nefrologia do estudo, no qual há atendimento ambulatorial, TRS, em caráter crônico ou agudo, e transplante renal. O hospital, localizado no município de Redenção (PA), tem abrangência regional, ofertando serviços de média e alta complexidade a 15 municípios da região sul do estado.

Foram coletadas as seguintes variáveis sociodemográficas: idade, sexo, escolaridade, município de residência, estado civil e etnia (autorreferida). Para traçar o perfil clínico foram consideradas as seguintes características clínicas: etiologia, tempo de tratamento hemodialítico e comorbidades.

Em relação às variáveis laboratoriais e de controle de qualidade da hemodiálise, foram analisados os resultados dos exames de rotina dos pacientes, realizados trimestralmente, sendo os resultados de abril de 2018 os mais recentes e disponíveis no sistema eletrônico. As metas de qualidade em hemodiálise relacionada aos exames laboratoriais foram analisados conforme a Portaria nº 389/2014, que estabelece os valores de referência: Kt/V > 1,2mg/dl, hemoglobina entre 10 a 12 g/dl, fósforo entre 3,5 a 5,5 mg/dl e paratormônio (PTH) inferior a 600 pg/ml após 2 anos de tratamento hemodialítico (Castro, 2016).

O Kt/V é mensurado para se estimar a qualidade da diálise, e para isso a depuração da ureia do dialisador (K) é multiplicada pelo tempo de tratamento (t) e dividido pelo volume de distribuição de ureia do paciente (V), podendo ser mais precisamente estimado por meio de uma equação antropométrica, a qual leva em consideração: gênero, idade, altura e peso do paciente, tendo como valor de referência de > 1,2mg/dl (Kimata, Karaboyas & Bieber et al., 2014; Gebregeorgis, Bhat & Pradhan et al., 2018).

A hemoglobina foi analisada a partir da amostra de sangue total, pelo equipamento BC-5380 MINDRAY®, pelo método de citometria de fluxo, difração de laser combinada com coloração química efeito através dos reagentes próprio do equipamento (Curitiba, Paraná, Brasil), com o valor de referência 10 a 12 g/dl (Bueno & Frizzo, 2014). O fósforo foi analisado pela amostra de soro, através do equipamento BS-400 MINDRAY®, usando-se o método fotometria de absorvância e turbidimetria, através do kit de reagente Biosystems® (Costa Brava, Barcelona, Espanha) através do valor de referência entre 3,5 a 5,5 mg/dl (Arreguy-Sena et al., 2018).

O PTH foi analisado através de uma amostra de soro, pelo método quantitativo ensaio quimioluminescência, realizado no equipamento DXI Unicell 800® da Beckman Coulter, com o kit de reagente Access Intact PTH da própria Beckman Coulter (Miami, Flórida, Estados Unido da América), tendo como valor de referência de 15 a 65 pg/ml. Para o cálculo da frequência de PTH foram considerados os níveis inferior a 600 pg/ml (Castro, 2018).

Os dados coletados foram inicialmente inseridos em uma planilha do Microsoft Excel (2013) para a quantificação de cada variável e posteriormente repassados para o programa estatístico BioEstat (versão 5.0) para a realização da análise descritiva. Foi realizada análise para a normalização dos dados laboratoriais pelo teste de Anderson-Darling, seguido pela curva de probabilidade de exedência pelo programa estatístico MiniTab.

Esta pesquisa atendeu à Resolução 466/12, que normatiza a realização de pesquisa em seres humanos, e teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Sul do Pará, da Faculdade de Ensino Superior da Amazônia Reunida (FESAR), CAAE número 89546318.9.0000.8104, parecer de aprovação do número 2.681.323.

3. Resultados

No período da coleta de dados, havia 142 pacientes em hemodiálise no local do estudo, sendo que 91 pacientes foram incluídos na pesquisa. Os outros 51 pacientes não participaram por opção de não participar da pesquisa (n=31), ou por motivos de saúde (n=20), como estado debilitado ou hospitalização.

As principais características sociodemográficas dos pacientes são apresentadas na Tabela 1. A média de idade dos participantes foi de 52,40 anos ($\pm 13,99$), com variação de 17 a 80 anos, sendo a maioria do sexo masculino, casados e de etnia autorreferida parda. Em relação à escolaridade mais da metade dos pacientes apresentou o nível fundamental incompleto, e quanto à procedência houve mais pacientes residindo na cidade de Redenção em comparação com os outros municípios da região atendida pelo hospital.

Tabela 1. Perfil sociodemográfico de pacientes (n=91) em terapia renal substitutiva em hospital de Redenção, Pará, Brasil, 2018.

Variáveis	Números de pacientes (%)
Faixa etária	
10 - 19	02 (2,20)
20 - 29	05 (5,49)
30 - 39	08 (8,79)
40 - 49	21 (23,07)
50 - 59	22 (24,18)
60 - 69	26 (28,57)
70 - 79	06 (6,59)
80 - 89	01 (1,10)
Sexo	
Masculino	59 (64,83)
Feminino	32 (35,16)
Total	91 (100,00)

Estado Civil	
Solteiro	18 (19,78)
Casado	62 (68,13)
Divorciado/Separado	06 (6,59)
Viúvo	05 (5,49)
Escolaridade	
Analfabeto	23 (25,27)
Nível Fundamental Incompleto	55 (60,43)
Nível Fundamental	08 (8,79)
Nível Médio	05 (5,49)
Etnia Autorreferida	
Branco	11(12,08)
Negro	20 (21,97)
Pardo	60 (65,93)
Moradia/Cidade	
Redenção	67 (73,62)
Cidades Vizinhas	24 (26,37)

Fonte: Autores.

A Tabela 2 mostra dados referentes às características clínicas. Quanto à etiologia da doença, a HAS foi a principal causa de DRC, seguido por DM. As comorbidades mais frequentes nesta população foram: insuficiência arterial periférica (IAP), doenças cardíacas, baixa acuidade visual (AV).

Tabela 2. Características clínicas dos pacientes (n=91) em tratamento hemodialítico quanto à etiologia da doença renal crônica e às comorbidades. Redenção, Pará, Brasil, 2018.

Variáveis	Homens (%)	Mulheres (%)	n (%)
Etiologia			
Hipertensão	23 (63,89)	13 (36,11)	36 (39,56)
Diabetes	18 (64,29)	10 (35,71)	28 (30,76)
Indeterminada	11 (84,62)	2 (15,38)	13 (14,28)
Glomerulonefrite	6 (75,00)	2 (25,00)	8 (8,79)
D.R.P.A.D	2 (50,00)	2 (50,00)	4 (4,39)
Má Formação Urinaria	0 (0,00)	1 (100,00)	1 (1,09)
Urupatia Obstrutiva	0 (0,00)	1 (100,00)	1 (1,09)
Comorbidades			
Ins. arterial periférica	22 (61,11)	14 (38,89)	36 (39,56)
Déficit visual	16 (59,26)	11 (40,74)	27 (29,67)
Doenças cardíacas	20 (58,82)	14 (41,18)	34 (37,36)
Desnutrição	12 (60,00)	8 (40,00)	20 (21,97)
Obesidade	5 (38,64)	8 (61,54)	13 (14,29)
D.P.O.C	6 (75,00)	2 (25,00)	8 (8,79)
Câncer	5 (83,33)	1 (16,67)	6 (6,59)

*D.R.P.A.D: doença renal policística dominante. *Ins: insuficiência. *D.P.O.C: doença pulmonar obstrutiva crônica. Fonte: Autores.

Em relação ao tempo de tratamento hemodialítico a média foi de 43,47 meses ($\pm 33,82$) com uma variação de 4 a 120 meses, conforme mostrado na Tabela 3.

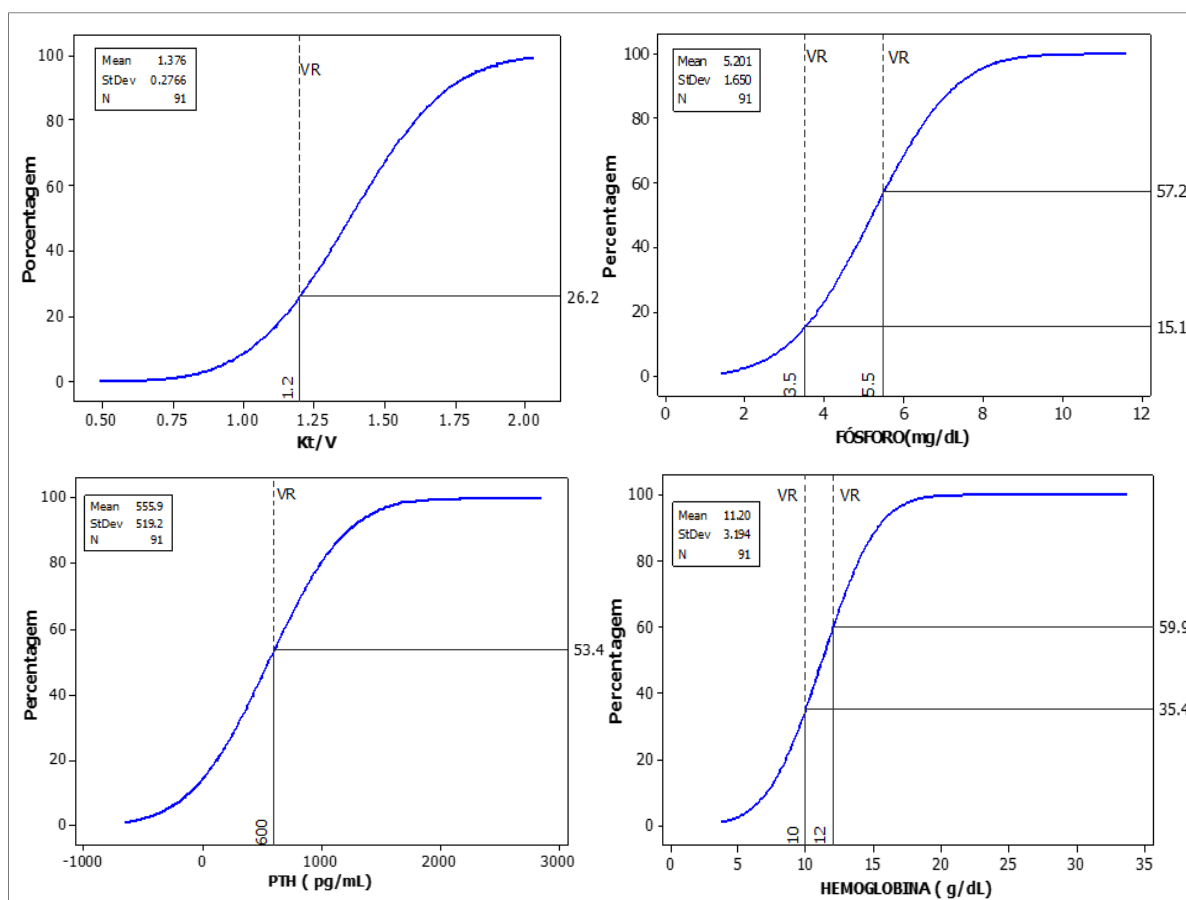
Tabela 3. Descrição das variáveis numéricas quanto o tempo de hemodiálise dos pacientes (n=91) com doença renal crônica (em meses). Redenção, Pará, Brasil. 2018.

	Média	DP	Mediana	Mínimo	Máximo
Tempo de hemodiálise	43,47	33,82	24	4	120

DP: desvio-padrão. Fonte: Autores.

Em relação aos parâmetros laboratoriais, os resultados foram analisados conforme as metas estabelecidas pela portaria nº389/14. A Figura 1 demonstra os parâmetros laboratoriais, no qual o Kt/V apresentou desvio padrão de 0,27 e média de 1,37. Os valores de fósforo variaram de 1,50 a 11,60 tendo desvio padrão de 1,65. Já o PTH obteve média de 555.9 e a hemoglobina com média $11,20 \pm 3,19$ tendo uma mínima de 5.70 e máxima de 33.80.

Figura 1. Descrição dos parâmetros laboratoriais de pacientes (n=91) com doença renal crônica que realizam hemodiálise em hospital de Redenção, Pará, Brasil, 2018.



Fonte: Autores.

4. Discussão

A DRC apresenta impacto na saúde pública e na qualidade de vida dos pacientes, especialmente quando não se faz o diagnóstico precoce e quando tratada inadequadamente. A falta de conhecimento da definição e classificação dos estágios da doença, bem como à não utilização de testes para o diagnóstico inicial e para a avaliação funcional da DRC, aumentam os impactos social e econômico, dificultando a elaboração de políticas de prevenção. Diante desse contexto, torna-se necessário conhecer, com maior profundidade, o perfil desses pacientes (Sarmiento et al., 2018).

Para identificação do perfil de pacientes hemodialíticos, foram consideradas variáveis sociodemográficas, clínicas e laboratoriais de 91 pacientes, representativos de um total de 142 atendidos em um serviço de referência para 15 municípios da região sul do estado do Pará. A faixa etária predominante foi de 60-69 anos, sendo este um resultado esperado pois a filtração glomerular cai em torno de 0,08 ml por ano, a partir dos 40 anos, e a vulnerabilidade do sistema renal aumenta (Sesso; Lopes; Thomé et al., 2017), o que explica o aumento de pessoas com DRC acima da idade de 60 anos (Gesualdo; Zazzetta; Say et al., 2016).

A distribuição do acometimento da IRC, por gênero, mostrou maior frequência da doença no sexo masculino, o que corrobora com dados obtidos no estudo realizado no sertão Paraibano (Junior, Formiga & Alexandre, 2014) entre 143 participantes, sendo 53% era do sexo masculino. A maior parte dos participantes do estudo declarou-se casado, resultado semelhante ao estudo realizado em Teresina (PI). Essa característica pode ser considerada positiva, pois pode aumentar a adesão ao tratamento, por meio do apoio do cônjuge no enfrentamento da rotina (Ribeiro, Pinheiro & Soares et al., 2014).

Considerando a escolaridade, houve predomínio do nível fundamental incompleto e do analfabetismo, resultados semelhantes aos de outros autores (Ribeiro et al., 2014; Everling et al., 2016). Esse é um aspecto que pode influenciar significativamente a evolução clínica, pois a dificuldade em compreender as informações a respeito do seu quadro clínico dificulta o tratamento (Medeiros et al., 2015). Esse é um aspecto relevante a ser considerado pela equipe de saúde, que deve estar atenta ao nível educacional do paciente ao orientá-lo.

Observou-se quanto a etiologia DRC de causas definidas, que a HAS foi a causa mais frequente, seguida de DM, achado que corrobora com outros estudos (Silva et al., 2017; Ribeiro, Pinheiro & Soares et al., 2014; Medeiros et al., 2015), que evidenciam a HAS e a DM como causas de IRC em três quartos dos pacientes em diálise. No estudo publicado sobre o perfil de pacientes em (local, ano) (Mascarenhas et al., 2019), foi observada uma maior proporção de pacientes com doença policística seguida por causas indefinidas.

A comorbidade mais prevalente neste estudo foi a insuficiência arterial periférica, seguida por doenças cardíacas. Resultados semelhantes foram obtidos em outro estudo realizado em qual local? com quantos pacientes? (Aragão, Reis & Neto et al., 2009), com insuficiência arterial periférica 14% e doenças cardíacas 40,2% (Silva et al., 2017). A idade é um fator que pode ter relação com esse resultado, pois já foi constatado que idoso em hemodiálise possui um número maior de comorbidades e necessidade de hospitalização por complicações durante as sessões de hemodiálise (Freitas et al., 2013).

Para verificar a adequação da hemodiálise, foram coletados os dados de Kt/V, já que é o método mais utilizado para a verificação da diálise, sendo relevante porque se for insuficiente, traz acúmulo de toxinas urêmicas no organismo, contribuindo o quadro de anorexia e desnutrição. Neste estudo, mais de 70% dos pacientes avaliados apresentaram esse marcador dentro dos parâmetros de referência conforme a portaria nº 389/2014 (Breitsameter et al., 2012).

Há outros parâmetros para avaliar a adequação da hemodiálise como o Dt/V, que não requer amostragem de sangue e pode ser facilmente avaliado durante o maior número de sessões de hemodiálise, sem custo adicional (Gebregeorgis et al., 2018). Ao contrário do Kt/V que necessita de coleta de amostras de sangue antes e após a diálise, o que impossibilita seu uso prático em todas as sessões de diálise; além disso a amostragem incorreta de ureia pós-diálise é bastante comum e pode resultar em conclusões errôneas ao Kt/V (Daugirdas, 2018). No presente estudo, o valor de Kt/V ficou abaixo do valor de referência no

estudo em quase 30% da amostra, o que pode ser em parte explicado por fatores que influenciam essa medida.

A IRC conduz ao acúmulo de catabólitos, alteração do equilíbrio hidroeletrólítico e ácido-básico, com risco de acidose metabólica, hipovolemia, hipercalemia, hiperfosfatemia, anemia e distúrbio hormonal, hiperparatireoidismo, infertilidade, retardo no crescimento, entre outros (Fagundes et al., 2018; Sarmiento et al., 2018). Constatou-se que os pacientes apresentaram valor de PTH 53,4% acima do padrão recomendado. A princípio isso pode ter relação com uma redução na síntese de vitamina D, que provoca baixa absorção intestinal de cálcio, causando tendência a hipocalcemia e hiperfosfatemia, além da estimulação da secreção de PTH (Fagundes et al., 2018).

Essas alterações ocorrem a elevação do fósforo sérico e pode ser a explicação para somente 42,1% dos pacientes estarem com os níveis de fósforo dentro do valor de referência. A maneira mais eficaz de controlar o fósforo é a elevação do tempo de tratamento, com um tempo médio de tratamento de 3 horas e 45 minutos por sessão, para que haja controle nos níveis de fósforo dos pacientes (Castro, 2016).

As alterações eletrolíticas, como aumento do fósforo, diminuição do cálcio e aumento de potássio, podem provocar prurido, fraturas ósseas, dores musculares, arritmias, paralisia muscular, podendo evoluir até a parada cardíaca (Tinôco et al., 2018). Quanto maiores as alterações as consequências tornam-se ainda mais severas, fomentando a necessidade de prevenir sua ocorrência e favorecer a qualidade de vida do paciente renal.

Os valores de hemoglobina dentro da normalidade foram observados em menos de 28% dos pacientes. Quando ocorre a falha renal surgem diversas complicações, sendo a anemia umas das mais comuns dos portadores de DRC. Os rins produzem um hormônio denominado eritropoietina, que estimula o corpo a produzir células vermelhas do sangue; devido à insuficiência dos rins, os mesmos não conseguem fabricar a eritropoietina suficientemente, fazendo com que as quantidades de células vermelhas se reduzam e a anemia se desenvolva (Ribeiro-Alves & Gordan, 2014).

5. Conclusão

Com o aumento de prevalência e incidência da DRC no Brasil, tornam-se imprescindíveis pesquisas epidemiológicas relacionadas a investigação de aspectos correlacionados à prevenção e ao tratamento da DRC. Com a identificação do perfil dos pacientes renais, espera-se contribuir para o aperfeiçoamento de estratégias para a promoção e prevenção da saúde da população. Seriam muito válidos estudos futuros sobre meios de melhorar a assistência a esses pacientes, assim como de otimizar o registro dos dados de forma a tornar mais eficaz a análise e divulgação de dados epidemiológicos de pacientes com IRC em tratamento hemodialítico no país.

Como limitação do estudo, pode-se considerar a falta de dados socioeconômicos importantes para análise do perfil epidemiológico. Durante a coleta dos dados, percebeu-se que alguns dados estavam desatualizados e outros ausentes no sistema eletrônico/prontuários dos pacientes renais crônicos. Para conseguir essas informações de maneira fidedigna, seria necessário a aplicação de questionários diretamente com os pacientes, porém esse método difere do proposto inicialmente no projeto de pesquisa, o qual foi autorizado pelas instituições envolvidas e aprovado por comitê de ética. Apesar das limitações, o estudo conseguiu atingir seu objetivo, apresentando o perfil dos pacientes renais crônicos do hospital considerado na pesquisa.

Perante os resultados obtidos durante a realização da pesquisa, torna-se necessário destacar a relevância da avaliação e do controle no acompanhamento de variáveis múltiplas dos pacientes com DRC, considerando-as na execução de ações de educação em saúde. O constante acompanhamento dos indicadores da função renal e a realização da adequação da qualidade da diálise podem colaborar para minimizar os riscos de comorbidades, o agravamento da doença e a qualidade de vida dessa população.

Referências

- Almeida, MI do C, Cardoso, M de S & Garcia, CP de C et al (2013). Perfil Dos Pacientes Renais Crônicos De Um Hospital Público Da Bahia. *Rev. Enferm. Contemp.*, 2 (1), 157–68.
- Almodovar, AA, Buzzo, ML & Silva, FP de L et al (2018). Effectiveness of the monitoring program for ensuring the quality of water treated for dialysis in the state of São Paulo. *Brazilian J. Nephrol.*, 40 (4), 334-350.
- Aragão, JA, Reis, FP & Neto, RRB et al (2009). Prevalência da doença arterial obstrutiva periférica em doentes com insuficiência renal crônica. *J. Vasc. Bras.*, 8 (4), 301–6.
- Arreguy-Sena, C, Marques, T de O & Souza, LC de et al (2018). Construction and validation of forms: systematization of the care of people under hemodialysis. *Rev Bras Enferm.*, 71 (2), 379–90.
- Bastos, MG, Bregman, R & Kirsztajn, GM (2010). Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. *Rev. Assoc. Med. Bras.*, 56 (2).
- Breitsameter, G, Figueiredo, AE & Kochhann, DS (2012). Cálculo de Kt/V em hemodiálise: comparação entre fórmulas. *J. Bras. Nefrol.*, 34 (1), 22–6.
- Bueno, CS & Frizzo, MN (2014). Anemia na doença renal crônica em hospital da região noroeste do estado do Rio Grande do Sul. *J. Bras. Nefrol.*, 36 (3), 304–14.
- Castro, MCM (2018). Conservative management for patients with chronic kidney disease refusing dialysis. *Brazilian J. Nephrol.*, 41 (1), 1–8.
- Castro, MCM (2016). Variability in quality of care among dialysis units in the state of São Paulo and the ordinance number 389/2014 of the Health Ministry of Brazil. *J. Bras. Nefrol.*, 38 (1).
- Cherchiglia, ML, Gomes, IC & Alvares, J et al (2010). Determinantes dos gastos com diálises no Sistema Único de Saúde, Brasil, 2000 a 2004. *Cad. Saude Publica*, 26 (8), p. 1627–41.
- Coutinho, NPS & Tavares, MCH (2011). Atenção ao paciente renal crônico, em hemodiálise, sob a ótica do usuário. *Cad. Saúde Colet.*, 19 (2).
- Daugirdas, JT (2018). Eliminating the need for routine monthly postdialysis serum urea nitrogen measurement: A method for monitoring Kt / V and normalized protein catabolic rate using conductivity determined dialyzer clearance. *Semin Dial.*, 31 (6), 633-636.
- Everling, J, Gomes, JS & Benetti, ERR et al (2016). Eventos ligados a hemodiálisis y percepciones de incómodo con la enfermedad renal. *Av. en Enfermería*, 34 (1), 48.
- Fagundes, RAB, Soder, TF & Grokoski, KC et al (2018). Probiotics in the treatment of chronic kidney disease: a systematic review. *Brazilian J. Nephrol.*, 40 (3), 278-286.
- Freitas, EB de, Bassoli, FA & Vanelli, CP (2013). Perfil sociodemográfico de indivíduos com doença renal crônica em tratamento dialítico em clínica de Juiz de Fora, Minas Gerais. *HU Rev.*, 39 (1), 45–51.
- Gaudenzi, P & Ortega, F (2016). Problematizando o conceito de deficiência a partir das noções de autonomia e normalidade. *Ciênc. saúde colet.*, 21 (10), 3061–3070.
- Gebregeorgis, W, Bhat, ZY & Pradhan, N et al (2018). Correlation between Dt / V derived from ionic dialysance and blood-driven Kt / V of urea in African-American hemodialysis patients, based on body weight and ultrafiltration volume. *Clin. Kidney J.*, 11 (5), 734–41.
- Gesualdo, GD, Zazzetta, MS & Say, KG et al (2016). Fatores associados à fragilidade de idosos com doença renal crônica em hemodiálise. *Cien. Saude Colet.*, 21 (11), 3493–8.
- Gouveia, DS e S, Bignelli, AT & Hokazono, SR et al (2017). Analysis of economic impact among modalities of renal replacement therapy. *J. Bras. Nefrol.*, 39 (2), 162–71.
- Junior, HM de O, Formiga, FFC & Alexandre, C da S (2014). Clinical and epidemiological profile of chronic hemodialysis patients in João Pessoa - PB. *J. Bras. Nefrol.*, 36 (3), 367–74.
- Kimata, N, Karaboyas, A & Bieber, B et al (2014). Gender, low Kt / V, and mortality in Japanese hemodialysis patients: Opportunities for improvement through modifiable practices. *Hemodial. Int.*, 18 (3), 596–606.
- Lucena, A de F, Magro, CZ & Proença, MC da C et al (2018). Validação de intervenções e atividades de enfermagem para pacientes em terapia hemodialítica. *Rev. Gaúcha Enferm.*, 38 (3), 1–9.
- Mascarenhas, CHM, Reis, LA dos & Lyra, JE et al (2010). Insuficiência renal crônica: caracterização sócio-demográfica e de saúde de pacientes em tratamento hemodialítico no município de Jequié/BA. *Rev. Espaço para a Saúde*, 12 (1), 30–37.
- Medeiros, RC de, Sousa, MNA de & Santos, MLL dos et al (2015). Perfil epidemiológico de pacientes em tratamento hemodialítico. *J. Nurs. UFPE / Rev. Enferm. UFPE*, 9 (11), 9846–9852.
- Mello, DB de & Moreira, MCN (2016). O protagonismo de jovens com doença renal crônica e a dádiva na construção da atenção à saúde. *Saude e Soc.*, 25 (1), 206–17.
- RageL, Chif, Ribeiro, R de Chm & Cesarino, CB et al (2017). Peritonites em pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento de diálise peritoneal. *Rev. Min. Enferm.*, 21 (1058), 1-7.

Ribeiro, IP, Pinheiro, ALS & Soares, ALA et al (2014). Perfil Epidemiológico dos portadores de insuficiência renal crônica submetidos à terapia hemodialítica. *Enferm. em Foco*, 5 (3/4), 65–9.

Ribeiro-Alves, MA & Gordan, PA (2014). Diagnosis of anemia in patients with chronic kidney disease. *J. Bras. Nefrol.*, 36 (1), 10–3.

Sarmento, LR, Fernandes, PFCBC & Pontes, MX et al (2018). Prevalence of clinically validated primary causes of end-stage renal disease (ESRD) in a State Capital in Northeastern Brazil. *Brazilian J. Nephrol.*, 40 (2), 130–5.

Sesso, RC, Lopes, AA & Thomé, FS et al (2017). Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. *J. Bras. Nefrol.*, 39 (3), 261–6.

Silva, F da, Bettinelli, LA & Bortoluzzi, EC et al (2017). Terapia renal substitutiva: Perfil sociodemográfico e clínico laboratorial de pacientes em um serviço de hemodiálise. *Rev. Enferm. UFPE*, 11 (9), 3338–45.

Tinôco, JD de S, Paiva, M das GMN de & Macedo, BM de et al (2018). Prurido no paciente em hemodiálise: associação com ingestão de fósforo e nível sérico de cálcio. *Rev. Gaúcha Enferm.*, 39, 1–8.

Travagim, DSA & Kusumota, L (2009). Atuação do enfermeiro na prevenção e progressão da doença renal crônica. *Rev. Enferm. UERJ*, 17 (3), 388–93.