

QUALIDADE DE VIDA DE IDOSOS EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO: REVISÃO DE LITERATURA

Isabel Pires Barra¹
Maria Alzira Rego Pinheiro²
Iraktânia Vitorino Diniz³
Ana Elza Oliveira de Mendonça⁴

RESUMO

Objetivou-se descrever as principais implicações do tratamento hemodialítico na qualidade de vida do idoso com doença renal crônica. Trata-se de uma revisão de literatura, utilizando como fonte de pesquisa os artigos indexados à Literatura Latino Americana e do Caribe de informação em Ciências da Saúde, Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Bases de Dados de Enfermagem, U. S. National Library of Medicine e Scientific Electronic Library Online. Os descritores em ciências da saúde “Idoso”, “Qualidade de vida” e “Diálise renal”, foram cruzados entre si, utilizando o formulário de busca avançada. A pesquisa selecionou sete artigos completos publicados entre 2008 e 2017. A qualidade de vida se relaciona de forma negativa com as dimensões relacionadas à saúde física dos idosos. Entretanto, para alguns estudos a avaliação relacionada às dimensões da função emocional, os idosos demonstraram melhor qualidade de vida. Os estudos mostraram que a dimensão física se constitui na principal causa da baixa qualidade de vida dos idosos com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. Dessa forma, percebeu-se a importância de se identificar os fatores relacionados e que influenciam a baixa qualidade de vida por meio da aplicação de instrumentos, a fim de planejar e implementar medidas e intervenções eficientes para melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

Palavras-chave: Idoso, Qualidade de vida, Diálise renal.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) e o número crescente de pessoas acometidas se caracterizam como um problema de saúde pública mundial, não só pelos custos financeiros do tratamento, mas também, por seu impacto nos aspectos sociais e emocionais. A DRC consiste em lesões funcionais e estruturais dos rins, resultando na perda progressiva e irreversível das

¹ Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, barraisa@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte- UFRN, mariaalzirarp@gmail.com;

³ Enfermeira. Doutoranda pelo Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal da Paraíba. iraktania@hotmail.com

⁴ Professor orientador. Pós-doutoranda PNPd da Universidade Federal da Paraíba – UFPB. anaelzaufn@gmail.com.

suas funções endócrinas e excretoras (BRASIL, 2014; MORAES; OLIVEIRA; PEREIRA, 2017).

De acordo com um estudo realizado acerca dos dados do Inquérito da Sociedade Brasileira de Nefrologia sobre os pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico em julho de 2016, realizado nas unidades de diálise do país, estimou-se que o número total de pacientes em diálise na ocasião era de 122.825. Dos quais 92% estavam em hemodiálise e 8% em diálise peritoneal, e desse total 29.268 (24%) pacientes estavam em fila de espera para transplante renal (SESSO et al., 2017).

A DRC está entre as enfermidades mais danosas que acometem as pessoas, pois ocasiona desgaste à pessoa, determina modificações no cotidiano, gera complicações resultantes do tratamento, além de apresentar diversos sinais e sintomas que levam à dependência do uso contínuo de medicações e à dificuldade de adaptação ao tratamento que substituem parcialmente a função renal (RIELLA, 2010; EBRAHIMI et al., 2014).

A doença renal crônica é classificada em cinco estágios de acordo com o percentual de filtração glomerular e ao atingirem o estágio cinco, os pacientes necessitam da terapia renal substitutiva, sendo as modalidades disponíveis a hemodiálise, a diálise peritoneal e o transplante renal. A diálise peritoneal é uma modalidade de tratamento que pode ser realizada em nível domiciliar, contudo, envolve uma série de cuidados para prevenção de complicações e requer treinamento prévio do paciente e familiar. Por isso, não se caracteriza enquanto modalidade dialítica de escolha em situações de urgências e emergências dialíticas (TAVARES; LISBOA, 2015; MOURA NETO; MOURA; SUASSUMA, 2017).

No Brasil a hemodiálise é um dos tratamentos de primeira escolha, a qual abrange cerca de 90% do total de pacientes. Esta modalidade terapêutica é realizada por uma máquina responsável pela filtração extracorpórea do sangue, em que o sangue é obtido de acessos vasculares e é impulsionado por uma bomba para um sistema de circulação extracorpóreo acoplados a um filtro dialisador artificial, e em seguida devolvido ao indivíduo. Esse procedimento promove a remoção de líquidos e produtos residuais do organismo (BRASIL, 2010; BALBI et al., 2017).

O indivíduo com Doença Renal Crônica Terminal (DRCT) enfrenta mudanças na vida, as quais impõem limitações no cotidiano e alterações, físicas e emocionais, que implicam nas condições para o trabalho, podendo causar impacto em sua Qualidade de Vida (QV). Nesse contexto, o impacto que a doença provoca na vida do idoso está diretamente relacionado à forma como este enfrenta a doença e o tratamento. O idoso em tratamento hemodialítico

apresenta características clínicas peculiares, como maior incidência de comorbidades, necessidade frequente de hospitalização e consumo elevado de medicamentos (PILGER et al., 2010; SANTOS; ROCHA; BERARDINELLI, 2011; BRAGA et al., 2011).

Com o envelhecimento, além da maior prevalência de doenças crônicas tais como Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial, que aumentam a incidência e a complexidade da doença renal crônica avançada, existe também a perda progressiva da reserva renal fisiológica, conseqüente às alterações anatômicas e funcionais que ocorrem nos rins à medida que a população envelhece. Dentre essas alterações estão a diminuição do tamanho e do peso renais, do fluxo sanguíneo renal, da taxa de filtração glomerular (TFG) e da função tubular (FRANCO; FERNANDES, 2013).

No processo de envelhecimento, há uma diminuição contínua e progressiva da capacidade de manutenção do equilíbrio homeostático do organismo. Em decorrência desse declínio, ocorre a diminuição gradual e progressiva da capacidade funcional dos idosos, o que pode limitá-los na realização de atividades da vida diária, e, conseqüentemente, apresentar pior qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) para as dimensões relacionadas à saúde física dos idosos em hemodiálise (KUSUMOTO et al., 2008).

A incidência de insuficiência renal em idosos tem aumentado nas últimas décadas, e o envelhecimento da população provavelmente irá conduzir um aumento contínuo de pessoas idosas com doença renal crônica. Sabe-se há décadas que a taxa de filtração glomerular estimada (TFGe) declina em paralelo à idade, os idosos possuem maior risco de morte, insuficiência renal, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral em comparação com pessoas semelhantes que tenham TFGe normal ou discretamente reduzida (TONELLI; RIELLA, 2014).

A modalidade dialítica amplia seus objetivos em busca não somente da reversão dos sintomas urêmicos, mas também da redução das complicações em longo prazo, da diminuição do risco de mortalidade, da melhoria da Qualidade de Vida e da reintegração social do paciente. Sabe-se que a DRCT e as terapias dialíticas impõem modificações importantes no cotidiano dos pacientes, justificando a necessidade de estudos que busquem compreender suas necessidades e dificuldades. Dessa forma, objetivou-se no presente estudo descrever as principais implicações do tratamento hemodialítico na qualidade de vida do idoso com doença renal crônica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão de literatura. Os estudos desenvolvidos com esse método reúnem e sintetizam resultados de pesquisas sobre um delimitado tema, de maneira sistemática e organizada, contribuindo com o aprofundamento do conhecimento do tema investigado.

As bases eletrônicas foram a Literatura Latino Americana e do Caribe de informação em Ciências da Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Bases de Dados de Enfermagem (BDENF), U. S. National Library of Medicine (PUBMED) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). A busca em diversas bases de dados teve como finalidade ampliar o âmbito da pesquisa e minimizar possíveis vieses.

Para o levantamento das publicações, foram utilizados os mesmos descritores cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Idoso”, “Qualidade de vida” e “Diálise renal”. Os cruzamentos foram feitos por meio do moderador booleano “AND” com o descritor “Idoso”, “Qualidade de vida” e “Diálise Renal” utilizando o formulário para busca avançada. Essa etapa foi realizada no mês de Abril de 2019.

Para refinar as buscas foram estabelecidos os seguintes critérios de inclusão: artigos originais, desenvolvidos com idosos renais crônicos em diálise, disponível no formato texto completo e de acesso gratuito, nos idiomas inglês, português e espanhol. Os critérios de exclusão adotados foram: artigos que não contribuíssem para responder ao questionamento proposto, dissertações, teses, estudos em formato de editorial, carta ao editor.

A seleção dos artigos foi realizada por meio da leitura de títulos e resumos de todos os artigos. Os estudos que compreenderam os critérios de inclusão foram analisados integralmente. A partir da busca realizada nas fontes de dados e após o refinamento, foram encontrados 154 artigos científicos, sendo 5 na SciELO, 7 na LILACS, 80 na MEDLINE, 48 na PUBMED e 14 na BDENF.

Foi realizada a leitura do título e resumo dos artigos, desses, 147 artigos foram excluídos, pois não atenderam aos critérios de inclusão, sendo revisão de literatura; fuga do tema; abordando validação de instrumentos e intervenções, regime terapêutico do paciente renal crônico, pacientes após transplante renal, medidas de autocuidado, estudos de sobre qualidade de vida em adultos e crianças, estudos que não estavam disponíveis gratuitamente. Com isso, sete atenderam os critérios de inclusão e foram selecionados para compor a amostra do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os artigos científicos selecionados foram organizados de acordo com as seguintes variáveis: autores, título, periódico, ano de publicação e instrumento de qualidade de vida (QV), dispostos no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1. Distribuição dos artigos selecionados segundo autor, título, periódico, ano e instrumento de qualidade de vida, 2019.

AUTORES	TÍTULO	PERIÓDICO/ ANO	INSTRUMENTO QV
PILGER, C. et al.	Bem estar espiritual e qualidade de vida de idosos em tratamento hemodialítico.	Revista Brasileira de Enfermagem 2017	WHOQOL-bref WHOQOL-old
VAN LOON, I. N. et al.	Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: relation with mortality in different age groups.	<u>BMC Nephrol</u> 2017	KDQOL-SF
EVERLING, J. et al.	Eventos associados à hemodiálise e percepções de incômodo com a doença renal.	Avances em Enfermagem 2016	KDQOL-SF
ZIMBUDZI, E. et al.	How much is enough? An investigation of the relationship between haemodialysis adequacy and quality of life of elderly patients.	Asian Pacific Society of Nephrology 2016	EQ-5D-VAS
BRAGA, S. F. M. et al.	Fatores associados com a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em hemodiálise.	Rev. Saúde Pública 2011	KDQOL-SF SF-36
TAKEMOTO, A. Y. et al.	Avaliação da qualidade de vida em Idosos submetidos ao tratamento	Rev. Gaúcha de Enferm. 2011	WHOQOL-bref

	hemodialítico.			
KUSUMOTO, L. et al.	Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde.	Acta paul. enferm.	2008	KDQOL-SF

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Após a análise dos artigos identificou-se que os desenhos metodológicos usados pelos autores foram três de estudo transversal, sendo dois deles correlacional com abordagem quantitativa e descritivo, analítico, de abordagem quantitativa, um de coorte prospectivo, um de ensaio multicêntrico controlado randomizado, um descritivo e exploratório, de caráter quantitativo e um seccional e populacional. Referente ao ano de publicação dos estudos contemplados, dois foram publicados em 2017, dois em 2016, dois em 2011 e um em 2008.

Quanto ao local de realização dos estudos selecionados, cinco foram produzidos no Brasil, um na Austrália e um na Holanda, Canadá e Noruega com pacientes em diálise, dos quais quatro foram publicados em periódicos nacionais e três estudos publicados em periódicos internacionais sendo Colômbia, Reino Unido e Austrália. Dentre os artigos selecionados, quatro utilizaram o instrumento específico KDQOL-SF™, sendo que um deles usou o questionário genérico SF-36, dois utilizaram o instrumento WHOQOL-bref, sendo que um deles também utilizou o instrumento WHOQOL-old e um utilizou o instrumento EQ-5D-VAS.

As populações e amostras foram compostas por no mínimo de 35 e no máximo de 714 pacientes, e a maioria dos participantes dessas pesquisas eram submetidos ao tratamento hemodialítico. Em relação ao sexo, observou-se maior frequência de indivíduos do sexo masculino com porcentagens mínimas de 55% e máxima de 74% da amostra e as idades foram variadas, com média de 64 anos a 79 anos.

Mensurar a QV de idosos é uma tarefa complexa e implica na adoção de múltiplos critérios de natureza biológica, psicológica e sociocultural, demandando a análise de vários aspectos, tais como relacionamentos interpessoais, equilíbrio emocional, boa saúde, hábitos saudáveis, lazer, bens materiais, trabalho, longevidade, controle cognitivo, competência social, produtividade, atividade, renda, status social, continuidade de papéis familiares, espiritualidade e religiosidade (SILVA et al., 2009).

De um modo geral, os resultados de todos os estudos demonstraram comprometimento nas diversas dimensões analisadas, com destaque para os aspectos físicos. Pode-se observar que a QV se relaciona de forma negativa com as dimensões relacionadas à saúde física para os idosos. Entretanto, para alguns estudos a avaliação relacionada às dimensões da função emocional, os idosos demonstraram melhor qualidade de vida (BRAGA et al., 2011; TAKEMOTO et al., 2011; EVERLING et al., 2016; VAN LOON et al. 2017; PILGER et al., 2017).

Em estudo realizado no Brasil com 35 idosos, utilizando o instrumento KDQOL-SF, identificou que, 32% referem sentir-se incomodados com “Estresse ou preocupações causadas pela doença”, 37,2% deles sentem-se incomodados com os efeitos da doença renal na vida sexual. Evidencia-se que mais de 40% dos pesquisados referem sentir-se incomodados com sua aparência pessoal. A limitação alimentar, a capacidade de trabalhar em casa e a aparência pessoal dos idosos pesquisados, são as áreas que mais se correlacionam com a interferência da doença renal na vida deles (EVERLING et al., 2016).

Na pesquisa realizada com 132 adultos e 62 idosos para avaliar a qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS), os resultados mostraram que para as dimensões: funcionamento físico, função física e sobrecarga da doença renal, todos os itens tiveram escores médios menores para os idosos, sem exceções, significando que este grupo tem pior QVRS que os adultos, para as dimensões citadas. Quanto à avaliação dos itens que compõem as dimensões função emocional e estímulo por parte da equipe de diálise, ocorreu o inverso, os idosos obtiveram os escores médios maiores que os adultos, isto é, demonstraram melhor QVRS para as dimensões em questão (KUSUMOTO et al., 2008).

Em outro estudo realizado com 40 idosos a dimensão relacionada à saúde física também obteve um escore baixo. Os idosos relataram falta de energia e a consequente presença da fadiga durante o dia, a dificuldade para dormir, a dependência de medicação e tratamentos e também as alterações quanto à capacidade para o trabalho, condições que são justificadas na redução do escore na categoria de dimensão física (TAKEMOTO et al., 2011).

Em relação às dimensões genéricas (SF-36), os escores mais baixos foram os relacionados ao funcionamento físico, função física, saúde geral. Os piores escores de QV relacionada às dimensões físicas foram associados com maior idade, sexo feminino, relato de duas ou mais internações no último ano e presença de três ou mais doenças crônicas auto-referidas. O aspecto físico com o aumento da idade, sugerindo ser esse um componente importante de limitação para o paciente idoso (BRAGA et al., 2011).

Esse mesmo estudo mostrou que as mulheres apresentaram maior comprometimento na qualidade de vida em relação aos homens, devido a ocorrências de fatores de enfrentamento da doença renal, como inclinação para ansiedade e depressão, mostrando que pode haver uma relação entre fatores psicológicos e sociais (BRAGA et al., 2011).

A QV dos idosos está relacionada, seja de forma positiva ou negativa, com o bem-estar espiritual total, seja na sua dimensão vertical, que é a satisfação na conexão pessoal com Deus ou com algo que se considere como absoluto, seja na dimensão horizontal, que se refere à percepção da pessoa em relação ao propósito da vida, independentemente de uma referência religiosa, em um dos estudos realizados no Brasil, percebeu-se que os idosos possuíam moderado bem-estar espiritual total (PILGER et al., 2017).

Para os pacientes com mais de 75 anos, um nível mais baixo de funcionamento físico também foi associado a uma maior taxa de mortalidade, embora não estatisticamente significativa. Na faixa etária de 65 a 74 anos, bons níveis de saúde geral e saúde emocional foram associados a melhor sobrevida em 2 anos, enquanto um bom nível de saúde emocional, funcionamento social e vitalidade foram associados a melhor sobrevida em 2 anos nos mais velhos. Em relação a saúde emocional mostrou-se significativamente melhor em pacientes com mais de 75 anos de idade em comparação com pacientes mais jovens. (VAN LOON et al., 2017).

As frequências relatadas das mensurações dos problemas avaliados pelo estudo realizado na Austrália com 450 pacientes em hemodiálise que utilizou o instrumento EQ-5D foram as dimensões: atividade habitual (81%), dor/desconforto (76%), mobilidade (73%), ansiedade/depressão (49%) e autocuidado (41 %). Os participantes geralmente relataram problemas em todas as dimensões, mas o efeito da idade foi forte para a atividade habitual e o mais fraco para o autocuidado (ZIMBUDZI et al., 2016).

Diante desses resultados, destaca-se que a DRC é mais incidente em idosos, devido à perda progressiva da reserva renal fisiológica, relacionada às alterações anatômicas e funcionais que ocorrem nos rins. Além disso, os idosos têm como agravantes da doença as limitações sociais que envolvem trabalho, hábitos alimentares e culturais e, o convívio familiar, as quais podem causar alterações em seu estado mental (PILGER et al., 2010; FRANCO; FERNANDES, 2013).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A qualidade de vida de indivíduos idosos submetidos ao tratamento hemodialítico é um importante indicador a ser mensurado, principalmente no que diz respeito ao impacto da doença em suas vidas e o processo de adaptação ao tratamento. Pode-se observar que a população idosa submetida ao tratamento hemodialítico sofre inúmeras alterações que são inerentes ao processo de envelhecimento, especialmente no que diz respeito aos aspectos físicos, e a hemodiálise potencializa essas limitações. Assim, percebeu-se a importância de identificar os eventos indesejáveis e complicações relacionados à hemodiálise bem como a interferência dessa modalidade terapêutica na vida do renal crônico.

Em pacientes idosos em diálise, a idade avançada está associada a níveis mais baixos de funcionamento físico, enquanto os níveis de saúde emocional não estão associados à idade. A associação e avaliação dos domínios físico, mental e social podem ajudar na identificação de pacientes frágeis possibilitando a realização de planejamentos e intervenções preventivas para melhor atender a essa crescente da população.

REFERÊNCIAS

BALBI, A. L. et al. Protocolos clínicos e padronização de condutas em diálise: Unidade de diálise do HC-FMB-Botucatu: Faculdade de Medicina de Botucatu, 2017. Disponível em: <<http://www.hcfmb.unesp.br/wp-content/uploads/2017/11/Protocolos-cl%C3%ADnicos-e-padroniza%C3%A7%C3%A3o-em-condutas-em-di%C3%A1lise.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

BRAGA, S. F. et al. Factors associated with health-related quality of life in elderly patients on hemodialysis. *Rev. Saúde Pública*, v. 45, n. 6, p.1127-1136, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n6/en_2844.pdf>. Acesso em: 27 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. República Federativa do Brasil. Secretária de Atenção à saúde. Portaria nº 226 de 10 de maio de 2010. Brasília: Secretária de Atenção à Saúde; 2010.

Disponível em:

<http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/2010/prt0226_10_05_2010.html>. Acesso em: 27 abr. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal

Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em:

<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/diretrizes_clinicas_cuidado_paciente_renal.pdf>.

Acesso em: 27 abr. 2019.

EBRAHIMI, H. et al. Relationship between spiritual well-being and quality of life in hemodialysis patients. *J Nurs Midwif Scienc*, v. 1, n. 3, p. 41-8, 2014. Disponível em:

<<http://jnms.mazums.ac.ir/article-1-48-en.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

EVERLING, J. et al. Eventos associados à hemodiálise e percepções de incômodo com a doença renal. *Av Enferm*. v. 34, n. 1, p. 48-57, 2016. Disponível em:

<<http://www.scielo.org.co/pdf/aven/v34n1/v34n1a06.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

FRANCO, M. R. G.; FERNANDES, N. M. S. Diálise no paciente idoso: um desafio do século XXI - revisão narrativa. *J Bras Nefrol.*, v. 35, n. 2, p. 132-141, 2013. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v35n2/v35n2a09.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

KUSUMOTO, L. et al. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. *Acta Paul Enfer*, v. 21, número especial, p. 152-9, 2008. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ape/v21nspe/a03v21ns.pdf>>. Acesso em: 26 abr. 2019.

KUSUMOTO, L. et al. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde. *Acta paul. enferm.*, São Paulo, v. 21, número especial, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002008000500003>.

Acesso em: 28 abr. 2019.

MORAES, F.C.; OLIVEIRA, L.H.S.; PEREIRA, P. C. Efeitos do exercício físico e sua influência da doença renal crônica sobre a força muscular, capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes submetidos à hemodiálise. *Rev Cient FEPI*, v. 10, n. 1, p. 64-87, 2017.

Disponível em: <<http://www.fepi.br/revista/index.php/revista/article/view/519/390>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

MOURA NETO, J. A. M.; MOURA, A. F. S.; SUASSUMA, J. H.R. Renúncia à terapia renal substitutiva: descontinuação e sonegação. *J Bras Nefrol*, v. 39, n. 3, p. 312-322, 2017.

Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v39n3/pt_0101-2800-jbn-39-03-0312.pdf>.

Acesso em: 09 mai. 2019.

PILGER, C. et al. Bem estar espiritual e qualidade de vida de idosos em tratamento hemodialítico. *Rev Bras Enferm*, v. 70, n. 4, p. 721-9, 2017. Disponível em:

<http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n4/pt_0034-7167-reben-70-04-0689.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2019.

PILGER, C. et al. Hemodiálise: seu significado e impacto para a vida do idoso. *Esc Anna Nery Rev. Enferm.*, v. 14, n. 4, p. 677-683, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/ean/v14n4/v14n4a04.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

RIELLA, M. C. *Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

SANTOS, I.; ROCHA, R.P.; BERARDINELLI, L.M. Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 64, n. 2, p. 335-342, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v64n2/a18v64n2.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

SESSO, R. C. et al. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2016. *J Bras Nefrol.*, v. 39, n. 3, p. 261-266, 2017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v39n3/pt_0101-2800-jbn-39-03-0261.pdf>. Acesso em: 09 abr. 2019.

SILVA L. A. M. et al. Sobrevida em hemodiálise crônica: estudo de uma coorte de 1.009 pacientes em 25 anos. *J Bras Nefrol.*, v. 31, n. 3, p.190-97, 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/jbn/v31n3/v31n3a04.pdf>>. Acesso em: 09 mai. 2019.

TAKEMOTO, A. Y., et al. Avaliação da qualidade de vida em idosos submetidos ao tratamento hemodialítico. *Rev Gaúcha Enferm.*, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 256-62, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rngen/v32n2/a07v32n2.pdf>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

TAVARES, J. M. A. B.; LISBOA, M. T. L. Tratamento com diálise peritoneal: a prática do autocuidado no contexto familiar. *Rev enferm UERJ*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 344-9, 2015. Disponível em: <<http://www.facenf.uerj.br/v23n3/v23n3a09.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2019.

TONELLI, M.; RIELLA, M. Doença renal crônica e o envelhecimento da população. *J Bras Nefrol.*, v. 36, n. 1, p. 1-5, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v36n1/pt_0101-2800-jbn-36-01-0001.pdf>. Acesso em: 09 mai. 2019.

VAN LOON, I. N. et al. Quality of life as indicator of poor outcome in hemodialysis: relation with mortality in different age groups. *BMC Nephrol.*, 2017. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5498985/>>. Acesso em: 28 abr. 2019.

ZIMBUDZI, E. et al. How much is enough? An investigation of the relationship between haemodialysis adequacy and quality of life of elderly patients. *Nephrology*, v. 21, n. 4, p. 314-320, 2016. Disponível em: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/nep.12594>>. Acesso em: 28 abr. 2019.