

Qualidade de vida relacionada à saúde: comparação entre pacientes submetidos à hemodiálise e voluntários saudáveis

RESUMO

Ivan Silveira de Avelar

isavelar2000@gmail.com

orcid.org/0000-0001-5954-6954

Secretaria de Educação, Cultura e
Esporte do Estado de Goiás (SEDUCE),
Goiânia, Goiás, Brasil

Sara Rosa de Sousa Andrade

sararosa2003@hotmail.com

orcid.org/0000-0001-8327-9147

Faculdade Estácio de Sá (ESTÁCIO),
Goiânia, Goiás, Brasil

Neidiane Rosa Trindade

neidianeenfer@gmail.com

orcid.org/0000-0003-2649-868X

Universidade Federal de Goiás (UFG),
Goiânia, Goiás, Brasil

Maria Sebastiana Silva

maria2593857@hotmail.com

orcid.org/0000-0001-7265-5872

Universidade Federal de Goiás (UFG),
Goiânia, Goiás, Brasil

Viviane Soares

ftviviane@gmail.com

orcid.org/0000-0002-1570-6626

Universidade Federal de Goiás (UFG),
Goiânia, Goiás, Brasil
Centro Universitário de Anápolis,
Anápolis, Goiás, Brasil

OBJETIVO: Comparar a percepção relacionada à qualidade de vida entre pacientes submetidos à hemodiálise e voluntários saudáveis.

MÉTODOS: Trata-se de um estudo caracterizado como transversal. A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário *Kidney of Disease Quality of Life-Short Form*. O estudo foi realizado com pacientes (n=35) de um centro de diálise da cidade de Goiânia-GO (Brasil) e voluntários de uma Unidade de Estratégia de Saúde da Família (n=34) entre janeiro e março de 2013. A análise estatística foi descritiva, associativa, comparativa, consistência interna e regressão linear múltipla.

RESULTADOS: Os sintomas da doença, sobrecarga da doença e função sexual tiveram o coeficiente Cronbach α superiores a 0.70. A regressão múltipla mostrou associação da idade com declínio da qualidade de vida dos pacientes.

CONCLUSÕES: Os pacientes em hemodiálise tiveram redução dos aspectos relacionados à qualidade de vida quando comparados com sujeitos saudáveis nas dimensões físicas e emocionais. Além disso, a idade foi a única variável que influenciou a qualidade de vidas nestes pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade de vida. Insuficiência renal crônica. Diálise renal.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é uma desordem metabólica associada ao declínio progressivo da função renal, o que leva à acumulação de produtos metabólicos no sangue, e geralmente é tratada com hemodiálise (HD). A HD é um procedimento de custo elevado e envolve tempo, gravidade da doença, comorbidades que a acompanham, bem como aumento do risco de mortalidade decorrente das complicações do tratamento (NATIONAL KIDNEY, 2002). Apesar do apoio médico, da equipe multidisciplinar e de novas técnicas avançadas de tratamento para aumentar a sobrevida, os pacientes apresentam prejuízos na qualidade de vida, particularmente nos aspectos físicos (JAAR; CHANG; PLANTINGA, 2013).

A qualidade de vida na DRC é prejudicada nos aspectos físicos e psicossociais. Os aspectos físicos se referem à qualidade de sono (SABET; NAGHIZADEH; AZARI, 2012), redução da capacidade funcional e atividades da vida diária, baixa adesão ao exercício, restrições para o trabalho e problemas com a disfunção sexual (LEVY, 1979; PAINTER et al., 2000; FRUCTUOSO et al., 2011). Problemas psicossociais surgem com o aumento da taxa de depressão, ansiedade, danos na concentração, alterações de humor e isolamento social (VÁZQUEZ et al., 2005; DRAYER et al., 2006; FERROZE et al., 2012; TURKMEN et al., 2012).

Atualmente, várias ferramentas são usadas para avaliar a qualidade de vida em pacientes com insuficiência renal crônica. No entanto, o questionário *Kidney Disease Quality of Life Short-Form* (KDQOL-SF) é o mais utilizado porque é completo e validado em vários idiomas (DUARTE; CICONELLI; SESSO, 2005; YILDIRIM et al., 2007; CUKOR et al., 2008). Ele inclui o SF-36 e suas perguntas são específicas sobre doença renal (DUARTE; CICONELLI; SESSO, 2005). Esta ferramenta é considerada um importante indicador de saúde, bem-estar dos pacientes e contribui para o seguimento de intervenções que influenciam a qualidade de vida, sejam estas físicas ou medicamentosas.

Apesar de manter a sobrevida do paciente, o tratamento de HD traz impactos multidirecionais (redução da capacidade funcional e libido, depressão) que influenciam a sua percepção de vida antes e depois da doença. Estes impactos estão relacionados à própria doença renal, desnutrição, disfunção imune e medicamentos utilizados, além dos efeitos psicossociais, tais como: separações, perda do trabalho, relacionamento com os sistemas de saúde para aquisição de medicamentos de alto custo, com unidades de diálise e familiares. Portanto, a avaliação dos aspectos relacionados à qualidade de vida pode contribuir para a detecção dessas manifestações e direcionar a assistência mais segura e eficaz para esta população. Vale ressaltar a escassez de estudos que compara a qualidade de vida entre pacientes em HD e indivíduos saudáveis. Portanto, o objetivo deste estudo comparar a percepção relacionada à qualidade de vida entre pacientes submetidos à hemodiálise e voluntários saudáveis.

MÉTODOS

O estudo é do tipo transversal realizado entre os meses de janeiro e março de 2013. Os pacientes e voluntários eram do sexo masculino com idades compreendidas entre 30 e 65 anos. Os pacientes com DRC foram recrutados em

centros de diálise na cidade de Goiânia, estado de Goiás, Brasil. Todos os pacientes elegíveis (n=38) foram convidados a participar do estudo, mas apenas 35 assinaram o termo consentimento livre esclarecido. Foram incluídos os pacientes que realizavam tratamento de HD três vezes por semana, durante 3-4 horas, com mais de três meses de tratamento. Dentre os critérios de exclusão para os pacientes estavam: doença pulmonar (doença pulmonar obstrutiva crônica, asma, pneumonia recente e derrame pleural), doença cardíaca (lesão agudo do miocárdio recente, angina instável e doença coronariana) e aqueles sem a capacidade de responder ao questionário.

Os voluntários foram recrutados a partir de um Programa de Estratégia de Saúde da Família, Serviço Público de Saúde, pela consulta de prontuários. Os critérios de inclusão foram: sexo masculino, idade superior a 18 anos e a aceitação para participar. Os critérios de exclusão foram a ausência de doença renal crônica e os mesmos critérios utilizados para triagem de pacientes em tratamento hemodialítico.

Uma ficha de identificação foi preenchida por ambos os grupos com informações relacionadas ao estado civil, à escolaridade, à renda e ao histórico de tabagismo. Para aqueles em tratamento de HD, a causa da doença foi identificada. A massa corporal foi coletada com uma balança digital (Toledo, São Paulo, Brasil) e a estatura com um estadiômetro (Sanny, São Paulo, Brasil) dos pacientes e voluntários, dados necessários para se calcular o índice de massa corporal (IMC). O IMC foi calculado dividindo-se peso pelo quadrado da altura. Todos foram classificados de acordo com a Organização Mundial da Saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 1997).

O KDQOL-SF foi aplicado na sessão intermediária de HD da semana e durante a semana de coleta de sangue para obter os parâmetros hematócrito, hemoglobina e Kt/V, que foram analisados a fim de excluir o anêmico e a inadequação da terapia a fim de caracterizar clinicamente a amostra de pacientes.

O KDQOL-SF inclui oito domínios do SF-36:

- a) funcionamento físico (10 itens);
- b) aspectos físicos (4 itens);
- c) aspectos emocionais (3 itens);
- d) função social (2 itens);
- e) bem-estar emocional (5 itens);
- f) dor (2 itens);
- g) vitalidade (4 itens);
- h) percepção geral de saúde (5 itens)¹².

Além disso, há uma variedade de 43 itens voltados à doença renal (DUARTE; CICONELLI; SESSO, 2005):

- a) lista de problemas/sintomas (12 itens);
- b) efeitos da doença renal na vida diária (8 itens);
- c) carga de doença renal (4 itens);
- d) situação de trabalho (2 itens);

- e) função cognitiva (3 itens);
- f) qualidade das interações sociais (3 itens);
- g) função sexual (2 itens);
- h) sono (4 itens).

O questionário também inclui dois elementos de suporte social, dois itens sobre equipe de diálise e um item sobre satisfação individual. Os escores dos itens do KDQOL-SF variam entre 0 e 100; valores menores correspondem à qualidade de vida menos favorável enquanto os escores mais elevados refletem melhor qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS).

O pesquisador aplicou oralmente o questionário mostrando ao paciente todas as dimensões, item por item, do questionário impresso. O KDQOL-SF foi concluído durante a HD e sempre na sessão intermediária de semana, para que as complicações causadas pelo fim de semana, excesso de peso, hipotensão, cólicas e dispneia não afetasse negativamente as respostas.

Os dados foram expressos em média, desvio padrão, mínimo, máximo e frequências. Foi utilizado o teste de Qui-quadrado para comparar renda e histórico de tabagismo entre os grupos. Para variáveis contínuas, foi utilizado o teste *t* para amostras independentes. Coeficiente α de Cronbach foi utilizado para avaliar a consistência interna (validade das respostas). Análise de regressão múltipla foi utilizada para verificar a associação entre idade, tempo de diálise e IMC com dimensões do KDQOL-SF.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP) da Universidade Federal de Goiás sob o número 294. Ainda em consonância com a legislação, só participaram aqueles que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) contendo os objetivos e todas as informações a respeito da pesquisa, resguardando os preceitos éticos, bem como garantindo o direito dos todos em participar, ou não, do estudo sem prejuízos financeiros ou profissionais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico e clínico dos pacientes e voluntários (estado civil, escolaridade, renda mensal e tabagismo) está apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 – Características sociodemográficas e clínicas de pacientes e voluntários

	Pacientes (n=35)	Voluntários (n=34)
Idade (anos)	55,48 ± 12,69	59,47 ± 10,78
Massa corporal (kg)	70,80 ± 13,71	71,83 ± 10,89
Estatura (m)	1,70 ± 0,07	1,66 ± 0,06
IMC (kg/m²)	24,60 ± 4,83	26,04 ± 3,58
Estado civil		
Casado	25 (71,40%)	18 (52,90%)
Solteiro	2 (5,70%)	7 (20,60%)
Separado	5 (14,0%)	5 (14,70%)

	Pacientes (n=35)	Voluntários (n=34)
Viúvo	1 (2,90%)	1 (2,90%)
Outros	2 (5,70%)	3 (8,90%)
Nível Educacional		
Analfabetos	-	3 (8,80%)
Ensino fundamental	24 (68,60%)	25 (73,50%)
Ensino médio	6 (17,10%)	5 (14,70%)
Ensino superior	5 (14,30%)	1 (3,00%)
Renda		
Inferior a 5 salários	26 (74,30%)	23 (67,60%)
Acima de 5 salários	9 (25,70%)	11 (32,40%)
Fumantes		
Nunca fumou	14 (40,00%)	9 (26,50%)
Ex fumante	21 (60,00%)	25 (73,50%)
THD (meses)	55,10 ± 42,51	-
Adequação da diálise	1,64 ± 0,50	-
Hematócrito (%)	32,62 ± 4,90	-
Hemoglobina (mg/dL)	10,73 ± 1,65	-

Fonte: Autoria própria (2017).

A etiologia da doença renal foi relacionada com nefrosclerose hipertensiva (34,30%), nefropatia diabética (25,70%), glomerulonefrite (20,00%) e outras (20,00%). A categoria outras incluiu o uso de anti-inflamatório não-hormonal, lúpus eritematoso sistêmico e doença renal policística. A idade, o peso e a altura foram comparados entre os grupos, mas apenas este último mostrou uma diferença significativa ($p=0,02$). A adequação média de diálise (Kt/V) foi de $1,64 \pm 0,50$ e seis pacientes tinham o Kt/V inferior a 1,2. Anemia foi encontrada em 12 pacientes, mas, todos estavam em terapia com eritropoietina.

Os resultados do SF-36 estão apresentados na Tabela 2. As dimensões do funcionamento físico ($t=-2,10$, $p=0,040$), função física ($t=-2,29$, $p=0,030$), função emocional ($t=-2,50$, $p=0,010$) e energia/fadiga ($t=-4,81$, $p<0,001$) apresentaram diferenças significativas entre os grupos. O coeficiente de α Cronbach, que verifica a confiabilidade (validade) das respostas, foi relatada inferior a 0,70, em função das dimensões social ($\alpha=0,52$) e energia/fadiga ($\alpha=0,51$) (Tabela 2). Somente a escala de função física apresentou escores abaixo 50,00 no grupo de pacientes. Portanto, os aspectos do funcionamento físico, função física e energia/fadiga estão ligados com as atividades diárias, dificuldade para realizar atividades rotineiras e nível de vontade e cansaço.

Tabela 2 – Escores e variáveis do KDQOL-SF e coeficiente α Cronbach grupo de pacientes e voluntários

Dimensão (nº de itens)	Pacientes (n=35)		Voluntários (n=34)		p
	Média \pm DP	α	Média \pm DP	α	
Aspectos físicos	64.29 \pm 24.68	0.86	76.76 \pm 25.34	0.93	0.040*
Função física	47.00 \pm 41.50	0.89	69.12 \pm 38.46	0.90	0.030*
Dor	66.87 \pm 30.25	0.84	74.41 \pm 28.00	0.76	0.290
Saúde geral	59.61 \pm 29.66	0.74	54.85 \pm 15.69	0.07	0.410
Bem-estar emocional	72.19 \pm 23.34	0.80	75.53 \pm 21.75	0.71	0.540
Aspectos emocionais	54.57 \pm 38.81	0.75	77.45 \pm 36.44	0.83	0.010*
Aspectos sociais	67.00 \pm 28.54	0.60	80.88 \pm 25.60	0.52	0.030*
Energia/fadiga	56.14 \pm 18.79	0.40	77.21 \pm 17.55	0.51	0.001*

Fonte: Autoria própria (2017).

Nota: α – Cronbach; *dados para $p < 0,05$.

A capacidade física e funcional foi reduzida em pacientes, quando comparados com os voluntários e pode ser explicada por diversos fatores.

Primeiramente, devido à deficiência de vitaminas e minerais (ferro e cálcio) induzida pelo tratamento de HD, que filtra o sangue para remover a ureia (tóxico) e leva consigo essas substâncias necessárias para atividade muscular. Assim, sua falta gera prejuízos no metabolismo muscular (SMOGORZEWSKI et al., 1988; LEYPOLDT et al., 1999; SIGRIST; MCINTYRE, 2006; GORDON et al., 2007; GOTCH, 2009).

Em segundo lugar, existem comorbidades associadas, como doença cardíaca, alterações hormonais e miopatia (catabolismo proteico) que causam fadiga aos pequenos e médios esforços e, também, dispneia (CASTANEDA, 2002; PAINTER, 2005; ADAMS; VAZIRI, 2006). Em terceiro lugar, existem alterações na função emocional, como depressão e ansiedade (DRAYER et al., 2006; CUKOR et al., 2008; TURKMEN et al., 2012). Por fim, o sedentarismo (menos de 30 minutos de exercício por três vezes por semana) induzido pela doença, de acordo com os relatos de pacientes.

Das 11 dimensões específicas para a doença renal crônica, o item ônus da doença renal (38,04 \pm 28,66), trabalho (27,14 \pm 39,00) e função sexual (38,93 \pm 44,22) tiveram valores abaixo de 50 pontos. A lista de sintomas/problemas ($\alpha=0,98$), peso da doença renal ($\alpha=0,70$) e a função sexual ($\alpha=0,98$) mostraram coeficiente α de Cronbach igual ou maior do que 0,70.

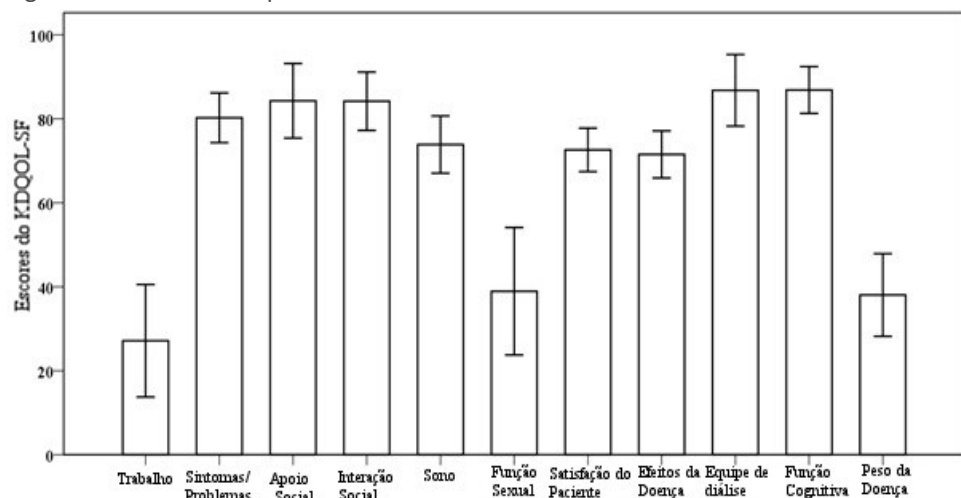
A função social é associada com problemas físicos e emocionais nas atividades sociais. Neste estudo, quando as pontuações dos pacientes foram comparadas com voluntários, houve diferença significativa. Embora, a média seja acima de 50, a doença, o tratamento e as complicações influenciam a atividade social e podem prejudicar a convivência com parentes e amigos. Os valores dos escores desse estudo foram superiores aos relatados na literatura (DUARTE; CICONELLI; SESSO, 2005; VÁZQUEZ et al., 2005).

A função emocional avalia sinais de problemas de depressão e ansiedade e estes interferem no trabalho, atividades diárias e atenção para realizá-las. Na maioria dos casos os sintomas de depressão e ansiedade estão associados com a má QVRS em escalas genéricas e específicas do KDQOL-SF10. Além disso, Turkmen et al. (2012) avaliaram associações entre KDQOL-SF, depressão, ansiedade e qualidade do sono e mostraram a prevalência de depressão de 25% em pacientes idosos em tratamento dialítico. No presente estudo, a diferença significativa entre os grupos ($p=0,01$), no que se refere à função emocional, pode ser atribuída ao fato de que a maioria dos pacientes estudados apresentavam comorbidades crônicas que, associadas à doença, mudaram a maneira de pensar e de ver a vida.

Além função física, a sobrecarga da doença renal, o trabalho e a função sexual tiveram pontuação abaixo de 50 pontos. Esses prejuízos podem ser explicados pela sobrecarga da doença que pode interferir no estilo de vida dos pacientes, pois o paciente gasta muito tempo com a doença, a decepção em lidar com a doença e o sentimento de peso para a família porque o papel de provedor é substituído, na maioria das vezes, por dependente financeiro. É necessário avaliar este aspecto porque o paciente precisa fazer ajustes na sua rotina de deslocamento para o tratamento, o que não é uma cura, mas sim fornece sobrevivência.

Os estudos sobre a função sexual apontam aspectos desfavoráveis para os pacientes em HD, como as mudanças físicas, psicológicas e o uso de medicamentos (KOREVAAR et al., 2002; DUARTE; CICONELLI; SESSO, 2005). Os fatores físicos são relacionados com intermitente uremia, anemia contínua e outras complicações da doença e do tratamento (LEVY, 1979). Há evidência de alterações funcionais do sistema endócrino (hormonal e disfunção gonadal) com dano, espermatogênese, no caso dos homens. A depressão e a ansiedade podem reduzir interesse e habilidade em atividades diárias, incluindo sexo. A perda de micção no sexo masculino é percebida como um efeito eunuco, uma vez que há redução da ereção frequente do órgão sexual. Finalmente, a utilização de anti-hipertensivos pode levar à redução da libido e à impotência nos homens (LEVY, 1979).

Figura 1 – Dimensões específicas do KDQOL-SF



Fonte: Autoria própria (2017).

Nota: No centro das barras intervalos de confiança (IC) de 95%.

O tempo de HD e o IMC não contribuíram significativamente com o modelo de análise de regressão múltipla. Além disso, a idade pode explicar a redução na função sexual ($r^2=0,31$, $p=0,009$), os prejuízos no funcionamento físico ($r^2=0,28$, $p=0,02$), na função emocional ($r^2=0,23$, $p=0,04$) e na função social ($r^2=0,20$, $p=0,04$).

No grupo de voluntários, a idade, o tempo de HD e o IMC não estão relacionados com as dimensões do KDQOL-SF. Quando o tempo de HD e o IMC foi associado na análise de regressão múltipla, com as dimensões do SF-KDQOL nenhuma associação significativa foi encontrada. Este fato pode ser explicado pela estabilidade clínica dos pacientes e exclusão daqueles com comorbidades graves, como pulmonar crônica e doença cardíaca grave que pudesse influenciar a na avaliação dos pacientes e dos voluntários. No entanto, a idade teve associações negativas significativas com as dimensões gerais e específicas do questionário.

Como conclusão, o estudo mostrou diferenças significativas entre pacientes e voluntários para as dimensões gerais do KDQOL-SF e nos pacientes os itens específicos da doença renal sobrecarga, trabalho e função sexual tiveram pontuação abaixo da média esperada. Além disso, o tempo de HD não foi associado conforme as respostas do questionário, enquanto a correlação com a idade foi confirmada.

A HD aumenta a sobrevida dos pacientes, mas os aspectos relativos ao funcionamento físico, emocional e social, que não pertencem às preocupações da equipe que assiste essa população ficam desguarnecidos. Vale ressaltar que a assistência nutricional e psicológica, atividades e inclusão social, especialmente programas de reabilitação, são essenciais para minimizar as comorbidades musculoesqueléticas que comumente ocorrem e, assim, melhorar a qualidade de vida e os aspectos de saúde dos pacientes.

O presente estudo teve limitações devido ao fato do projeto ser transversal e não ter elementos para explicar a relação causa-efeito. Portanto, um estudo longitudinal deveria ser realizado para verificar a causa e o efeito da doença sobre a qualidade de vida dos pacientes. Ainda, o tamanho da amostra foi relativamente pequeno, o que impede a generalização dos resultados, mostrando a necessidade de uma ampliação do estudo.

Health-related quality of life: comparison between hemodialysis patients and healthy volunteers

ABSTRACT

OBJECTIVE: To compare health-related quality of life aspects of hemodialysis patients with healthy volunteers.

METHODS: This is a cross-sectional study. Quality of life was assessed by the Kidney of Disease Quality of Life-Short Form questionnaire. The study was carried out with patients (n=35) at dialysis center in the city of Goiânia-GO (Brazil) and volunteers from a Family Health Strategy Unit (n=34) between January and March 2013. The analysis Statistical analysis was descriptive, associative, comparative, internal consistency and multiple linear regression.

RESULTS: The physical functioning, physical function, emotional function and energy/fatigue showed significant differences between groups. The symptoms, burden of disease and sexual function showed Cronbach's α larger than 0.70. Multiple regression showed that age was associated with reduced quality of life of patients, whereas time on hemodialysis and BMI not influenced quality of life.

CONCLUSIONS: The hemodialysis patients present poor quality of life when compared with healthy volunteers.

KEYWORDS: Quality of Life. Chronic renal insufficiency. Renal dialysis.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento de bolsas de mestrado e de doutorado aos pesquisadores.

REFERÊNCIAS

ADAMS, G. R.; VAZIRI, N. D. Skeletal muscle dysfunction in chronic renal failure: effects of exercise. **American Journal of Physiology-Renal Physiology**, v. 290, n. 4, p. F753-F761, 2006. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16527920>>. Acesso em: 17 jul. 2017.



CASTANEDA, C. Muscle wasting and protein metabolism. **Journal of Animal Science**, v. 80, n. E-Suppl_2, p. E98-E105, 2002. Disponível em:

<https://www.animalsciencepublications.org/publications/jas/pdfs/80/E-Suppl_2/JAN0080ES20E98>. Acesso em: 17 jul. 2017.

CUKOR, D. et al. Course of depression and anxiety diagnosis in patients treated with hemodialysis: a 16-month follow-up. **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v. 3, n. 6, p. 1752-1758, 2008. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18684897>>. Acesso em: 17 jul. 2017.



DRAYER, R. A. et al. Characteristics of depression in hemodialysis patients: symptoms, quality of life and mortality risk. **General Hospital Psychiatry**, v. 28, n. 4, p. 306-312, 2006. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16814629>>. Acesso em: 17 jul. 2017.



DUARTE, P. S.; CICONELLI, R. M.; SESSO, R. Cultural adaptation and validation of the "Kidney Disease and Quality of Life-Short Form (KDQOL-SF™ 1.3)" in Brazil. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, v. 38, n. 2, p. 261-270, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/bjbr/v38n2/5456.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2017.




FEROZE, U. et al. Anxiety and depression in maintenance dialysis patients: preliminary data of a cross-sectional study and brief literature review. **Journal of Renal Nutrition**, v. 22, n. 1, p. 207-210, 2012. Disponível em:


<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22200444>>. Acesso em: 17 jul. 2017.





FRUCTUOSO, M. et al. Quality of life in chronic kidney disease. **Nefrologia**, v. 31, n. 1, p. 91-96, 2011. Disponível em:


<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21270919>>. Acesso em: 17 jul. 2017.


GORDON, P. L. et al. Relationship between vitamin D and muscle size and strength in patients on hemodialysis. **Journal of Renal Nutrition**, v. 17, n. 6, p. 397-407, 2007. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2129105/pdf/nihms3400.pdf>>. Acesso em: 17 jul. 2017. 

GOTCH, F. A. Pro/Con debate: the calculation on calcium balance in dialysis lowers the dialysate calcium concentrations (pro part). **Nephrology Dialysis and Transplantation**, v. 24, n. 10, p. 2994-2996, 2009. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19633319>>. Acesso em: 17 jul. 2017. 


JAAR, B. G.; CHANG, A.; PLANTINGA, L. Can we improve quality of life of patients on dialysis? **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v. 8, n. 1, p. 1-4, 2013. Disponível em: <<http://cjasn.asnjournals.org/content/8/1/1.long>>. Acesso em: 17 jul. 2017. 

KOREVAAR, J. et al. Validation of the KDQOL-SF TM: A dialysis-targeted health measure. **Quality of Life Research**, v. 11, n. 5, p. 437-447, 2002. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12113391>> Acesso em: 17 jul. 2017. 

LEVY, N. B. The sexual rehabilitation of the hemodialysis patient. **Sexuality and Disability**, v. 2, n. 1, p. 60-65, 1979. Disponível em: <<https://link.springer.com/article/10.1007/BF01101082>>. Acesso em: 17 jul. 2017. 

LEYPOLDT, J. K. et al. Effect of dialysis membranes and middle molecule removal on chronic hemodialysis patient survival. **American Journal of Kidney Diseases**, v. 33, n. 2, p. 349-355, 1999. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10023649>>. Acesso em: 17 jul. 2017. 

NATIONAL KIDNEY, F. K/DOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. **American Journal of Kidney Disease**, v. 39, n. 2, Suppl 1, p. S1-266, Feb. 2002. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11904577>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

PAINTER, P. Physical functioning in end-stage renal disease patients: update 2005. **Hemodialysis International**, v. 9, n. 3, p. 218-235, 2005. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16191072>>. Acesso em: 17 jul. 2017. 

PAINTER, P. et al. Physical functioning and health-related quality-of-life changes with exercise training in hemodialysis patients. **American Journal of Kidney Diseases**, v. 35, n. 3, p. 482-492, 2000. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10692275>>. Acesso em: 17 jul. 2017.



SABET, R.; NAGHIZADEH, M. M.; AZARI, S. Quality of sleep in dialysis patient. **Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research**, v. 17, n. 4, 2012. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3702145/?report=reader>>.

Acesso em: 17 jul. 2017.

SIGRIST, M.; MCINTYRE, C. W. Calcium exposure and removal in chronic hemodialysis patients. **Journal of Renal Nutrition**, v. 16, n. 1, p. 41-46, 2006.

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16414440>>. Acesso em:

17 jul. 2017.

SMOGORZEWSKI, M. et al. Chronic renal failure, parathyroid hormone and fatty acids oxidation in skeletal muscle. **Kidney International**, v. 33, n. 2, p. 555-560, 1988. Disponível em: <[http://www.kidney-international.theisn.org/article/S0085-2538\(15\)34206-X/pdf](http://www.kidney-international.theisn.org/article/S0085-2538(15)34206-X/pdf)>.

Acesso em: 17 jul. 2017.

TURKMEN, K. et al. Sleep quality, depression, and quality of life in elderly hemodialysis patients. **International Journal of Nephrology and Renovascular Disease**, v. 5, p. 135-42, 2012. Disponível em:

<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23091392>>. Acesso em: 17 jul. 2017.



VÁZQUEZ, I. et al. Psychosocial factors and health-related quality of life in hemodialysis patients. **Quality of Life Research**, v. 14, n. 1, p. 179-190, 2005.

Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15789952>>. Acesso em:

17 jul. 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation presented at the World Health Organization. Geneva: World Health Organization, 1997. Disponível em:

<<http://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>>. Acesso em: 17 jul. 2017.

YILDIRIM, A. et al. Translation, cultural adaptation, initial reliability, and validation of the Kidney Disease and Quality of Life–Short Form (KDQOL-SF 1.3) in Turkey. **Transplantation proceedings**, p. 51-54, 2007. Disponível em:

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S004113450601459X>>.

Acesso em: 17 jul. 2017.

Recebido: 18 fev. 2017.

Aprovado: 17 jul. 2017.

DOI: <http://dx.doi.org/10.3895/rbqv.v9n3.5573>.

Como citar:

AVELAR, I. S. Qualidade de vida relacionada à saúde: comparação entre pacientes submetidos à hemodiálise e voluntários saudáveis. Revista Brasileira de Qualidade de Vida, Ponta Grossa, v. 9, n. 3, p. 195-207, jul./ago. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/5573>>. Acesso em: XXX.

Correspondência:

Viviane Soares

Rua Amazonas, número 294, Centro, Anápolis, Goiás, Brasil.

Direito autoral:

Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

