Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

PERFIL CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DOS DOENTES RENAIS CRÔNICOS EM TRATAMENTO HEMODIÁLITICO: UM ESTUDO DA REGIÃO NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

CLINICAL-EPIDEMIOLOGICAL PROFILE OF CHRONIC RENAL PATIENTS IN HEMODIALYSIS TREATMENT: A STUDY OF THE NORTHWEST REGION OF THE STATE OF RIO GRANDE DO SUL

Luana Cecconello[1]
Eliane Roseli Winkelmann[2]
Edinara Moraes Morais[3]
Rodrigo Rosso Krug[4]
Paulo Ricardo Moreira[5]

RESUMO: O número de novos pacientes com doença renal crônica em programa de hemodiálise aumenta anualmente. As principais causas do dano renal são a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus, que são doenças crônico degenerativas potencialmente preveníveis. **Objetivo:** Traçar o perfil clínico-epidemiológico dos doentes renais crônicos em hemodiálise em dois centros do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. **Método:** Estudo exploratório, analítico, descritivo e quantitativo desenvolvido entre novembro de 2018 a fevereiro de 2019 em duas Unidades de hemodiálise pertencentes à mesma macrorregião, que atenderam aproximadamente 280 indivíduos. A coleta de dados foi realizada por meio dos registros dos prontuários clínico e eletrônicos e por entrevista

[1] Fisioterapeuta. Discente do Programa Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUI; Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde (GPAS).
[2] Fisioterapeuta. Doutora em Ciências Cardiovasculares (UFRGS), Docente do DCVida/UNIJUI e do Programa Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUI; Coordenadora do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde (GPAS). Email: elianew@unijui.edu.br
[3] Enfermeira. Discente do Programa Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUI; Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde (GPAS).
[4] Licenciado Pleno em Educação Física. Doutor em Ciências Médicas (UFSC), Docente do Curso de Educação Física UNICRUZ e do Programa Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUI; Integrante do Grupo de Pesquisa Atenção em Saúde (GPAS).
[5] Médico, Nefrologista. Docente do Programa Stricto Sensu Mestrado em Atenção Integral à Saúde UNICRUZ/UNIJUI. Email: prm.paulomoreira@gmail.com

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

semiestruturada com os indivíduos durante as sessões de hemodiálise. Os dados obtidos foram agrupados, tabulados e analisados por meio da estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência e percentual). **Resultados:** Participaram do estudo 141 indivíduos, com predominância masculina e idade entre 25 a 88 anos. As etiologias de base da doença renal crônica mais relatadas foram a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus. Menos da metade dos indivíduos realizaram acompanhamento e tratamento pré-dialítico. O tempo de diagnóstico da doença renal e o tempo de tratamento hemodialítico foram de 7,6 e 3,5 anos respectivamente. A maioria dos indivíduos era anêmico, inativo fisicamente, não tabagista e não etilista. 27,65% dos indivíduos realizavam atividades de lazer. Uma minoria dos indivíduos realizava acompanhamentos com profissional fisioterapeuta e nutricionista ou seguia as recomendações destes. **Conclusão**: Este estudo confirma que a hipertensão arterial sistêmica e o diabetes mellitus são as principais causas de doença renal e, portanto, com potencial de intervenção precoce evitando a progressão para a insuficiência renal e hemodiálise. Há a necessidade de organização do sistema de saúde com o acesso à equipes multiprofissionais para atuar na educação e manejo dos pacientes.

Palavras-chaves: Insuficiência renal; Perfil de saúde; Diálise renal.

ABSTRACT: Introduction: The number of new patients with chronic kidney disease in a hemodialysis program increases annually. The main causes of kidney damage are systemic arterial hypertension and diabetes mellitus, potentially preventable chronic degenerative diseases. **Objective:** To trace the clinical-epidemiological profile of chronic renal patients in a hemodialysis program in two centers in the Northwest of the State of Rio Grande do Sul. **Method:** Exploratory, analytical, descriptive and quantitative study. This research was developed between November 2018 and February 2019 in two hemodialysis units belonging to the same macro-region, which attended approximately 280 individuals. Data collection was performed through the records of clinical and electronic records and by semi-structured interview with individuals during hemodialysis sessions. The data obtained were grouped, tabulated and analyzed through descriptive statistics (mean, standard deviation, frequency and percentage). **Results:** 141 individuals participated in the study, with male predominance and age between 25 and 88 years. The most reported basic etiologies of chronic kidney disease were Systemic Arterial

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Hypertension and Diabetes Mellitus. Less than half of the individuals underwent follow-up and predialytic treatment. The time of diagnosis of renal disease and the time of hemodialysis treatment were 7.6 and 3.5 years, respectively. Most individuals are anemic, physically inactive, non-smokers and non-drug users. 27.65% of the individuals performed leisure activities. A minority of individuals followed up with physiotherapists and nutritionists or followed their recommendations. **Conclusion:** This study confirms that systemic arterial hypertension and diabetes mellitus are the main causes of kidney disease and, therefore, with potential for early intervention avoiding progression to renal failure and hemodialysis. There is a need to organize the health system with access to multiprofessional teams to act in the education and management of patients.

Keywords: Renal insufficiency; Health profile; Renal dialysis.

INTRODUÇÃO

O processo de transição epidemiológica trouxe como foco prioritário das ações em saúde os agravos causados pelas doenças crônico-degenerativas (DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. 2012) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e o Diabetes mellitus (DM) assumem desde os primórdios uma carga importante na etiologia, nos fatores de riscos e morbimortalidade da doença renal crônica (DRC) (ALMEIDA; SERAFINO; LUZ, 2015). Além disso, mais recentemente, a obesidade, o envelhecimento populacional e a industrialização (exposição a produtos altamente processados e toxicidade ambiental) estão sendo relatados como contribuintes adicionais para o desenvolvimento e progressão do dano renal (DRAIBE, 2014).

O Censo da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) continua apontando um acréscimo no número de pacientes em tratamento dialítico (de 122.825 em 2016 para 126.583 em 2017), com 40.307 novos pacientes em 2017 (THOMÉ, *et. al*., 2019). Apesar do número crescente de pacientes renais crônicos nos últimos 10 anos, o Brasil ainda não dispõe de dados estatísticos sobre intervenções e gastos com a doença renal em seus estágios precoces (não dialítica). Os cálculos públicos geralmente referem-se à doença renal em seu estágio dialítico, e contam de que o Sistema Único de Saúde (SUS) gasta mais de dois bilhões de reais anualmente para tratar cerca de 85.000 pacientes (DRAIBE, 2014).

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

A prevalência populacional da DRC em diferentes graus de disfunção (estágios de 1 a 5) varia de 8 a 16% (VIVEKANAND *et al*., 2013) e é superior a 50% quando analisado as populações de alto risco (ECKARDT *et al*., 2013). Estes dados representam uma potencialidade de pessoas que necessitarão de terapia renal substitutiva caso apresentem progressão para a fase terminal da DRC (VIVEKANAND *et al.*, 2013).

Existe uma ação da SBN de coletar dados individuais dos pacientes e dos centros de diálise de todo Brasil tem a função de construir um banco de dados capaz de subsidiar conhecimentos da realidade brasileira e tomar decisões políticas de atendimento ao paciente renal (SBN, 2019). O último censo (2017) caracteriza a população renal crônica como predominantemente masculina, tendo idade entre 45 e 64 anos, com diagnóstico de base HAS e/ou DM, com uma taxa de mortalidade anual de 19,9% (THOMÉ, *et. al*., 2019), considerável porcentagem de exames laboratoriais fora dos padrões de referência (GUERRA; ALVARADO; ESPINA, 2012; TELLES *et al*., 2014), com baixo nível de atividade física (ARAÚJO FILHO *et al*., 2016) e, por vezes, com hábitos de vida inapropriados.

Portanto, manter-se pesquisando o perfil clínico e epidemiológico nos remete não somente a conhecer a realidade do local do estudo, mas a nos atentarmos a identificar lacunas importantes nos diferentes níveis de cuidado. O processo de saúde-doença se produz e distribui na sociedade mediante fortes fatores de determinação social, cultural, econômica, epidemiológica e clínica e estes, exercem influência nos mais variados desfechos (CARVALHO, 2013). Consideramos que os centros de nosso estudo são importantes centros do interior do estado do Rio Grande do Sul por atenderem um extenso território geográfico e estão situados em cidades distintas, além de possuírem uma população adscrita heterogênea. Sendo assim, esta pesquisa objetivou traçar o perfil clínico-epidemiológico dos doentes renais crônicos em hemodiálise em dois centros do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

MÉTODOS

Esta pesquisa se caracterizou por ser um estudo exploratório, analítico, descritivo e quantitativo desenvolvido em duas Unidades de Hemodiálise, de cidades diferentes, porém, da mesma macrorregião (noroeste do estado do Rio Grande do Sul). São atendidos, em ambos os centros, um total de aproximadamente 280 indivíduos, divididos em três

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

turmas de horários pré-definidos, e em dois períodos (segunda, quarta e sexta; terça, quinta e sábado). As clínicas foram denominadas como Unidade Renal 01 e Unidade Renal 02.

Foram considerados critérios de inclusão para esta pesquisa ser maior de 18 anos; indivíduos em tratamento hemodialítico por DRC há mais de três meses; pertencentes aos serviços de hemodiálise dos centros estabelecidos; concordara em participar do estudo assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE); não ter diagnóstico de doença renal aguda; não apresentar dificuldades em compreender, responder ou realizar completamente os instrumentos de avaliação propostos; e, no momento da avaliação apresentar condições clínicas estáveis.

Aplicados os critérios supra descritos, foram participantes nesta pesquisa 141 indivíduos.

Para caracterizar a população e identificar o perfil foi realizada análise dos prontuários clínico-eletrônico e os pesquisados responderam a um roteiro de entrevista semiestruturado elaborado para este estudo com as seguintes variáveis: idade, sexo, escolaridade, ocupação, estado conjugal, filhos, se mora sozinho e convênio de tratamento, etiologia da doença renal, tempo de descoberta da doença renal, sinais e sintomas iniciais, tempo de tratamento, tipo de acesso para hemodiálise, frequência da hemodiálise, realização de acompanhamento anterior à hemodiálise, transplante renal, doenças associadas, HAS, DM, sedentarismo, alcoolismo, tabagismo, anemia, albuminemia, índice de massa corporal (IMC), acompanhamento nutricional e fisioterapêutico.

Os exames laboratoriais foram analisados a partir do registro eletrônico e para definir o diagnóstico de anemia consideraram-se as recomendações dos níveis de hemoglobina (Hb) das Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica no Sistema Único de Saúde (Hb<13g/Dl, para homens e Hb<12, para mulheres) (BRASIL, 2014), para classificar albuminemia utilizou como referência albumina sérica menor 3,5 gramas por 100 mililitros (FOUQUE *et al.,* 2008).

As entrevistas foram realizadas pela pesquisadora e por uma equipe de estagiários treinados previamente e aconteceram durante as sessões de hemodiálise. A coleta de dados ocorreu nos meses de novembro de 2018 a janeiro de 2019.

Os dados obtidos foram agrupados, tabulados e analisados por meio da estatística descritiva (média, desvio padrão, frequência e percentual). O projeto de pesquisa foi apresentado e submetido à aprovação dos serviços de hemodiálise e em seguida

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

encaminhado ao Comitê de Ética de Pesquisa aprovado sob número do parecer: 3.012.096 e CAAE: 90954218.6.0000.5350. Os participantes foram esclarecidos sobre a pesquisa e assinaram o TCLE.

RESULTADOS

A Unidade Renal 01 atendia um total de aproximadamente 160 indivíduos. Destes foram excluídos 78 indivíduos (10 óbitos; 06 transferências de unidade; 02 altas; 06 internados em unidade de terapia intensiva; 18 não aceitaram participar do estudo; e, 36 não atenderam os critérios de inclusão). A Unidade Renal 02 atendia um total de aproximadamente 120 indivíduos. Destes foram excluídos 61 (01 transferência de unidade; 02 internados em unidade de terapia intensiva; 13 não aceitaram participar do estudo; 14 não atenderem os critérios de inclusão; e, 31 apresentaram incompatibilidade de horário entre sessão de hemodiálise e turno da coleta). Portanto, a amostra da pesquisa totalizou 141 indivíduos (Figura 1).

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

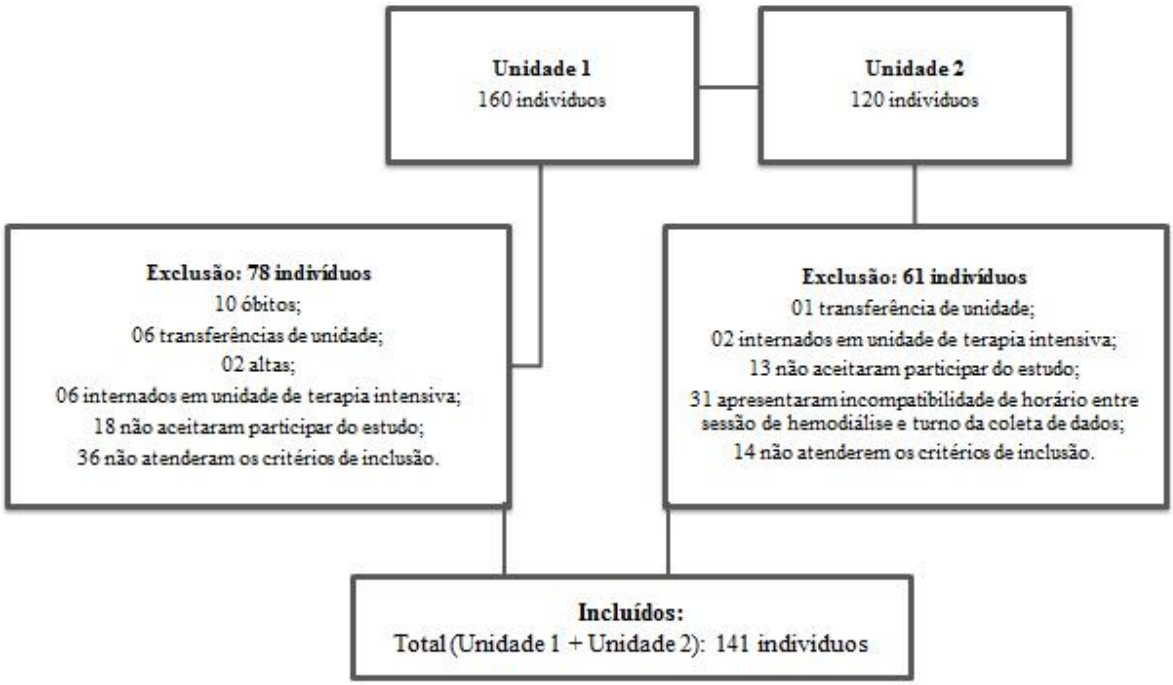


Figura 1: Fluxograma dos participantes da pesquisa.

Dos 141 indivíduos, 68,8% eram do sexo masculino e, a idade variou entre de 25 a 88 anos, com média de 60 ± 13,74 anos, sendo que a maior parte da dos indivíduos (56,0%) tinham idade entre 51 e 70 anos. Quanto à ocupação, apenas 7,09% responderam estar em um trabalho remunerado e 61,7% referiram estar aposentados. A maioria dos indivíduos era casado (59,6%), morava com algum companheiro, familiar ou cuidador (85,8%), com escolaridade incompleta ao primeiro grau (64,5%) e tinham filhos (84,4%). Quanto ao convênio de tratamento hemodialítico 89,4% dos participantes da pesquisa realizavam hemodiálise pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Devido à dificuldade de locomoção e acesso, longa distância do domicílio ao centro da unidade de hemodiálise ou por sintomas apresentados pós-sessão de hemodiálise, 62,4% dos indivíduos responderam que necessitavam de acompanhante nas

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

sessões de hemodiálise. Estes dados e demais complementos estão demonstrados na tabela 1.

Tabela 1: Dados sociodemográficos dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico em duas clínicas da região noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil, 2018/19 (n=141).

Variável	*n (141)*	*% (100)*
Sexo		
Masculino / Feminino	97 / 44	68,8 / 31,2
Faixa etária		
< 30 anos	05	3,54
31 – 40 anos	08	5,67
41 – 50 anos	17	12,05
51 – 60 anos	36	25,53
61 – 70 anos	43	30,49
71 – 80 anos	25	17,73
>80 anos	07	4,96
Estado civil		
Solteiro	25	17,7
Casado	84	59,6
Viúvo	10	7,1
Separado	15	10,6
Outro	06	4,3
Não responderam	01	0,7
Escolaridade		
1º grau incompleto	91	64,5
1º grau completo	17	12,1
2º grau incompleto	09	6,4
2º grau completo	11	7,8
Superior incompleto	02	1,4
Superior completo	11	7,8
Mora sozinho		
Sim	19	13,5
Não / Não responderam	121 / 01	85,8 / 0,7

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Acompanhante nas sessões		
Sim	50	35,5
Não / Não responderam	88 / 03	62,4 / 2,1
Convênio/Hemodiálise		
SUS	126	89,4
Outro	15	10,6
Filhos		
Sim	119	84,4
Não / Não responderam	19 / 03	13,5 / 2,1
Ocupação		
Aposentado	87	61,70
Auxílio doença	27	19,14
Trabalho Remunerado	10	7,09
Não trabalha/ do lar/ agricultor	07	4,96
Não responderam	10	7,09

Os sinais e sintomas iniciais da doença renal referidos pelos pacientes foram edema (n= 54), fraqueza, cansaço, fadiga (n= 25) e dor (na coluna, na altura da posição anatômica renal, em membros inferiores e cefaleia) (n= 24).

Quanto às patologias associadas, 63,8% dos indivíduos não responderam ou não sabiam informar se apresentavam ou não algum tipo de doença concomitante. Entre os indivíduos que souberam responder, a patologia cardíaca prevaleceu (58,8%).

Em nossa pesquisa predominou como etiologia de base da DRC a associação da HAS e DM (31,2%), seguida da HAS isolada (25,5%) e do DM (11,3%). Se considerarmos o somatório desses números, são 68% dos indivíduos.

Em relação ao tempo de diagnóstico da doença renal, a grande maioria tinha o diagnóstico a mais de 25 meses, apresentando uma média de tempo de diagnóstico de aproximadamente 7,6 anos (tempo de tratamento conservador antes da hemodiálise). 46,8% dos indivíduos responderam terem realizado tratamento e acompanhamento pré-dialítico. Já em relação ao tempo de tratamento hemodialítico a média foi de 42,5 ± 40,6 meses (3,5 anos aproximadamente) sendo que a maior parte dos indivíduos estava em hemodiálise entre 13 a 60 meses (um a cinco anos). Destes indivíduos, 20,56% estavam na fila de transplante renal.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Ainda, 88,65% dos indivíduos realizavam as sessões de hemodiálise em uma frequência de três vezes semanais e, quanto à via de acesso, 77,3% utilizavam fístula arteriovenosa (FAV) e 21,27% cateter. Demais dados encontram-se explanados na tabela 2.

Tabela 2: Distribuição dos pacientes de acordo com histórico clínico da doença renal. Dados de duas clínicas da região noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil, 2018/19 (n=141).

Variável	*n(141)*	*% (100)*
Etiologia		
Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS)	36	25,53
Diabetes Mellitus (DM)	16	11,34
HAS + DM	44	31,20
Rins policísticos	12	8,51
Pielonefrite	07	4,96
Indeterminada	05	3,54
Outra	11	7,80
Não souberam/Não responderam	10	7,09
Tempo que descobriu a doença		
Menos de 12 meses	18	12,76
13 - 24 meses	18	12,76
25 – 60 meses	33	23,40
61 – 120 meses	38	26,95
121 – 240 meses	25	17,73
Mais de 240 meses	09	6,38
Tempo que está em hemodiálise (meses)		
Menos de 12 meses	33	23,40
13 - 24 meses	31	21,98
25 – 60 meses	47	33,33
61 – 120 meses	20	14,18
121 – 240 meses	8	5,67
Mais de 240 meses	1	0,70
Não souberam/Não responderam	1	0,70
Frequência da hemodiálise (semanal)		
02 vezes/semanal	16	11,34

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

03 vezes/semanal	125	88,65
Sinais e sintomas iniciais		
Edema	54	38,29
Fraqueza/cansaço/fadiga	25	17,73
Dor (coluna/pernas/cabeça)	24	17,02
Anúria/oligúria/polaquiúria/hematúria	14	9,92
Mal estar/tontura/desmaios	11	7,80
Náuseas/Vômitos	10	7,09
Falta de ar	07	4,96
Emagrecimento/inapetência	05	3,54
Anemia	03	2,12
Sonolência	02	1,41
Outros	07	4,96
Tipo de acesso		
Fístula Arteriovenosa (FAV)	109	77,30
Cateter de longa permanência	30	21,27
Dado incompleto	02	1,41
Transplante renal		
Sim	12	8,51
Não / Não responderam	126 / 03	89,36 / 2,12
Fila de transplante renal		
Sim	29	20,56
Não / Não souberam/Não responderam	109 / 03	77,30 / 2,12
Acompanhamento pré-dialítico		
Sim	66	46,80
Não / Não souberam/não responderam	60 / 15	42,55 / 10,63
Patologias associadas		
Sim	51	36,17
Cardíaca	*30*	*58,82*
Neurológica	*03*	*5,88*
Ortopédica	*05*	*9,80*
Endócrina	*02*	*3,92*
Mais de uma patologia associada	*11*	*21,56*
Não/ Não souberam/Não responderam	90	63,82

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

Hipertensão		
Sim	109	77,30
Não/Não souberam ou não responderam	30 / 02	21,27 / 1,41
Diabetes		
Sim	64	45,39
Não/Não souberam ou não responderam	77 / 0	54,60 / 0

Investigou-se também, subjetivamente, alguns fatores que contribuem para o declínio clínico e funcional dos indivíduos com DRC, tais como sedentarismo, atividades de lazer, alterações no índice de massa corporal (IMC), albuminemia, anemia, tabagismo, alcoolismo, estresse/ansiedade/depressão, acompanhamento fisioterapêutico e nutricional. Dessa forma, as opções de respostas foram sim, não e não sei, com exceção do índice de massa corporal que foi calculado a partir de dados do prontuário eletrônico além dos valores laboratoriais de albumina e hemoglobina. Os resultados encontram-se na tabela 3.

Tabela 3: Fatores de risco e hábitos de vida dos pacientes renais crônicos em -hemodiálise em duas clínicas da região noroeste do Rio Grande do Sul, Brasil, 2018/19 (n=141).

Variável	*n (141)*	*%(100)*
Sedentarismo		
Sim	89	63,12
Atividades de lazer		
Sim	39	27,65
Índice de massa corporal		
<18,5	01 – 1,31% (% n = 76)	0,70
18,5 – 24,9 (normal)	36 – 47,36% (% n = 76)	25,53
25,0 – 29,9 (sobrepeso)	26 – 34,21% (% n = 76)	18,43
< 30,0 (obesidade)	13 – 17,10% (% n = 76)	9,201
Dados incompletos	65	46,09
Albuminemia		
Sim	06	4,25
Não	55 / 80	39,0
Desatualizados		56,73
Anemia		
Sim	116	82,3%

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Tabagismo		
Sim / Ex-fumante	09 / 46	6,38 / 32,62
Não / Não responderam	85 / 01	60,28 / 0,70
Alcoolismo		
Sim / Ex-alcoólatra	04 / 36	2,83 / 25,53
Não / Não responderam	100 / 01	70,92 / 0,70
Estresse/ Ansiedade/ Depressão		
Sim	60	42,55
Acompanhamento nutricional		
Sim	54	38,29
Realiza fisioterapia semanalmente		
Sim	36	25,53

A maioria dos indivíduos (60,28%) não era fumante e não consome bebidas alcóolicas com frequência (70,92%). Alterações psicológicas e do humor estavam presentes em 42,55% dos indivíduos.

Em relação ao hábito de atividades físicas, 36,87% dos indivíduos referiram realizar pelo menos um tipo de atividade física regular e os demais 63,12% se declararam inativos fisicamente. Apesar de frequentemente se ter a presença do profissional fisioterapeuta e profissional de Educação Física nos centros investigados, apenas 25,53% dos indivíduos responderam realizar exercícios intradialíticos. E, em relação às atividades de lazer apenas 27,65% dos indivíduos responderam “sim”.

Dados incompletos, ausentes ou desatualizados dos prontuários clínicos dificultaram a coleta de variáveis para cálculo do IMC. Dos dados válidos (n=76), pode-se perceber que a maior porcentagem dos indivíduos (47,36%) apresentavam IMC dentro dos valores normais de referência de acordo com a Organização Mundial de Saúde (WHO, 1995).

Dos participantes da pesquisa, apenas 61 indivíduos tinham dados atualizados (dos últimos três meses) dos níveis séricos de albumina. Destes, apenas 06 indivíduos apresentaram valores menores que 3,5 g/dL. Em relação à anemia, 82,3% (n = 116) dos indivíduos avaliados apresentavam níveis de hemoglobina abaixo do recomendado. Ainda, 60,99% dos indivíduos mencionaram não realizar acompanhamento nutricional e apenas 25,53% realizavam fisioterapia.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

DISCUSSÃO

A análise dos resultados deste estudo mostrou que a maioria dos indivíduos era do sexo masculino, com média de idade 60 ± 13,74 anos, aposentados, casados, morando com acompanhantes, escolaridade incompleta ao primeiro grau, com filhos e realizava hemodiálise pelo SUS.

Os últimos censos de diálise brasileira descrevem uma população predominantemente masculina nos centros de tratamento renal (THOMÉ, *et. al*., 2019) e, semelhante ao exposto por nossa pesquisa, um estudo transversal realizado em uma clínica de referência na cidade de Santa Cruz do Sul (RS), a maior parte dos doentes renais crônicos em tratamento hemodialítico eram do sexo masculino (58,19%) (PEREIRA *et al.*, 2016).

A grande maioria dos indivíduos deste estudo tinha idade entre 51 e 70 anos. No Brasil, a distribuição percentual dos doentes renais em hemodiálise encontrava-se 42,6% entre as faixas etárias de 45 a 64 anos, seguida de 22,5% entre 65 a 74 anos e 20,9% entre 20 a 44 anos. Os menores percentuais ficaram em idades iguais ou acima de 75 anos e inferior a 20 anos (THOMÉ, *et. al*., 2019). No estudo de Valle, Souza e Ribeiro (2013) 75% da população investigada era aposentada. Essa maior representação de número de aposentados ou que recebe auxílio doença, por vezes, é uma limitação imposta pela patologia, uma vez que a DRC pode alterar a capacidade física das pessoas (PEREIRA; SANTOS; ROSSI, 2012) ou, também, em decorrência da própria faixa etária, que em nossa pesquisa ficou com média de 60 anos.

O maior número de pacientes casados ou que moram com companheiros confirma resultados de outro estudo brasileiro e, supõe-se que esse fato pode representar um ponto de apoio e suporte, além de ser facilitador para o enfrentamento da doença e para a adesão ao tratamento (PICCIN *et al*., 2018). A baixa escolaridade de pacientes em hemodiálise também se destaca como um achado comum em outros estudos de perfis, o que, segundo Oliveira *et al*. (2015) alertam ser um quesito de restrições na compreensão do cuidado em saúde.

Quanto aos dados clínicos, os sinais e sintomas iniciais da DRC foram edema, fraqueza, cansaço, fadiga e dor. Como doença associada a patologia cardíaca prevaleceu. A etiologia de base mais prevalente foi a associação da HAS e DM. O tempo de diagnóstico da doença renal foi de aproximadamente 7,6 anos, a maioria sem tratamento e

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

acompanhamento pré-dialítico. O tempo de tratamento hemodialítico foi de 42,5 ± 40,6 meses.

A DRC, por sua característica silenciosa, faz com que os primeiros sintomas possam demorar anos para começar a aparecer, e mesmo assim, indivíduos, familiares e até mesmo os profissionais da saúde não estão preparados suficientemente para identificar a DRC (FREITAS, 2017). Porém, com um diagnóstico precoce e uma abordagem multidisciplinar voltada não só ao tratamento da doença, mas a educação frente a uma patologia progressiva algumas complicações podem ser evitadas e a intervenção realizada precocemente, facilitando o acesso ao atendimento especializado.

Em nosso estudo, uma porcentagem importante dos indivíduos (63,8%), não sabe informar a presença ou não de comorbidades associadas. Este posicionamento dos indivíduos frente à própria situação de saúde nos remete a refletir sobre a maneira de promover educação no processo saúde-doença. Dos indivíduos que souberam responder, a patologia cardíaca foi a que prevaleceu e, a HAS também está relatada no perfil clínico. Os fatores de risco e mortalidade cardiovascular são maiores em indivíduos com doença renal em estágio terminal do que na população geral (BABUA *et al.*, 2015) e, é observada uma associação entre DRC com aumento do risco de doença cardiovascular em grupos de alto risco e população geral que apresentam baixos índices de filtração glomerular e albuminúria (MATSUSHITA et al., 2010).

A hipertensão arterial está fortemente relacionada à DRC. A deterioração da função renal provoca aumento da pressão arterial e a presença sustentada de altos níveis pressóricos induz e agrava a disfunção renal (JUDD e CALHOUN, 2015). Entretanto, de acordo com Townsend e Taler (2015), a HAS é um dos achados mais frequentes nos doentes renais (67-92%) e sua prevalência aumenta com o grau de disfunção renal (IHM, 2015).

É notável que as ações de tratamento conservador e prevenção de doenças crônicas não são resolutivas, ou provavelmente, não acontecem. Um grande número porcentagem dos indivíduos em nosso estudo nem ao menos realizou acompanhamento pré-dialítico. Os censos da SBN demonstram desde os primórdios que os principais diagnósticos de base da doença renal são a HAS (34% em 2017) e o DM (31% em 2017). A SBN reforça anualmente que o tratamento conversador deve ser começado imediatamente ao se diagnosticar a doença base, visando evitar e/ou retardar o acometimento da função renal e, quando já existe o comprometimento renal, busca-se reduzir os sintomas e prevenir complicações associadas. O tratamento conservador pode ser mantido por muitos anos, até

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

que os sinais e sintomas, geralmente provocados pela uremia, comecem a apresentar impacto negativo na vida do paciente. Logo, o tratamento dialítico é indicado a fim de que se garanta melhor qualidade de vida e sobrevida aos pacientes e, quanto mais precoce se começar o tratamento conservador maior são as chances para preservar a função dos rins por mais tempo (BASTOS; KIRSZTAJN, 2011).

Um estudo realizado em uma das maiores clínicas renais do estado do Rio Grande do Sul, a Clínica Renal de Santa Maria Ltda, verificou que uma porcentagem expressiva de pacientes (64,5%) não realizou tratamento conservador para a DRC antes do início da hemodiálise (PICCIN *et al*., 2018). Internacionalmente, o relatório de 2013 do Sistema de Dados Renais dos Estados Unidos (U.S. Renal Data System – USRDS, 2013) revela que 42% dos pacientes renais crônicos não tiveram acesso a um nefrologista antes de iniciarem um programa dialítico. Essas porcentagens nos atentam um olhar para a qualidade da atenção básica de saúde. Moraes *et al.* (2017) analisaram o letramento funcional em saúde e perceberam em seu estudo que os doentes renais crônicos em tratamento pré-dialítico apresentam dificuldades em processar as informações em saúde recebidas, transformá-las em conhecimento e assim aplicá-las em prol do autogerenciamento da doença. Logo, a abordagem em saúde deve ser embasada pela realidade contextual do indivíduo e a aprendizagem deste deve ser regularmente avaliada, a fim de que se alcancem os objetivos das ações/intervenções/condutas.

Observa-se uma sobrevida maior de cinco anos nas pessoas em tratamento hemodialítico, no entanto, é necessário planejamento na assistência para que essa maior sobrevida seja acompanhada também de melhor qualidade de vida (BOSENBECKER *et al.*, 2015). Teixeira *et al.* (2015) desenvolveram um estudo longitudinal no Maranhão com pacientes em hemodiálise e como resultados demonstraram uma taxa de mortalidade de 24,69%, com sobrevida de 84,71% em um ano e 63,32% em cinco anos de tratamento. Os autores mencionaram que a taxa de sobrevida é maior em pacientes que iniciam a hemodiálise com menos de 60 anos quando comparados com idades superiores.

O principal acesso vascular utilizado em hemodiálise é a FAV. A literatura aponta que a FAV oferece menores riscos de complicação e assim, reduz os períodos de hospitalização, taxas de morbidade e mortalidade, bem como os custos à saúde (SOLID; CARLIN, 2012). Neste sentido, surge a necessidade do adequado acompanhamento pré-dialítico para que aconteça a indicação e a confecção precoce da FAV, o que poderia evitar a utilização dos cateteres e consequentemente suas complicações.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

O sedentarismo e a presença de anemia foram as variáveis mais expressivas nos resultados dos fatores de risco e hábitos de vida que interferem nos desfechos em saúde. Vários estudos na área de renoproteção têm esclarecido estratégias e possíveis tratamentos para minimizar complicações e/ou lentificar a progressão da DRC. Além disso, apresentam claramente tais fatores e o possível manejo dos mesmos (BRASIL, 2018; BRITO-ASHURST *et al.*, 2009; GOICOECHEA *et al.*, 2010; ISAKOVA *et al.*, 2011; SCHAEFER, 2012; SCHMIEDER *et al.*, 2014; SIU *et al.*, 2006; WÜHL e SCHAEFER, 2008; TAAL, 2004;).

Pesquisas brasileiras e internacionais mencionam os benefícios da prática regular de atividades físicas com efeitos significativos na funcionalidade e consequentemente na qualidade de vida dos indivíduos com DRC. A fisioterapia na hemodiálise contribui para a melhora da capacidade funcional, aspectos físicos e também psicológicos dos doentes renais (MARCHESAN, M. *et al.,* 2016; SOARES; VIESSER; RZNISKI; BRUM, 2011). Entretanto, confirmando os nossos dados, ainda é grande o número de pacientes sedentários e/ou com baixos níveis de atividade física (NASCIMENTO; COUTINHO; SILVA, 2012; CIGARROA *et al*., 2016). Freire *et al.* (2017) demonstraram que realizar atividades físicas com frequência pode contribuir física e psicologicamente nesta população e ir além, quando realizado exercícios físicos no período intradialítico pode auxiliar para a melhoria da eficiência de diálise.

O estresse, ansiedade e depressão foram citados por 42,55% indivíduos desta pesquisa. Os transtornos de humor em DRC são mencionados com maior frequência do que em relação à população geral (STASIAK; BAZAN; KUSS; SCHUINSKI; BARONI, 2014), Ottaviani *et al.* (2016) em sua pesquisa encontraram uma prevalência de ansiedade e depressão de 33,0% e 16,0% respectivamente.

Consideramos que associado à intervenção intradialítica os profissionais da saúde atuem como agentes promotores de educação, incentivem, orientem e conduzam ações que propõem à integralidade do cuidado. Confirmando ao nosso achado Costa, Coutinho e Santana (2014) verificaram que uma parte considerável dos doentes renais afirma não seguir a dieta e orientações nutricionais, apesar de saberem da importância que ela possui para o tratamento da doença. O IMC pode ser considerado um bom indicador nutricional desde que associado a outros preditores, tais como pregas cutâneas, circunferências corporais, consumo alimentar e exames laboratoriais a fim de fornecer um diagnóstico nutricional preciso e fidedigno (DOS SANTOS *et al.,* 2015). Entre os exames laboratoriais, a albumina sérica se destaca entre os fatores de prognóstico clínicos e

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

também relacionados ao estado nutricional, todavia é discutível suas influências, pois os níveis séricos de albumina refletem diferentes situações clínicas, inclusive inflamação, estritamente presente nessa população (NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH, 2013; BHARADWAJ *et al.,* 2016; KADIRI; NECHBA; OUALIM, 2011; MUTSERT *et al.,* 2009). Mudanças nos hábitos alimentares são capazes de minimizar complicações e manifestações clínicas da doença renal (DOS SANTOS *et al.*, 2016).

Um sinal de alerta para nossos indivíduos e para os profissionais dos centros investigados é o fato de que 82,3% apresentaram níveis de hemoglobina inferiores ao recomendado. Há, cientificamente confirmado, que a anemia contribui para o aumento de complicações cardiovasculares e sobrecarga cardíaca, o que aumenta o risco de óbito (RIELLA, 2010). Além disso, indivíduos com DRC e anemia apresentam sintomas que interferem na qualidade de vida (KLIGER, FISHBANE, FINKELSTEIN; 2012).

Quanto à prática de atividades de lazer, percebeu-se que dos indivíduos que responderam realizar atividades de lazer frequentemente 77% apresentam idade superior a 50 anos e referem como um momento de lazer as atividades desenvolvidas pelos grupos de terceira idade. As práticas de lazer, a implantação de projetos e a inserção de atividades que propiciem bem-estar e segurança e que façam do indivíduo o protagonista das ações facilitariam a interação e convívio social dos mesmos, possibilitando novos aprendizados no ambiente no qual está inserido e facilitando ações em diversos setores (DA SILVA; DA SILVA, 2018). Neste sentido, utilizar alternativas complementares é uma boa opção para integrar-se com as ações tradicionais de saúde e ser um fator estimulante para a participação constante dos indivíduos e assim conseguir alcançar uma abordagem firmemente baseado nos princípios e diretrizes do SUS.

A aplicabilidade de estratégias para promoção, prevenção e tratamento da doença renal deve ser direcionada levando em consideração as características de subgrupos e o contexto no qual estes estão inseridos. Assim, pesquisas mais específicas fornecem dados que, a partir da discussão e comparação dos mesmos, é possível definir melhores objetivos para a assistência dos doentes renais, além de melhorar a educação em saúde e, inclusive atentar para melhorar o cuidado em atenção primária de uma determinada região. Como limitação do estudo podemos citar a não participação dos indivíduos como todo, por vezes relacionada ao excesso de pesquisas nos centros, desinformação quanto aos possíveis benefícios e retorno precário dos resultados. Outra limitação é o escasso tempo de contato entre pesquisadores e participantes, o que dificulta o vínculo e consequentemente a adesão aos protocolos de pesquisa, inclusive mesmo quando durante a sessão de hemodiálise.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

CONCLUSÃO

A maioria dos participantes desta pesquisa é do sexo masculino, com idade entre 51 e 70 anos, aposentados, casados, com filhos e baixa escolaridade. Realizam hemodiálise custeada pelo SUS e necessitam de acompanhante nas sessões de hemodiálise. O principal sinal inicial referido foi edema. A etiologia prevalente é a HAS associada ao DM e a patologia cardíaca foi a mais mencionada como patologia associada. A média de tempo de diagnóstico foi de 7,6 anos e de tratamento hemodialítico de 3,5 anos. A via de acesso mais utilizada é a FAV. Em relação aos hábitos de vida predominou os sedentários, eutróficos, anêmicos, não fumantes, não alcoólatras. Grande parte dos indivíduos não frequentam ações da fisioterapia, nutricionista e de lazer.

Nesta pesquisa também identificamos a necessidade de melhorar o diálogo e a clareza das informações além das ações educativas entre os pacientes em todos os estágios da doença renal, levando em consideração aspectos próprios do contexto em que os indivíduos estão inseridos. A equipe multiprofissional precisa abordar estratégias funcionais, que reflitam além da doença e que promovam a interação adequada entre usuários, profissionais e sistema de saúde, a fim de favorecer a compreensão da dimensão do processo saúde-doença.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. F.; SERAFINO, G. C.; LUZ, A. B. Agregação familiar da doença renal crônica secundária à hipertensão arterial ou diabetes mellitus: estudo caso-controle. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 20, n. 2, p. 471-478, 2015.

ARAÚJO FILHO, J. C. *et al.* Nível de atividade física de pacientes em hemodiálise: um estudo de corte transversal. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, n. 3, p. 234-240, 2016.

BABUA, C. *et al.* Cardiovascular risk factors among patients with chronic kidney disease attending a tertiary hospital in Uganda. **Cardiovascular Journal,** v. 26, n.4, p.177-180, 2015.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

BASTOS, M. G.; KIRSZTAJN, G. M. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 33, n. 1, p. 93-108, 2011.

BHARADWAJ, S. *et al.* Malnutrition: laboratory markers vs nutritional assessment. **Gastroenterology report**, v. 4, n. 4, p.272-280, 2016.

BOSENBECKER, N. R. V. *et al.* Perfil das pessoas em hemodiálise de um serviço de nefrologia. **Journal of Nursing and Health**, v. 5, n. 1, p. 38-46, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde: Departamento de Atenção Especializada e Temática. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigitel Brasil 2017: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico.** Brasília: Ministério da Saúde; 2018.

BRITO-ASHURST, I. *et al.* Bicarbonate supplementation slows progression of CKD and improves nutritional status**. Journal of the American Society of Nephrology**, v. 20, p. 2075-2084, 2009.

CARVALHO, A. I. Determinantes sociais, econômicos e ambientais da saúde. In FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. **A saúde no Brasil em 2030:** prospecção estratégica do sistema de saúde brasileiro: população e perfil sanitário [online]. Rio de Janeiro: Fiocruz/Ipea/Ministério da Saúde/Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, v. 2, p. 19-38, 2013.

CIGARROA, I. *et al.* Efectos de un programa de ejercicio de fuerza-resistencia muscular en la capacidad funcional, fuerza y calidad de vida de adultos con enfermedad renal crónica em hemodiálisis**. Revista Médica de Chile**, v.144, n. 7, p.844-852, 2016.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

COSTA, F. G.; COUTINHO, M. P. L.; DE SANTANA, I. O. Insuficiência renal crônica: representações sociais de pacientes com e sem depressão. **Psico-USF**, v. 19, n. 3, p. 387-398, 2014.

DA SILVA, R. L.; DA SILVA, L. A.; RODRIGUES, S. M. Lazer e qualidade de vida na terceira idade: o caso de um bairro de reassentamento urbano coletivo em Altamira-Pará. **Revista Brasileira de Estudos do Lazer**, v. 5, n. 2, p. 105-123, 2018.

DRAIBE, A. (Org.). **Panorama da Doença Renal Crônica no Brasil e no mundo.** UNASUS. Universidade Aberta do SUS e Universidade Federal do Maranhão - UNASUS/UFMA: São Luís, 2014. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/handle/ARES/2028

DOS SANTOS, M. B. *et al.* Conhecimento de orientação nutricional em pacientes com nefropatia diabética durante tratamento de hemodiálise reflete no estado nutricional?. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 31, n. 2, p. 156-161, 2016.

DOS SANTOS, A. S. M. *et al.* Relação entre a composição corporal e o estado nutricional de pacientes sob tratamento de hemodiálise. **Revista Ciência & Saberes-Facema**, v. 1, n. 2, p. 119-123, 2015.

DUARTE, E. C.; BARRETO, S. M. Transição demográfica e epidemiológica: a Epidemiologia e Serviços de saúde revisita e atualiza o tema. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 21, n. 4, p. 529-532, 2012.

FRANCO, S. *et al.* Caracterização do estado nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica em programa de hemodiálise na cidade de Guarapuava–Paraná. **Uniciências,** v. 17, n. 1, 2015.

ECKARDT, K. *et al*. Evolving importance of kidney disease: from subspecialty to global health burden. **Lancet Series Global Kidney Disease**, v. 382, n.9887, p. 58-169, jul. 2013.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

FOUQUE, D. *et al*. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein–energy wasting in acute and chronic kidney disease. **Kidney international,** v. 73, n. 4, p. 391-398, 2008.

FREIRE, A. P. C. F. *et al.* Aplicação de exercício isotônico durante a hemodiálise melhora a eficiência dialítica. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 1, 2017.

FREITAS, M. J. R. **Avaliação da atenção à pessoa portadora de doença renal crônica na atenção básica à saúde na perspectiva de usuários, familiares e profissionais de saúde.** Dissertação (Doutorado em Saúde Coletiva). Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2017.

GOICOECHEA, M. *et al.* Effect of allopurinol in chronic kidney disease progression and cardiovascular risk. **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v. 5, n. 8, p. 1388-93, 2010.

GUERRA, G. V.; ALVARADO, S.; ESPINA, M. C. Quality of life in people with chronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 20, n. 5, p.838-846, 2012.

IHM, C. Hypertension in chronic glomerulonephritis. **Electrolytes & Blood Pressure**, v. 13, n. 2, p. 41-45, 2015.

ISAKOVA, T. *et al.* Vitamin D deficiency, inflammation, and albuminuria in chronic kidney disease: complex interactions. **Journal of Renal Nutrition**, v. 21, n. 4, p. 295-302, 2011.

JUDD, E.; CALHOUN, D. A. Management of hypertension in CKD: beyond the guidelines. **Advances in chronic kidney disease**, v.22, n. 2, p. 116-22, 2015.

KADIRI, M. E. M.; NECHBA, R.B.; OUALIM, Z. Factors predicting malnutrition in hemodialysis patients. **Saudi Journal of Kidney Disease and Transplantion**, v. 22, n.4, p.695-704, 2011.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

KLIGER, A. S.; FISHBANE, S.; FINKELSTEIN, F. O. Agentes estimulantes eritropoiéticos e qualidade de vida de um paciente: Individualizando o tratamento da anemia. **Revista Clínica da Sociedade Americana de Nefrologia,** v. 7, n. 2, p. 354-357, 2012.

MARCHESAN, M. *et al.,* 2016; Physical exercise modifies the functional capacity of elderly patients on hemodialysis. **Fisioterapia em Movimento**, v. 29, p. 351-359, 2016.

MATSUSHITA, K. *et al.* Association of estimated glomerular filtration rate and albuminuria with all-cause and cardiovascular mortality in general population cohorts: a collaborative meta-analysis. **Lancet,** v. 375, n. 9731, p. 2073-81, 2010.

MORAES, K. L. *et al.* Letramento funcional em saúde e conhecimento de doentes renais em tratamento pré-dialítico. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 70, n. 1, 2017.

MUTSERT, R. *et al.* Association between serum albumin and mortality in dialysis patients is partly explained by inflammation, and not by malnutrition. **Journal of Renal Nutrition**, v. 19, n. 2, p. 127-135, 2009.

NASCIMENTO, L. C. A.; COUTINHO, E. B.; SILVA, K. N. G. Efetividade do exercício físico na insuficiência renal crônica. **Fisioterapia e Movimento**, n.25, v.1, p.231-239, 2012.

NATIONAL INSTITUTES OF HEALTH. National Institute of Diabetes & Digestive & Kidney Diseases. Annual Data Report: **Atlas of Chronic Kidney Disease in the United States**. Bethesda, MD: USRDS, v.1, 2013.

U.S. Renals Data System Relatório Annual de Dados USRDS. **Atlas da doença renal crônica e doença renal terminal nos Estados Unidos.** National Institutes of Health. National Institute of Diabetes & Digestive & Kidney Diseases: Bethesda, EUA, 2013.

OLIVEIRA, C. S. *et al.* Perfil dos pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico. **Revista Baiana de Enfermagem** , v. 29, n. 1, 2015.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

OTTAVIANI, A. C. *et al.* Associação entre ansiedade e depressão e a qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Texto & Contexto Enfermagem,** v. 25, n. 3, 2016.

PEREIRA, A. F. B. *et al.* Perfil Epidemiológico de Pacientes Portadores de Doença Renal Crônica Terminal em Programa de Hemodiálise em Clínica de Santa Cruz do Sul-RS. **Blucher Medical Proceedings**, v. 2, n. 7, p. 193-198, 2016.

PEREIRA, S. S.; SANTOS, L. F.; ROSSI, V. E. C. Qualidade de vida dos pacientes em tratamento hemodialítico em uma cidade do interior de Minas Gerais. **Saúde & Transformação Social**, v. 3, n. 4, p. 54-61, 2012.

PICCIN, C. *et al.* Perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes renais crônicos na hemodiálise. **Revista de Enfermagem da UFPE**, v. 12, n. 12, 2018.

RIELLA, M. C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrolíticos.** 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SCHAEFER, B.; WÜHL, E. Educational Paper: Progression in chronic kidney disease and prevention strategies. **European Journal of Pediatrics,** v. 171, n. 11, p.1579-1588, 2012.

SCHMIEDER, R. E. *et al.* Mortalidade e morbidade em relação às alterações da albuminúria, glicemia e pressão arterial sistólica: uma análise dos estudos ONTARGET e TRANSCEND. **Diabetologia**, v. 57, n. 10, p. 2019-2029, 2014.

STASIAK, C. E. S. *et al.* Prevalência de ansiedade e depressão e suas comorbidades em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e diálise peritoneal. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 36, n. 3, p.325-331, 2014.

SOARES, K. T. A. *et al.* Eficácia de um protocolo de exercícios físicos em pacientes com insuficiência renal crônica, durante o tratamento de hemodiálise, avaliada pelo SF-36. **Fisioterapia em Movimento**, v. 24, n. 1, p.133-140, 2011.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Censo de diálise.** 2017. Disponível em: <http:// www.sbn.org.br/censo-brasileiro> Acesso em fevereiro de 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Registro Brasileiro de Diálise**. Disponível em: <https://sbn.org.br/registro-brasileiro-de-dialise/> Acesso em março de 2019.

SOLID, C. A. CARLIN, C. Timing of Arteriovenous Fistula Placement and Medicare Costs During Dialysis Initiation. **American Journal of Nephrology**, v. 35, n. 6, p. 498-508, 2012.

SIU, Y. P. *et al*. Use of allopurinol in slowing the progression of renal disease through its ability to lower serum uric acid level. **American Journal of Kidney Diseases**, v. 47, p. 51-59, 2006.

TAAL, M. W. Slowing the progression of adult chronic kidney disease. **Drugs**, v. 64, n. 20, p.2273-2289, 2004.

TEIXEIRA, F. I. R. *et al.* Sobrevida de pacientes em hemodiálise em um hospital universitário. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 37, n. 1, p.64-71, 2015.

TELLES, C. T. *et al.* Perfil sociodemográfico, clínico e laboratorial de pacientes submetidos à hemodiálise. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 3, 2014.

THOMÉ, F. S. *et al*. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2017. Jornal Brasileiro de Nefrologia, n. AHEAD, 2019.

TOWNSEND, R. R.; TALER, S. J. Management of hypertension in chronic kidney disease. **Nature Reviews Nephrology**, v. 11, n. 9, p. 555-563, 2015.

VALLE, L. S.; SOUZA, V. F.; RIBEIRO, A. M. Estresse e ansiedade em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. **Estudos de Psicologia**, v. 30, n. 1, p. 131-138, 2013.

Temas em Saúde
Vol. 19, N. 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2019

Artigo

VIVEKANAND, J.H.A. *et al*. Chronic kidney disease: global dimensions and perspectives. **Lancet**, **Series Global Kidney Disease**, v. 382, n. 9888, p. 260-272, 2013.

World Health Organization (WHO). **Physical status:** the use and interpretation of anthropometry. Geneve: WHO, 1995.

WÜHL, E.; SCHAEFER, F. Therapeutic strategies to slow chronic kidney disease progression. **Pediatric Nephrology**, v, 23, n. 5, p. 705-716, 2008.