



ARTIGO ORIGINAL

ADESÃO DE IDOSOS COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA A TERAPIA HEMODIALÍTICA

ADHESION OF ELDERLY PEOPLE WITH CHRONIC RENAL INSUFFICIENCY TO HEMODIALYSIS THERAPY

ACEPTACIÓN DE ANCIANOS CON INSUFICIENCIA CRÓNICA RENAL A LA HEMODIÁLISIS

Ana Elza Oliveira de Mendonça¹
Belarmino Santos de Sousa Júnior²
Jessicleide da Guia Dantas³
Débora Azevedo de Andrade⁴
Camila Tedeschi Segato⁵
Cecília Nogueira Valença⁶

Doi: 10.5902/2179769225353

RESUMO: Objetivo: identificar os fatores que influenciam a adesão de idosos ao tratamento hemodialítico. **Método:** pesquisa quantitativa, com 81 idosos em clínica de hemodiálise no Nordeste do Brasil, dados coletados de janeiro a março de 2014. Os dados foram analisados por meio da estatística descritiva. **Resultados:** as mulheres corresponderam a 50,6% dos idosos estudados. A maior parte tinha entre dois e três anos em hemodiálise (51,9%). O ganho de peso interdialítico variou de 1 a 6 quilos; a maioria dos pesquisados (86,4) foi assíduo às sessões de hemodiálise nos últimos seis meses. Em relação aos aspectos que influenciam negativamente a adesão ao tratamento hemodialítico referiram ser dificuldade para viajar, seguido de dor das punções e hematomas no membro da fístula arteriovenosa. **Conclusão:** a identificação de fatores que influenciam a adesão de idosos ao tratamento hemodialítico, devem subsidiar o desenvolvimento de ações educativas de enfermagem junto aos idosos e seus familiares.

Descritores: Saúde do idoso; Insuficiência renal crônica; Diálise renal; Enfermagem.

ABSTRACT: Aim: to identify factors that influence adherence of elderly people to hemodialysis treatment. **Methodology:** descriptive research with a quantitative approach, with 81 elderly patients in a hemodialysis clinic in the Northeast of Brazil. Data were collected from January to March, 2014 and analyzed through descriptive statistics. **Results:** women accounted for 50.6% of the elderly studied. The majority had between two to three years on hemodialysis (51.9%). Interdialytic weight gain varied from 1 to 6 kilos, most of the

¹ Enfermeira. Professora do Departamento de Enfermagem e do Mestrado em Gestão da Qualidade dos Serviços de Saúde QUALISAÚDE/UFRN. Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (CCS/UFRN). Natal, RN, Brasil. E-mail: anaelzaufnr@gmail.com

² Enfermeiro. Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Natal, RN, Brasil. E-mail: sousajunior@gmail.com

³ Enfermeira Graduada pelo Centro Universitário FACEX Natal/RN – Brasil. E-mail: jessicleide@hotmail.com

⁴ Enfermeira Graduada pelo Centro Universitário FACEX. Natal, RN, Brasil. E-mail: debora_azevedo@hotmail.com

⁵ Enfermeira Graduada pelo Centro Universitário FACEX. Natal, RN, Brasil. E-mail: camilatsegato@hotmail.com

⁶ Enfermeira. Professora colaboradora do PGENF/UFRN. Professora adjunto I da Faculdade de Ciências da Saúde do Trairi (FACISA). Doutora em enfermagem pelo programa de pós-graduação em enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (PGENF/UFRN). Natal, RN, Brasil. E-mail: cecilia_valenca@yahoo.com.br



subjects (86.4) were assiduous at the hemodialysis sessions in the last six months. Regarding the aspects that negatively influence adherence to hemodialysis treatment, difficulty to travel, followed by puncture pain and bruising in the arteriovenous fistula member were referred by the subjects. **Conclusion:** the identification of factors that influence the adherence of elderly people to hemodialysis should support the development of educational nursing actions involving the patients and their families.

Descriptors: Health of the elderly; Renal insufficiency, chronic; Renal dialysis; Nursing.

RESUMEN: Objetivo: identificar los factores que influyen la aceptación de los ancianos al tratamiento de hemodiálisis. **Metodología:** investigación cuantitativa, con 81 ancianos en una clínica de hemodiálisis en el noreste de Brasil, la recolección de datos ocurrió de enero a marzo 2014. Los datos fueron analizados por medio de estadística descriptiva. **Resultados:** las mujeres representaban el 50,6% de los ancianos estudiados. La mayoría tenía entre dos y tres años de hemodiálisis (51,9%). El aumento de peso en el período dialítico varió de 1 a 6 kilos, la mayoría de los investigados (86,4) fueron asiduos a las sesiones de hemodiálisis en los últimos seis meses. Sobre los aspectos que influyen negativamente en el asentimiento al tratamiento de hemodiálisis los ancianos afirmaron ser difícil viajar, seguido del dolor de las punciones y cardenales en miembro de la fístula arteriovenosa. **Conclusión:** la identificación de los factores que influyen en la aceptación de los ancianos a la hemodiálisis, debe subsidiar el desarrollo de acciones educativas de enfermería con ese grupo y sus familias.

Descriptor: Salud del anciano; Insuficiencia renal crónica; Diálisis renal; Enfermería.

INTRODUÇÃO

O número de idosos está aumentando em todo o mundo e no Brasil e a população também está envelhecendo seguindo a tendência mundial. Isso se deve, em parte, ao aumento da expectativa de vida que passou de 48 anos em 1960, para 73,4 anos em 2010. Em países em desenvolvimento como o Brasil, a Organização Mundial de Saúde (OMS) define idoso, como aqueles indivíduos com idade de 60 anos ou mais. Assim, estima-se que em 2025, o Brasil ocupe a sexta posição em população idosa no mundo, com 32 milhões de pessoas.¹

Os dados do envelhecimento preocupam também pela associação com as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) que afetam milhares de pessoas e mantém índices elevados de incidência em todo o mundo. Dentre as DCNT, destaca-se a Doença Renal Crônica (DRC), que atinge pessoas em todas as faixas etárias e sua prevalência vem aumentando nos últimos anos, caracterizando-a como um problema de saúde pública.²

Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) existiam, em 2014, aproximadamente, dois milhões de paciente com DRC e 112.004 em diálise, dos quais aproximadamente, 35% eram idosos.¹ A DRC se instala de forma lenta e progressiva levando,

tardamente, a um quadro de falência renal irreversível. Entretanto, a progressão pode ser retardada se diagnosticada e tratada adequadamente em seus estágios iniciais.

As principais causas de DRC que acometem os idosos no Brasil são hipertensão, diabetes, pielonefrite, ureterolitíase obstrução do trato urinário, distúrbios vasculares, infecções, medicamentos ou agentes nefrotóxicos.²⁻⁵

O tratamento da DRC ou Terapias Renais Substitutivas (TRS) podem ser obtidos por meio das modalidades de diálise ou transplante renal. Entretanto, a Hemodiálise (HD) está entre as TRS mais utilizadas em âmbito nacional, o que se justifica em parte pela acessibilidade facilitada em unidades conveniadas ao Sistema Único de Saúde (SUS) em todo território brasileiro e também pela rapidez da resposta terapêutica. Apesar dos benefícios, pacientes que dependem da HD precisam aprender a conviver com limitações impostas pela doença e tratamento interferindo, assim, na adesão ao tratamento e na qualidade de vida.⁴

Nesse contexto, a adesão é entendida como o estabelecimento de uma atividade conjunta na qual o paciente não é um mero seguidor das orientações dos profissionais de saúde, mas entende e concorda com as prescrições e recomendações fornecidas. Nessa perspectiva, a adesão deve ser compreendida como uma via de mão dupla, de responsabilidade mútua entre pacientes e profissionais de saúde, com destaque para o enfermeiro enquanto mediador e transformador desse processo que visa promover a saúde.³⁻⁴ Assim, a adesão ao tratamento é um importante indicador de qualidade assistencial a ser avaliado e monitorado em serviços de diálise.

Para respaldar e justificar a realização do presente estudo procedeu-se previamente a busca por produções científicas acerca dessa temática nas bases de dados informatizadas da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS): Literatura Latino-Americana e do Caribe (Lilacs) e Literatura Internacional em Ciências da Saúde e Biomédica (Medline); SCOPUS e CINAHL. Verificou-se predominância de estudos voltados ao modelo clínico-individual de pacientes em hemodiálise e diálise peritoneal, com desenhos descritivos e abordagem quantitativa.

No entanto, constatou-se uma lacuna quanto a produções científicas que abordassem fatores de interferência à adesão e ao tratamento hemodialítico em pacientes idosos com DRC. Portanto, a relevância do presente estudo está em conhecer as reais necessidades dos pacientes renais crônicos em Hemodiálise, visando o planejamento de ações que atenuem esses fatores melhorando a adesão ao tratamento e a sobrevida dos pacientes.



A partir da lacuna encontrada emergiu o seguinte questionamento: quais os fatores que influenciam na adesão de idosos ao tratamento hemodialítico? Com vistas a responder à questão de pesquisa, o presente estudo teve por objetivo identificar os fatores que influenciam a adesão de idosos ao tratamento hemodialítico.

MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em uma unidade de referência em tratamento com Hemodiálise no Nordeste do Brasil, com capacidade para atender 300 pacientes, desde crianças até idosos. Assim sendo, foram elegíveis para o estudo 111 idosos. A amostra foi calculada a partir das populações finitas, atribuindo-se um erro amostral de 5% e a confiabilidade de 95%, totalizando 81 idosos.

Para a seleção dos idosos foram adotados os seguintes critérios de inclusão: ter diagnóstico médico de doença renal crônica; ter idade igual ou maior que 60 anos; ser assistido pelo serviço pesquisado e estar em hemodiálise há, no mínimo, um ano. Nesse sentido, não participaram da pesquisa pacientes recém-admitidos por estarem em fase de adaptação ao tratamento e pacientes sem condição de compreender e/ou expressar respostas.

Os dados foram coletados de janeiro à março de 2014, por meio de entrevistas utilizando um instrumento que contemplava os aspectos sociodemográficos (idade, sexo, situação conjugal, e renda familiar), clínico e comportamental. Dentre os aspectos comportamentais, foi questionado ao paciente se ele faltou alguma vez nos últimos seis meses, sendo as respostas a essa questão comparadas com o registro de diálises para fins de checagem e de confiabilidade dessa informação. Para o registro do ganho de peso interdialítico, foram consultadas as fichas de prescrição mensal de diálise, nas quais são registrados em todas as sessões o peso antes e após a HD.

O instrumento foi aplicado durante as sessões de HD, com tempo de duração de cinco a 10 minutos por paciente. Para uma maior acurácia, o instrumento foi encaminhado para especialistas na área de saúde do idoso. As sugestões propostas foram contempladas no instrumento, e submetido a pré-teste com dez idosos submetidos a HD em uma unidade da região metropolitana. O pré-teste foi realizado em outro serviço de diálise e os dados não foram incluídos nos resultados.



Os dados coletados foram digitalizados em planilha do aplicativo *Microsoft Excel XP* e a análise foi realizada por meio da estatística descritiva, sendo os resultados apresentados em números absolutos e percentuais e em tabelas.

Os preceitos da Resolução nº. 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre diretrizes e normas que regulamentam a pesquisa envolvendo a participação de seres humanos, foram valorizados e assegurados durante todo o estudo. A pesquisa obteve o parecer favorável pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), conforme o parecer: nº 233.953/13 e com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) 01094212.8.0000.5292. Após a referida aprovação, procedeu-se a coleta de dados.

Todos os idosos participantes do estudo, foram informados sobre os objetivos do estudo antes de iniciar a sessão de HD e os que aceitaram participar, foram convidados a assinar o termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 81 idosos em terapia hemodialítica, dos quais 50,6% eram do sexo feminino, as idades variaram de 60 a 89 anos, com média de 70,2 anos ($\pm 7,4$), 66,4% eram casados, tinham ensino fundamental incompleto (55,7%), a maior parte residia no interior do Estado do Rio Grande do Norte (67,8%). Quanto à renda familiar mensal, para 47,8% dos idosos era de até um salário mínimo, cabe ressaltar que o valor do salário mínimo vigente no Brasil no período da coleta de dados era de R\$ 722,00. Em relação ao tempo de permanência em hemodiálise, observou-se que a maior parte dos idosos (51,9%) estava compreendida no intervalo de 2 a 3 anos, conforme disposto na Tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição dos pesquisados segundo tempo em terapia hemodialítica. Natal/RN, Brasil, 2014. (n=81)

Tempo em hemodiálise	N	%
1 ano	19	23,5
2 a 3 anos	42	51,9
4 a 5 anos	11	13,5
6 a 7 anos	0	0,0
7 a 8 anos	0	0,0
9 a 10 anos	9	11,1
Total	81	100,0

Os dados relacionados ao número de faltas ao tratamento foram cruzados com ganho de peso interdialítico e apresentados na Tabela 2:

Tabela 2 – Distribuição dos pesquisados segundo número de faltas ao tratamento e ganho de peso interdialítico, Natal, RN, 2014.

Faltas ao tratamento	Ganho de peso interdialítico						Total	
	1 a 2 quilos		3 a 4 quilos		5 a 6 quilos		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Nenhuma	51	63,0	18	22,2	1	1,2	70	86,4
1 a 4	7	8,6	1	1,3	0	0,0	8	9,8
> 5	1	1,2	2	2,5	0	0,0	3	3,8
Total	59	72,8	21	25,9	1	1,2	81	100,0

De acordo com os dados da Tabela 2, observa-se que a maioria dos pacientes (86,4%) não faltou ao tratamento ao tratamento hemodialítico nos últimos seis meses. Em relação ao ganho de peso entre as sessões de hemodiálise, observou-se que a maior parte dos idosos (72,8%) conseguiu manter-se no intervalo de 1 a 2 quilos, destes 63,0% não tiveram faltas ao tratamento.

Quanto à percepção dos idosos quanto aos fatores que influenciam a sua adesão ao tratamento hemodialítico, observou-se que foram relatados 123 aspectos positivos e 109 negativos, dispostos na Tabela 3.

Tabela 3 – Distribuição dos pesquisados quanto à percepção de pontos positivos e negativos em relação à terapia hemodialítica, Natal/RN, Brasil, 2014

Aspectos positivos e negativos em relação à hemodiálise		n	%
Aspectos positivos	Retirada rápida de líquidos	44	35,8
	Convívio com outros pacientes	38	30,9
	Maior liberdade da dieta	30	24,4
	Nenhum	11	8,9
	Total	123	100,0
Aspectos negativos	Dificuldade para viajar	28	25,7
	Dor das punções/hematomas	26	23,9
	Deslocamento para a clínica	24	22,0
	Nenhum	18	16,5
	Intercorrências interdialíticas	9	8,2
	Dificuldade para troca de horários	4	3,7
Total	109	100,0	

A hemodiálise foi considerada como positiva para a retirada rápida de líquidos por 35,8% dos idosos pesquisados, seguido de 30,9% que perceberam como positivo o convívio com outros pacientes durante as sessões. Dentre os aspectos negativos destacou-se a dificuldade para viajar (25,7%), seguido de dor provocada pelas punções e hematomas na fístula arteriovenosa (23,9%). Cabe ressaltar que 16,5% dos idosos disseram não haver pontos negativos.

Quanto à caracterização socioeconômica dos idosos da pesquisa, identificou-se que 50,6% dos pesquisados era do sexo feminino, com média de idade de 70,2 anos. O que contrapõe os achados na literatura, pois em um estudo desenvolvido na Suécia pela *Halmstad University* em um serviço de hemodiálise, a maior incidência era do masculino, com média de idade de 78,3 anos. Em relação ao tempo de hemodiálise foi menor que o encontrado em outro estudo que teve como tempo médio 3,5 anos.⁵ Resultados semelhantes foram encontrados na literatura, com tempo médio de tratamento hemodialítico de 3,3 anos.⁶

A HD é um gerador de estresse e pode interferir de forma negativa na vida do paciente devido o tempo dispensado ao tratamento e as consultas médicas, adaptação aos hábitos alimentares e hídricos, tendo em vista que a rotina tanto do paciente quanto dos familiares é modificada.⁷ Além disso, o envelhecimento, influencia na qualidade de vida das pessoas refletindo em sua percepção e necessidades e, quando associado a um determinado tipo de terapêutica como a HD, potencializa o impacto negativo na qualidade de vida.⁷⁻⁸

O tratamento impõe limitações, devido ao rigor de datas e horários das sessões de HD, bem como a necessidade de um transporte para o deslocamento da residência até a unidade. Além disso, há as limitações físicas, como a restrição hídrica e dietética, e a modificação corporal devido à presença da fístula arteriovenosa. As queixas mais frequentes entre pacientes em hemodiálise são relacionadas à falta de energia, sensação de desânimo e fadiga, que em idosos são potencializadas pelas modificações nas condições de saúde decorrentes do próprio processo de envelhecimento.⁹

Observou-se que os participantes da pesquisa em sua maioria eram assíduos as sessões de hemodiálise e a perda interdialítica estava dentro do esperado, ou seja, inferior a 5% do peso corpóreo do paciente.¹⁰ Entretanto, outro estudo denota que alguns idosos faltaram ao tratamento e, conseqüentemente, tiveram o aumento de peso e alguns sinais e sintomas como ascite, edema em membros inferiores, tosse produtiva.^{6,11}

O não cumprimento do plano terapêutico idealizado por meio da HD pode acarretar desequilíbrio hídrico e eletrolítico, além da elevação sérica do nível de toxinas que podem

atingir níveis incompatíveis com a vida. Esses desequilíbrios resultam do declínio da taxa de filtração glomerular, ocasionando instabilidade nas pressões dos espaços celulares com consequente retenção de líquido nos tecidos de todo o organismo.¹²⁻¹³

Com relação à adesão dos pacientes renais crônicos aos medicamentos de uso contínuo, observou-se que 100% dos entrevistados dependiam de fármacos. Quanto à assiduidade em seguir os horários recomendados para o uso da medicação, 69,1% se mostravam preocupados quanto ao cumprimento dos horários, demonstrando conhecer a importância da administração correta. Apesar dos riscos de descontinuar o uso de medicamentos 63,7% dos pesquisados alegou esquecer e não seguir os horários recomendados para a utilização diária.

O controle da dieta e o uso regular de medicamentos são hábitos já adquiridos e conhecidos pelos entrevistados, os quais modificaram seu cotidiano. As restrições alimentares e hídricas são fundamentais para o sucesso do tratamento e para o bem-estar do indivíduo, mas podem ser fonte de frustração por modificar hábitos do cotidiano e por representar uma privação.^{3,14}

Quando questionados sobre pontos positivos da terapia hemodialítica, 35,8% dos idosos referiram a retirada rápida de líquidos, o segundo ponto positivo mais referido foi o convívio com outros pacientes (30,9%) e o terceiro foi a maior liberdade da dieta (24,4%). Observou-se ainda que 8,9% dos idosos afirmaram não haver nenhum ponto positivo nesse tipo de terapia.

O tratamento de hemodiálise traz mudanças profundas na vida do paciente, de forma a alterar seu estilo de vida. Assim como em outros estudos, os pacientes desta investigação manifestaram a necessidade de mudanças nos hábitos alimentares e de hidratação, o uso contínuo de medicações, a dependência de uma máquina e o comprometimento dos hábitos de lazer e trabalho.^{7,13}

Os pacientes que realizam a TRS estão sujeitos à diminuição da sua qualidade de vida em relação à população em geral a maior prevalência de transtornos de humor. A relação entre qualidade de vida é inversamente proporcional à prevalência de ansiedade e depressão.

Essa condição pode representar aumento na mortalidade e morbidade nos pacientes em diálise, assim como comprometer a aderência à terapêutica e modular a sua situação imunológica e nutricional, tanto pelos sintomas da depressão ou da ansiedade em si como pelos sintomas associados, como perda da concentração, perda da motivação, distúrbios do sono, fadiga, humor depressivo e dificuldade de compreender informações.¹³⁻¹⁵



Um estudo evidenciou que indivíduos submetidos à diálise enfrentam perdas e alterações estressantes da imagem e das funções orgânicas. Como consequência dessas perdas, algumas pessoas submetidas à diálise tornam-se deprimidas e ansiosas. Não obstante, a maioria consegue adaptar-se à diálise ou, pelo menos, aderir ao tratamento ao longo do tempo.¹⁵

Nesse sentido, os profissionais de saúde devem acolher e esclarecer todas as dúvidas relacionadas ao tratamento em âmbito domiciliar e/ou hospitalar aos pacientes e seus familiares, já que a HD tende a desencadear declínio cognitivo nesses indivíduos e maior dependência de suporte familiar.¹⁶ Nesse contexto, o enfermeiro assiste ao paciente de forma contínua e desenvolve uma relação de proximidade e afinidade, indispensáveis a implementação de ações educativas em saúde. Ressalta-se que estas ações devem se estender a todos os membros que compõe o núcleo familiar, para que apoiem e incentivem o paciente e compreendam importância do tratamento dialítico para manutenção da vida.¹⁴⁻¹⁵

CONCLUSÃO

Dentre os aspectos que interferiram na adesão ao tratamento por Hemodiálise, destacaram-se o esquecimento das medicações de uso contínuo, a restrição diária de líquidos, o sentir-se preso (dificuldades para viajar, para realizar trocas e a necessidade de deslocamento nos dias da HD) e as experiências dolorosas (dor das punções e hematomas). Cabe destacar que a aceitação do paciente e a satisfação com o tratamento, podem influenciar positivamente na adesão a HD, pois possibilitam a convivência com outros pacientes, estimulando a independência e a retomada de interesses anteriores ao tratamento.

O estudo foi realizado em uma capital da região Nordeste do Brasil, o que pode ser uma limitação do estudo, em virtude das diferenças socioculturais e econômicas entre as demais regiões do país. Assim, sugere-se que este tipo de investigação seja expandida para outros cenários. Além disso, destaca-se o viés de memória dos participantes.

Considerando que a adesão ao tratamento dialítico influencia a saúde e a qualidade de vida, faz-se necessário refletir acerca do importante papel educativo da equipe de enfermagem junto aos pacientes idosos, pois permanecem mais tempo junto aos mesmos. Espera-se que os resultados desse estudo possam incentivar novas pesquisas e, ainda, despertar nos enfermeiros um olhar diferenciado quanto a assistência a idosos em HD, promovendo uma maior adesão ao tratamento e possibilidade de sobrevida ao paciente.

REFERÊNCIAS

1. Sesso RC, Lopes Aa, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Brazilian Chronic Dialysis Census 2014. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2016 mar [acesso em 2017 fev 02];38(1):54-61. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002016000100054&lng=en.
2. Jha V, Garcia-Garcia G, Iseki K, Li Z, Naicker S, Plattner B, et al. Chronic kidney disease: global dimension and perspectives. *J Lancet* [Internet]. 2013 [acesso em 2017 jan 18]; 382(9888):260-72. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S014067361360687X>.
3. Sturesson A, Ziegert K. Prepare the patient for future challenges when facing hemodialysis: nurses' experiences. *Int J Qual Stud Health Well-being* [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 18];9:22952. Disponível em: <http://www.ijqhw.net/index.php/qhw/article/view/22952>.
4. Fuji CDC, Oliveira DLLC. Factors that hinder of integrality in dialysis care. *Rev Latinoam Enferm* [Internet]. 2011 [acesso em 2017 jan 18];19(4):953-9. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n4/pt_14.pdf.
5. Frota OP, Borges NMA. Complicações crônicas relacionadas ao tratamento hemodialítico em hipertensos: revisão integrativa. *Rev Pesqui Cuid Fundam* [Internet]. 2013 [acesso em 2017 jan 20];5(2):3828-36. Disponível em: http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/2098/pdf_770.
6. Guyton AC, Hall JE. *Tratado de fisiologia médica*. 12ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
7. Bassett R, O'Malley M. Chronic kidney disease in an Alaska Native/American Indian statewide healthcare network. *J Nephrolnurs* [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 20]; 41(4):409-14. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/0529d9dc347ed6b8eb9387010e266851/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45638>.
8. Adams A, Hall M, Fulghum J. Utilizing the health belief model to assess vaccine acceptance of patients on hemodialysis. *J Nephrolnurs* [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 19];41(4):393-406. Disponível em: <http://search.proquest.com/openview/c6311b86274642b9a09a1dbc0706a2ee/1?pq-origsite=gscholar&cbl=45638>.
9. Halle MP, Hertig A, Kengne AP, Ashuntantang G, Rondeau E, Ridel C. Acute pulmonary edema in chronic dialysis patients admitted into an intensive care unit. *Nephrol. dial.transplant.* [Internet]. 2012 [acesso em 2017 jan 20];27(2):603-7. Disponível em: <https://academic.oup.com/ndt/article/27/2/603/1923883/Acute-pulmonary-oedema-in-chronic-dialysis>.
10. Nerbass FB, Morais JG, Santos RG, Krüger TS, Koene TT, Luz Filho HA. Fatores relacionados ao ganho de peso interdialítico em pacientes em hemodiálise. *J Bras Nefrol* [Internet]. 2011 set [acesso em 2017 abr 09];33(3):300-5. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v33n3/a05v33n3.pdf>.
11. Hecking M, Karaboyas A, Saran R, Sen A, Inaba M, Christophe R, et al. Dialysate sodium concentration and the association with interdialytic weight gain, hospitalization, and



mortality. Clin J Am Soc Nephrol [Internet]. 2012 [acesso em 2017 jan 19];7:92–100. Disponível em: <http://cjasn.asnjournals.org/content/7/1/92.full.pdf+html>.

12. Lopes JM, Fukushima RLM, Inouye K, Pavarini SCI, Orlandi FS. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes renais crônicos em diálise. Acta Paul Enferm [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 20];27(3):230-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n3/1982-0194-ape-027-003-0230.pdf>.

13. Torchi TS, Araújo STC, Moreira AGM, Koeppe GBO, Santos BTU. Condições clínicas e comportamento de procura de cuidados de saúde pelo paciente renal crônico. Acta Paul Enferm [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 20];27(6):585-90. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v27n6/1982-0194-ape-027-006-0585.pdf>.

14. Dutra MC, Uliano EJM, Machado DFGP, Martins T, Schuelter-Trevisol F, Trevisol DJ. Assessment of kidney function in the elderly: a population-based study. J bras nefrol. [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 19];36(3):297-303. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002014000300297&lng=en.

15. Melo AES, Xavier JW, Brito FIS, Souza Neto VL, Mendonça AEO. Between then and fold: feelings of patients on dialysis. Rev Enferm UFPI [Internet]. 2014 [acesso em 2017 jan 19]; 3(4):88-94. Disponível em: <http://www.ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/2826/pdf>.

16. Franco MRG, Fernandes NMS. Diálise no paciente idoso: um desafio do século XXI - revisão narrativa. J Bras Nefrol [Internet]. 2013 Jun [acesso em 2017 abr 09];35(2):132-41. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v35n2/v35n2a09.pdf>.

Data de submissão: 26/12/2016

Data de aceite: 08/03/2018

Autor correspondente: Belarmino Santos de Sousa Júnior

E-mail: sousajunior@gmail.com

Endereço: Rua Nilo Peçanha 509, Petrópolis. Natal, RN - Brasil

CEP: 59012-300