

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS RELACIONADOS À QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE

SOCIODEMOGRAPHIC AND CLINICAL ASPECTS RELATED TO THE QUALITY OF LIFE OF HEMODIALYSIS PATIENTS

ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y CLÍNICOS RELACIONADOS CON LA CALIDAD DE VIDA DE PACIENTES EN HEMODIÁLISIS

Isadora Lorena Alves Nogueira ¹
Jéssica Dantas de Sá Tinôco ¹
Maria das Graças Mariano Nunes de Paiva ¹
Amanda de Oliveira Pantuza Trindade ²
Ana Luisa Brandão de Carvalho Lira ¹
Bertha Cruz Enders ¹

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, Departamento de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, Natal, RN – Brasil.
² UFRN, Departamento de Enfermagem. Natal, RN – Brasil.

Autor Correspondente: Isadora Lorena Alves Nogueira. E-mail: isadora_lorenna@hotmail.com
Submetido em: 06/06/2017 Aprovado em: 24/01/2018

RESUMO

Objetivo: identificar os aspectos sociodemográficos e clínicos associados à qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. **Método:** estudo transversal realizado com 200 indivíduos durante o primeiro semestre de 2015. Utilizou-se roteiro estruturado de anamnese e exame físico para obtenção das variáveis de interesse, além do instrumento SF-36 para avaliar os domínios da qualidade de vida. Fez-se uso de testes de qui-quadrado, exato de Fisher e U de Mann-Whitney para analisar associação estatística entre as variáveis, considerando-se p valor.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica; Diálise Renal; Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Objective: To identify sociodemographic and clinical aspects associated with the quality of life of patients on hemodialysis. **Method:** A cross-sectional study was carried out with 200 individuals during the first semester of 2015. We used a structured anamnesis and physical examination to obtain the variables of interest, as well as the SF-36 instrument to evaluate the domains of quality of life. Fisher's exact Chi-square and Mann-Whitney U tests were used to analyze the statistical association between variables, considering p.

Keywords: Renal Insufficiency, Chronic; Renal Dialysis; Quality of Life.

RESUMEN

Objetivo: identificar los aspectos sociodemográficos y clínicos asociados con la calidad de vida de pacientes en hemodiálisis. **Método:** estudio transversal, realizado con 200 individuos durante el primer semestre de 2015. Se utilizó un itinerario estructurado de anamnesis y un examen físico para la obtención de las variables de interés, además del instrumento SF-36 para evaluar los dominios de la calidad de vida. Se realizaron pruebas Chi-cuadrado, exacto de Fisher y U de Mann-Whitney para analizar la asociación estadística entre las variables, considerando el valor p.

Palabras clave: Insuficiencia Renal Crónica; Diálisis Renal; Calidad de Vida.

Como citar este artigo:

Nogueira ILA, Tinôco JDS, Paiva MGMN, Trindade AOP, Lira ALBC, Enders BC. Aspectos sociodemográficos e clínicos relacionados à qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. REME – Rev Min Enferm. 2018[citado em ____ ____];22:e-1080. Disponível em: _____
DOI: 10.5935/1415-2762.20180010

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) afeta o funcionamento de diversas estruturas corporais, envolvendo lesão renal e a perda progressiva e irreversível de suas funções. Os elevados níveis de prevalência e incidência em todo o mundo trazem à tona a necessidade de investigações que promovam resultados positivos diante da cronicidade que a enfermidade apresenta.¹

Na fase mais avançada da DRC, os rins já não são capazes de manter o funcionamento normal, sendo necessárias terapias de substituição renal (TSR).² A principal TSR é a hemodiálise (HD). Nos Estados Unidos, houve o aumento dos indivíduos com DRC em HD, passando de 113.944 casos, em 2013, para 123.474 casos em 2015.³

O cenário global de aumento progressivo da enfermidade e da necessidade de tratamento faz emergir preocupações relevantes. A hemodiálise prolonga a vida do indivíduo frente à incapacidade dos rins, entretanto, por não substituir o órgão completamente, diversas consequências são vivenciadas. A cronicidade e os efeitos da enfermidade e do tratamento afetam sobremaneira a realização de atividades da vida diária e, por conseguinte, apresentam grave comprometimento na qualidade de vida dos pacientes.¹

As principais limitações no estilo de vida dessa clientela são: físicas, sexuais, psicológicas, familiares e sociais. Esses pacientes expressam sentimentos negativos, como: medo, angústia, insegurança, pânico, depressão e desânimo.⁴ Tais limitações e sentimentos negativos alteram a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos em hemodiálise.

A qualidade de vida (QV) é definida como percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores em que se encontra exposto e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações.⁵

Sobressai-se, portanto, a relevância de se avaliar a QV da clientela renal em hemodiálise, no que se refere aos impactos das limitações causadas pelo tratamento dialítico no cotidiano desses indivíduos. Para tanto, instrumentos genéricos e específicos podem ser utilizados, fornecendo dados precisos e confiáveis acerca dessas alterações.¹

Entretanto, analisar as alterações na QV desse sujeito utilizando parâmetros predeterminados resulta em evidências genéricas. Assim, faz-se imprescindível a inserção de outras variáveis para o alcance de respostas fieis à realidade dessa população, uma vez que cada indivíduo se encontra envolvido em um contexto específico, seja ele social ou clínico, emergindo a necessidade de estudos que compreendam alterações na QV a partir de tais aspectos.^{6,7}

Atentar para os aspectos nos quais se encontram inseridos esse cliente, em relação à sua condição crônica de saúde, suas relações familiares e sociais, torna-se fundamental para o provimento do cuidado seguro e de qualidade. Nesse sentido, os profissionais de saúde devem compreender os aspectos envolvidos no cuidado como uma interação proposital, sistemática e analítica, o qual proporciona significados relevantes às reais condições do paciente em hemodiálise.⁸

Frente a isso, questiona-se: quais aspectos sociodemográficos e clínicos podem influenciar a qualidade de vida de pacientes em hemodiálise? Para responder tal indagação, o presente estudo objetivou identificar os aspectos sociodemográficos e clínicos associados à qualidade de vida de pacientes em hemodiálise nos contextos observados.

MÉTODO

Estudo transversal realizado com população de 300 pacientes submetidos à hemodiálise em uma clínica de referência de uma cidade do Nordeste do Brasil. Para o cálculo amostral, utilizaram-se os seguintes critérios: nível de confiança de 95% ($Z\alpha = 1,96$), sensibilidade conjecturada dos indicadores mais importantes de 85% e metade do comprimento dos intervalos de confiança construídos de 14%. Assim, a amostra resultou 194 indivíduos, a qual foi arredondada para 200.

Os critérios de inclusão foram: pacientes com idade igual ou maior de 18 anos e em tratamento hemodialítico na unidade de diálise referida. Os critérios de exclusão: pacientes com dificuldade de comunicação verbal que impossibilitasse a coleta de dados e pacientes desorientados em relação ao tempo, espaço e autopsíquico. Os pacientes foram recrutados por conveniência de forma consecutiva, à medida que chegavam para a realização do procedimento hemodialítico.

Para a coleta de dados, desenvolveu-se um instrumento contendo elementos sociodemográficos e clínicos. O instrumento foi submetido à validação de aparência e conteúdo por quatro especialistas em Nefrologia, com acréscimo de sugestões quanto à ordem das perguntas, favorecendo a coleta de dados. As variáveis sociodemográficas e clínicas estudadas foram idade, sexo, estado civil, procedência, religião, anos de estudo, anos com DRC e meses em HD.

Fez-se uso ainda do instrumento SF-36 para mensuração da qualidade de vida da clientela. Os domínios contemplados desse material foram: capacidade funcional, estado geral de saúde, limitação de aspectos físicos, vitalidade, dor, aspectos sociais, limitação de aspectos emocionais e saúde mental.

Os dados foram coletados no primeiro semestre de 2015, por quatro pesquisadoras. Antes de dar início a essa etapa, foi realizado um treinamento com carga horária de 40 horas, para minimizar possíveis vieses de informação no momento da coleta. Nesse treinamento foram abordados os seguintes conteúdos: fisiopatologia da doença renal crônica, procedimento hemodialítico e o instrumento SF-36.

Por conseguinte, sucedeu-se o processo de organização dos dados em uma planilha no *Microsoft Office Excel*. As variáveis: idade, anos de estudo, anos com DRC e meses em HD foram tratadas como quantitativas. As variáveis: sexo, estado civil, procedência e religião foram categorizadas. Quanto ao

instrumento SF-36, os domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, limitação aspectos físicos, vitalidade, dor, aspectos sociais, limitação aspectos emocionais e saúde mental foram calculados e categorizados em alterado e não alterado. Assim, ao final, obteve-se o valor da qualidade de vida, categorizando-a como prejudicada ou não prejudicada.⁹

Realizou-se análise estatística descritiva das variáveis do SF-36 e dos dados sociodemográficos e clínicos da amostra. Para isso, utilizou-se o programa estatístico *IBM SPSS Statistic 20.0 for Windows*. Calcularam-se as frequências relativas e absolutas das variáveis categóricas, também as medidas de tendência central e de dispersão dos dados numéricos, os quais tiveram sua normalidade verificada por meio do teste de *Kolmogorov Smirnov*, com valor $p < 0,05$.

A estatística inferencial utilizada contou com os testes de qui-quadrado e exato de Fisher, para a verificação da associação estatística entre as variáveis do SF-36 e os dados sociodemográficos e clínicos. O teste de U de Mann Whitney foi aplicado para a conferência da associação entre os componentes e as variáveis numéricas analisadas. Considerou-se estatisticamente significativo o valor $p < 0,05$.

O estudo foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da instituição responsável, sob parecer número 387.837, além do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 18486413.0.0000.5537.

RESULTADOS

Os resultados apuraram pacientes com média de idade de 54,1 anos, predominando o sexo feminino (51,0%), com companheiro (53,5%) e praticantes de alguma religião (86,5%). Foram naturais de cidades do interior do estado (84,0%) e em sua maioria (87,5%) eram aposentados ou pensionistas, com renda familiar média de dois salários mínimos.

Relativo aos dados clínicos, o tempo de DRC teve média de oito anos e o tempo de tratamento hemodialítico indicou média de 48 meses. Houve predominância da fístula arteriovenosa (75,0%) como principal acesso para a realização do tratamento.

Qualidade de vida prejudicada esteve presente em 31,5% da clientela investigada. Os domínios do SF-36 presentes nos pacientes foram: capacidade funcional (55,0%), estado geral de saúde (46,0%), limitação aspectos físicos (41,5%), vitalidade (36,5%), dor (33,5%), aspectos sociais (21,5%), limitações aspectos emocionais (19,0%) e saúde mental (15,0%).

As associações identificadas entre os domínios da qualidade de vida e os aspectos sociodemográficos e clínicos relacionados a essa clientela são demonstradas a seguir (Tabela 1).

As variáveis que apresentaram associação estatística significativa foram: capacidade funcional com idade (0,001) e sexo (0,002); limitação aspectos físicos com renda (0,013) e sexo (0,013); dor com sexo (0,003) e anos com DRC (0,021); aspectos sociais com renda (0,019) e sexo (0,015); limitações aspectos emocionais com sexo (0,043); e qualidade de vida prejudicada com sexo (0,001).

DISCUSSÃO

A QV do paciente renal crônico submetido à hemodiálise é afetada por fatores físicos, socioeconômicos, culturais, cognitivos e psicológicos.¹⁰ Corroborando, o presente estudo identificou a qualidade de vida prejudicada em 31,5% dos clientes em hemodiálise investigados, estando esta associada à variável sexo.

Alterações na qualidade de vida afetam de forma negativa os pacientes com DRC, refletindo em todos os aspectos relacionados às condições de vivência humana. Quando se trata de mulheres, por seu papel social na família, as alterações na qualidade de vida tornam-se mais evidentes frente às limitações impostas pela doença e tratamento, culminando na impossibilidade de cumprir com suas responsabilidades sociais.¹¹

Tabela 1 - Associação estatística entre os domínios da qualidade de vida e os aspectos sociodemográficos e clínicos de clientes submetidos à hemodiálise. Natal, 2016

Domínios SF-36	Idade	Anos de estudo	Renda	Sexo	Estado civil	Procedência	Religião	Anos com DRC	Meses em HD
Capacidade funcional	0,001 ³	0,264 ³	0,925 ³	0,002 ¹	0,142 ¹	0,332 ¹	0,724 ¹	0,929 ³	0,270 ³
Estado geral de saúde	0,510 ³	0,253 ³	0,904 ³	0,382 ¹	0,360 ¹	0,446 ¹	0,862 ¹	0,652 ³	0,755 ³
Limitação aspectos físicos	0,894 ³	0,237 ³	0,013 ³	0,013 ¹	0,864 ¹	0,229 ¹	0,613 ¹	0,721 ³	0,713 ³
Vitalidade	0,200 ³	0,309 ³	0,801 ³	0,416 ¹	0,386 ¹	0,901 ¹	0,950 ¹	0,837 ³	0,533 ³
Dor	0,388 ³	0,821 ³	0,253 ³	0,003 ¹	0,963 ¹	0,251 ¹	0,675 ¹	0,021 ³	0,266 ³
Aspectos sociais	0,790 ³	0,191 ³	0,019 ³	0,015 ¹	0,729 ¹	0,674 ¹	0,363 ¹	0,421 ³	0,934 ³
Limitações aspectos emocionais	0,137 ³	0,505 ³	0,122 ³	0,043 ¹	0,809 ¹	0,370 ¹	0,099 ¹	0,504 ³	0,287 ³
Saúde mental	0,375 ³	0,221 ³	0,283 ³	0,143 ¹	0,706 ¹	0,634 ¹	1,000 ²	0,763 ³	0,319 ³
Qualidade de vida prejudicada	0,940 ³	0,452 ³	0,051 ³	0,001 ¹	0,830 ¹	0,765 ¹	0,503 ¹	0,736 ³	0,834 ³

Legenda: ¹teste de qui-quadrado; ²teste exato de Fisher; ³teste de U de Mann-Whitney.

A literatura¹ indica que pacientes renais submetidos à hemodiálise apresentam índices de QV piores do que os da população em geral e, até mesmo, do que os pacientes transplantados renais. Afirmam, ainda, que as dimensões mais deterioradas são a física e a mental.¹

Neste estudo verificou-se que a capacidade funcional é o domínio de qualidade de vida com mais altos índices de prejuízo em pacientes em hemodiálise, o que é confirmado pela literatura¹² ao ratificar o comprometimento dessa capacidade. O comprometimento da capacidade funcional refere-se a limitações físicas relacionadas às atividades de vida diária do entrevistado.⁹

A capacidade funcional nessa clientela associou-se de forma significativa às variáveis idade e sexo. As mulheres apresentaram níveis mais baixos de funcionamento físico do que os homens em idade adulta e em condições fisiológicas. Evidências demonstram que o funcionamento físico começa a diminuir a um ritmo mais rápido entre as mulheres do que os homens de meia-idade em diante. O momento do início do declínio mais rápido no funcionamento entre as mulheres coincide com a transição para a menopausa.¹³

Frente a isso, autores¹³ reforçam os achados do estudo em questão, em que a predominância do sexo feminino e a proximidade com a faixa etária idosa, reveladas na clientela, podem influenciar as alterações em sua capacidade funcional, com consequências para a sua qualidade de vida.

As limitações de desempenho consequentes de aspectos físicos mostraram-se presentes na investigação. Esse domínio associou-se às características sociodemográficas renda e sexo. Os pacientes com doença renal crônica são caracterizados por baixos níveis de atividade física. Estudo observacional revelou que a inatividade física está associada ao aumento da mortalidade nesses pacientes, levando à redução do estado funcional, especialmente durante o período que antecede e sucede o início da diálise. É ocasionado pela força muscular reduzida e aumento do risco cardiovascular em combinação com a alta prevalência de comorbidades.¹⁴

Relativo à renda, encontrou-se que a classe média baixa tem maior nível de abandono da atividade física do que os de classe média e alta, corroborando os resultados de outro estudo.¹⁵ A relação com o sexo é ressaltada pela literatura, uma vez que as condições físicas inerentes do sexo feminino limitam o desenvolvimento de tal domínio, reduzindo a QV desses.¹³ Destarte, a baixa renda e a predominância do sexo feminino da população investigada podem influenciar na função física dessa clientela, com graves consequências para as atividades de vida diária.

O domínio de QV dor mostrou-se alterado de acordo com os resultados do presente estudo, associando-se a sexo e anos de DRC. Dor, embora muitas vezes subestimada pelos profissionais de saúde, tem sido reconhecida como uma preocupação importante para pacientes em diálise. A literatura¹⁶ demonstra que mais de um quinto da população em hemodiálise

refere dor como uma questão problemática, destacando que 50% dos pacientes em HD relataram dor crônica.¹⁶

Percepção da dor pode estar associada ao aumento do estresse ou à diminuição da QV, bem como a altos níveis de citocinas pró-inflamatórias em pacientes com doença renal crônica. Assim, os anos prolongados de DRC agravam ainda mais tal domínio. Além disso, a dor pode estar associada também ao aumento da deficiência ou depressão, estando ambos associados à mortalidade nessa clientela.¹⁶

A literatura¹¹ reporta que as mulheres apresentam maior limiar do que os homens para as diversas modalidades de dor. A maioria dos estudos de base populacional tem encontrado escores significativamente superiores da dor em mulheres, aliado ao efeito negativo do estresse psicológico.¹⁷

As limitações relacionadas aos aspectos sociais mostraram-se alteradas na clientela investigada e associaram-se a renda e sexo. Na DRC, as áreas mais afetadas são o peso da doença renal para o paciente, a situação de trabalho e a interação social.¹⁸

Ratificando a associação entre a renda e os aspectos sociais, pesquisadores¹⁸ constataram ainda que a incapacidade de trabalhar juntamente com baixo nível socioeconômico e alto custo do tratamento pode ter impacto no estado psicológico do paciente, prejudicando a qualidade da interação social. Assim, atentar para as condições sociais do cliente em hemodiálise torna-se condição fundamental para se obter adesão positiva ao tratamento.

As limitações relacionadas aos aspectos emocionais, como domínio capaz de afetar a qualidade de vida, são prejudicadas nessa população, apresentando relação com o sexo. Estudo assevera que as mulheres podem ter mais propensão à aflição emocional relacionada ao seu bem-estar físico.¹⁹ Emerge-se assim a necessidade de suporte emocional para os indivíduos em tratamento crônico, em especial aqueles do sexo feminino, minimizando prejuízos para esses.

Diante das associações evidenciadas entre os domínios do instrumento SF-36 e os contextos sociodemográficos e clínicos em que se encontra a clientela hemodialítica, são perceptíveis as alterações vivenciadas frente à evolução da doença e às limitações impostas pelo tratamento.

Com isso, faz-se necessário o aprimoramento dos cuidados indicados para a QV desses sujeitos, com destaque para a atuação da equipe multiprofissional. O direcionamento das ações de saúde à problemática estudada alcançará resultados positivos na qualidade de vida do paciente renal crônico em hemodiálise.

CONCLUSÃO

Concluiu-se que a qualidade de vida no paciente renal crônico submetido à hemodiálise pode sofrer influências dos aspectos sociodemográficos e clínicos.

A identificação das alterações na qualidade de vida e suas relações com os aspectos sociodemográficos e clínicos da clientela faz emergir a relevância de um cuidado direcionando para as reais necessidades dessa clientela, contribuindo para a prevenção e promoção da saúde.

A limitação do presente estudo deve-se ao fato de ter sido realizado somente com a clientela hemodialítica, não incluindo pacientes em outras terapias de substituição renal. Assim, sugere-se a realização de novos estudos que envolvam delineamentos longitudinais para comprovar as associações identificadas e o envolvimento de todos os tipos de terapias de substituição renal.

REFERÊNCIAS

- Guerra-Guerrero V, Sanhueza-Alvarado O, Carceres-Espina M. Quality of life in people with chronic hemodialysis: association with sociodemographic, medical-clinical and laboratory variables. *Rev Latino-Am Enferm*. 2012[citado em 2016 ago. 15];20(5):838-46. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n5/04.pdf>
- Rusa SG, Peripato GI, Pavarini SCI, Inouye K, Zazzetta MS, Orlandi FS. Quality of life/spirituality, religion and personal beliefs of adult and elderly chronic kidney patients under hemodialysis. *Rev Latino-Am Enferm*. 2014[citado em 2016 jul. 07];22(6):911-7. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v22n6/0104-1169-rlae-3595-2495.pdf>
- United States Renal Data System. Annual Data Report: atlas of chronic kidney disease in the United States and end-stage renal disease in the United States. United States; 2015. [citado em 2016 jul. 07]. Disponível em: https://www.usrds.org/2015/download/vol2_01_IncidenceandPrevalence_15.pdf
- Roxo NE, Barata RC. Dyadic relationship and quality of life patients with chronic kidney disease. *J Bras Nefrol*. 2015[citado em 2016 jun. 12];37(3):315-22. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v37n3/0101-2800-jbn-37-03-0315.pdf>
- World Health Organization. The WHOQOL Group 1995. The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Soc Science Med*. 1995[citado em 2016 ago. 19];10(1):1403-9. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8560308>
- Lopes JM, Fukushima RLM, Inouye K, Pavarini SCI, Orlandi FS. Quality of life related to the health of chronic renal failure patients on dialysis. *Acta Paul Enferm*. 2014[citado em 2016 jul. 07];27(3):230-6. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201400039>
- Abraham S, Venu A, Ramachandran A, Chandran PM, Raman S. Assessment of quality of life in patients on hemodialysis and the impact of counseling. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2012[citado em 2016 ago. 08];23(5):953-7. Disponível em: http://www.sjkdt.org/temp/SaudiJKidneyDisTranspl235953-8123286_223352.pdf
- Hinds PS, Chaves DE, Cypress SM. Context as a source of meaning and understanding. *Qual Health Rev*. 1992[citado em 2016 jul. 12];2(1):61-74. Disponível em: <http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/104973239200200105>
- Ware JE, Snow, KK, Kosinski M, Gandek B. SF-36 Health survey: manual and interpretation guide. Boston: The Health Institute; 1993.
- Jung S, Lee Y-K, Choi SR, Hwang S-H, Noh J-W. Relationship between cognitive impairment and depression in dialysis patients. *Yonsei Med J*. 2013[citado em 2016 jul. 07];54(6):1447-53. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez18.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC3809877/pdf/yjmj-54-1447.pdf>
- Caveião C, Visentin A, Hey AP, Sales WB, Ferreira ML, Passos RL. Qualidade de vida em mulheres com doença renal crônica submetida à hemodiálise. *Cad Esc Saúde*. 2014[citado em 2016 jun. 12];11:20-33. Disponível em: <http://revistas.unibrasil.com.br/cadernossaude/index.php/saude/article/viewFile/171/169>
- Enia G, Torino C, Panuccio V, Tripepi R, Postorino M, Aliotta R, et al. Asymptomatic pulmonary congestion and physical functioning in hemodialysis patients. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2013[citado em 2016 jul. 17];8(8):1343-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez18.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC3731913/>
- Tom SE, Cooper R, Patel KV, Guralnik JM. Menopausal characteristics and physical functioning in older adulthood in the NHANES III. *Menopause*. 2012[citado em 2016 jul. 07];19(3):283-9. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez18.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC3258455/pdf/nihms312027.pdf>
- Anding K, Bär T, Trojniak-Hennig J, Kuchinke S, Krause R, Rost JM, et al. A structured exercise programme during haemodialysis for patients with chronic kidney disease: clinical benefit and long-term adherence. *BMJ Open*. 2015[citado em 2016 jul. 07];5:1-10. Disponível em: <http://bmjopen.bmj.com/content/5/8/e008709.full.pdf+html>
- Parajuli J, Saleh F, Thapa N, Ali L. Factors associated with nonadherence to diet and physical activity among nepalese type 2 diabetes patients; a cross sectional study. *BMC Res Notes*. 2014[citado em 2016 jul. 07];7:758. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4230343/pdf/13104_2013_Article_3298.pdf
- Harris TJ, Nazir R, Khetpal P, Peterson RA, Chava P, Patel SS, et al. Pain, sleep disturbance and survival in hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant*. 2012[citado em 2016 jul. 07];27(2):758-65. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez18.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC3283168/pdf/gfr355.pdf>
- Peng YS, Huang J-W, Hung K-Y, Lin B-S, Lin C-Y, Yang C-S, et al. Women on hemodialysis have lower self-reported health-related quality of life scores but better survival than men. *J Nephrol*. 2013[citado em 2016 jul. 07];26(02):366-74. Disponível em: http://www.sin-italy.org/web%5Ceventi%5CSIN%5Carchivio%5Cjn%5C2013%5Cjnephrol_2013_2%5CJN_2013_2_366-374_TSAI.pdf
- Bele S, Bodhare TN, Mudgalkar N, Saraf A, Valsangkar S. Health-related quality of life and existential concerns among patients with end-stage renal disease. *Indian J Palliat Care*. 2012[citado em 2016 jul. 07];18(2):103-8. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov.ez18.periodicos.capes.gov.br/pmc/articles/PMC3477362/>
- Bayoumi M, Al Harbi A, Al Suwaida A, Al Ghonaim M, Al Wakeel J, Mishkiry A. Preditores de qualidade de vida em pacientes em hemodiálise. *Saudi J Kidney Dis Transpl*. 2013[citado em 2016 jul. 07];24(2):254-9. Disponível em: http://sjkdt.org/temp/SaudiJKidneyDisTranspl242254-3937886_105618.pdf