



 Andressa Eslayne Caldas Sales¹


 Lívia Torres Medeiros¹

 Nayranne Hivina Carvalho Tavares²

 Brenna Custódio Rodrigues²

 Francisca Isabelle da Silva e Sousa¹

 Priscila da Silva Mendonça¹

 Ana Filomena Camacho Santos Daltro³

¹ Universidade Federal do Ceará, Hospital Universitário Walter Cantídio, Departamento de Nutrição. Fortaleza, CE, Brasil.

² Universidade Federal do Ceará, Departamento de Saúde Comunitária, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública. Fortaleza, Brasil.

³ Universidade de Fortaleza, Curso de Nutrição. Fortaleza, CE, Brasil.

Correspondência

Andressa Eslayne Caldas Sales
andressa_slayne@hotmail.com

Estado nutricional e qualidade de vida de pacientes em tratamento crônico de hemodiálise em lista de espera de um centro de transplante renal em Fortaleza, Ceará

Nutritional status and quality of life in patients under chronic hemodialysis on a waiting list from a kidney transplantation center in Fortaleza, Ceará, Brazil

Resumo

Objetivo: Investigar a associação entre o estado nutricional e a qualidade de vida de pacientes dialíticos em lista de espera para Transplante Renal (TxR) de um centro de transplante em Fortaleza, Ceará. **Métodos:** Estudo caráter transversal analítico, realizado entre agosto a outubro de 2018, no qual foram avaliados o estado nutricional (EN) e a qualidade de vida (QV), utilizando a versão brasileira do questionário SF-36, em 52 pacientes de um centro de TxR de um hospital universitário da rede pública de saúde. **Resultados:** Observou-se que a maioria dos pacientes eram eutróficos de acordo com os parâmetros índice de massa corporal (59,6%), circunferência do braço (48,1%) e circunferência muscular do braço (75,0%); no entanto, de acordo com prega cutânea tricipital, 59,6% da amostra encontrava-se desnutrida. Com relação às dimensões de QV, verificou-se que os “Aspectos Físicos” e “Estado Geral de Saúde” tiveram os piores escores, mas apresentaram associação significativa com o sexo feminino ($p=0,046$) e com o IMC ($p=0,010$), respectivamente. Já a dimensão “Capacidade Funcional” apresentou associação significativa com a população masculina ($p=0,045$). **Conclusão:** Observou-se comprometimento em algumas das dimensões de QV, as quais sugeriram guardar relação com o sexo e o EN. Assim, ressalta-se a importância da realização periódica do diagnóstico nutricional e da avaliação da QV, visto que os pacientes renais dialíticos listados merecem atenção especial, pois apresentam diversas fragilidades físicas, sociais e emocionais, que podem comprometer aspectos importantes no EN e na QV durante o cuidado antes e após o TxR e impactar no tratamento da doença.

Palavras-chave: Estado nutricional. Qualidade de vida. Doença renal crônica. Transplante..

Abstract

Objective: To investigate the association between nutritional status and quality of life in patients under hemodialysis from a kidney transplantation center in Fortaleza, Ceará waiting for kidney transplantation. **Methods:** Cross-sectional analytical study carried out from August to October 2018, in which the patients' nutritional status and quality of life were evaluated using the Brazilian version of the SF-36 questionnaire. A total of 52 patients from a kidney transplantation center belonging to a public university hospital participated. **Results:** It was observed that most patients were eutrophic according to

the body mass index (59.6%), arm circumference (48.1%), and arm muscle circumference (75.0%) parameters; however, based on the tricipital skin-fold measurement, 59.6% of the sample was malnourished. Regarding the quality of life dimensions, the "physical role functioning" and "general health perceptions" had the worst scores, but a significant association with female gender ($p = 0.046$) and body mass index ($p=0.010$), respectively. The "physical functioning" dimension, on the other hand, was significantly associated with male gender ($p=0.045$). **Conclusion:** Compromise was observed in some quality of life dimensions, and the findings suggest a relationship between quality of life and sex and nutritional status. Patients under hemodialysis deserve special attention as they present several physical, social, and emotional weaknesses that can compromise important nutritional aspects and quality of life before and after transplantation, affecting the treatment of the disease. Thus, the importance of periodic nutritional diagnosis and quality of life assessment is emphasized.

Keywords: Nutritional status. Quality of life. Chronic kidney disease. Transplant.

INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é definida como anormalidades da estrutura ou função renal com implicações para a saúde presente por mais de três meses.¹ Devido ao expressivo aumento nas taxas de incidência, essa condição clínica tem sido considerada um importante problema de saúde pública mundial.²

Segundo o censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia, o número total estimado de pacientes em diálise no país, até o segundo semestre de 2017, foi de 126.583. De 2012 a 2017, houve aumento de aproximadamente 35 mil pacientes, número que representa uma média de aumento anual de 3% (3.758 pacientes/ano).³

A hemodiálise (HD) é considerada uma conduta terapêutica necessária para manutenção da vida de pacientes com falência da função renal a qual, entre as doenças de curso crônico, é a que gera maior impacto na qualidade de vida (QV) do paciente.^{1,4} Tal impacto ocorre, dentre outros fatores, pela necessidade de modificação alimentar, com restrições dietéticas que acabam implicando negativamente na QV.^{4,5} Corroborando este achado, outros estudos reportam que o estado nutricional (EN) é um fator importante na determinação da QV, transformando este aspecto em um desafio clínico, diretamente ligado à fase dialítica.^{6,7}

A Organização Mundial da Saúde (OMS) definiu a QV como um processo multidimensional que diz respeito à percepção do indivíduo em relação ao seu bem-estar físico, emocional e social.⁸ Vários instrumentos podem ser utilizados para avaliar a QV dos pacientes com DRC, dentre os quais o *Medical Outcomes Study Questionnaire 36 – Item Short Form Healthy Survey (SF-36)*, considerado o instrumento mais adequado para avaliar QV de pacientes com DRC. Inclui oito dimensões para avaliar aspectos genéricos e específicos relacionado à doença, como aspectos físicos e sociais, saúde mental, dor, vitalidade e capacidade funcional.⁷

Embora nenhum tratamento cure completamente o paciente da DRC, esses pacientes à espera de transplante devem ser acompanhados, a fim de manterem seu estado nutricional e de saúde controlados, inclusive a QV. Diante da importância de identificar os determinantes potencialmente modificáveis da QV de acordo com a realidade dos pacientes listados em um centro de transplante, este estudo tem por objetivo investigar a associação entre o estado nutricional e a qualidade de vida de pacientes em hemodiálise de longo prazo candidatos ao transplante em um centro de Transplante Renal (TxR) de Fortaleza, Ceará.

MÉTODOS

Estudo analítico e transversal, com abordagem descritiva e analítica. A amostra foi não probabilística, por conveniência, composta por indivíduos de ambos os sexos, adultos (≥ 19 e < 60 anos) e idosos (≥ 60 anos), que compareceram a consulta nutricional no ambulatório de TxR de um hospital da rede pública de saúde em Fortaleza, Ceará, Região Nordeste do Brasil. A coleta dos dados ocorreu de agosto a outubro de 2018. O protocolo da pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Walter Cantídio, da Universidade Federal do Ceará, sob o número do parecer 2.804.766.

Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes que realizassem HD há pelo menos três meses e fossem listados na fila de espera para o TxR. Os pacientes excluídos do estudo foram: aqueles que estivessem em tratamento conservador; que tivessem sido submetidos à outra conduta terapêutica (diálise peritoneal ou transplante); ou que apresentassem alguma limitação física (amputação dos membros inferiores e superiores) ou cognitiva.

Foram coletados dados sociodemográficos (sexo, idade [adultos <60 anos e idosos ≥60 anos], raça/cor, nível de escolaridade, procedência - zona urbana ou rural, estado civil e renda em salários mínimos) e o tempo de tratamento em HD, a partir de formulário semiestruturado, aplicado durante a entrevista realizada com o paciente.

O EN foi determinado através de parâmetros antropométricos, por meio da aferição de peso seco, altura, circunferência braquial (CB), prega cutânea tricipital (PCT) e circunferência muscular do braço (CMB), que foram feitas após a sessão de HD.⁹ Todas as medidas coletadas foram realizadas por dois avaliadores que receberam treinamento teórico e prático para garantir a padronização das técnicas utilizadas na avaliação nutricional. Esse treinamento ocorreu em três reuniões.

Para aferição do peso corporal pós-dialítico, utilizou-se a balança eletrônica (Filizola®, Brasil), com capacidade máxima para 150 quilogramas. Os participantes foram pesados com o mínimo de roupa possível, descalços e sem adornos. O valor da altura foi obtido no prontuário do paciente. A partir das medidas de peso e altura, calculou-se o índice de massa corporal (IMC: $\text{Peso (Kg)}/\text{Altura}^2 (\text{m}^2)$). De acordo com os parâmetros estabelecidos pela International Society in Renal Nutrition and Metabolism,^{10,11} sugere-se o ponto de corte de IMC maior que 23kg/m² para apontar eutrofia em pacientes em tratamento crônico de diálise (hemodiálise ou diálise peritoneal). Para obesidade, adotou-se o ponto de corte sugerido pela OMS (IMC > 30kg/m²).¹²

Ambas as medidas do braço foram feitas no lado oposto à fístula arteriovenosa. A CB foi aferida com o auxílio de uma fita antropométrica inelástica em aço, da marca Cescorf®, medindo no ponto médio entre o acrômio e o olécrano, com valores expressos em centímetros. Para tanto, os participantes do estudo foram orientados a ficar com o braço flexionado ao longo do corpo e com a palma da mão voltada para a coxa. Para obter a PCT, foi utilizado o adipômetro científico Cescorf® no mesmo ponto da CB, na parte posterior do braço, na qual a prega cutânea foi separada levemente, desprendendo-a do tecido muscular, expressa em milímetros. Todas as medidas foram realizadas em triplicata, calculando-se a média aritmética dos valores obtidos.

O valor da CB e PCT foi obtido em centímetros e milímetros, respectivamente; após a mensuração, realizou-se a avaliação da adequação da CB e PCT utilizando os pontos de corte propostos por Frisancho,¹³ que levam em consideração o sexo e a idade. A classificação do EN foi obtida através das fórmulas do percentual de adequação de cada medida, classificadas da seguinte forma: desnutrição grave (< 70%), desnutrição moderada (70-80%), desnutrição leve (80-90%), eutrofia (90-110%), sobrepeso (110-120%) e obeso (> 120%), de acordo com o Blackburn e Thorton.¹⁴

Para a obtenção da CMB, foram utilizadas as medidas da CB e PCT, com os pontos de corte estabelecidos por Frisancho¹⁵ e classificados como: desnutrição grave, com os valores < 70%; desnutrição moderada, para valores de 70-80%; desnutrição leve, para valores de 80-90%; e eutrofia, para valores > 90%, como estabelecido por Blackburn e Thorton.¹⁴

Para avaliar o nível de QV relacionada à saúde, foi aplicado o instrumento do tipo genérico SF-36, traduzido e validado no Brasil.¹⁶ Esse questionário é originalmente autoaplicável, mas considerando as possíveis dificuldades de leitura ou de preenchimento do mesmo, as questões foram lidas aos pacientes e lhes foi solicitado que escolhessem a resposta que melhor se adequava ao seu caso.

Esse questionário é constituído por 36 itens, divididos em oito dimensões, sendo elas: capacidade funcional – CF (10 questões); limitação de função devido à saúde física – SF (4 questões); dor (2 questões); estado geral de saúde – EGS (5 questões); vitalidade (4 questões); saúde mental (5 questões); aspectos sociais (2 questões); e emocionais (3 questões). Para cada um dos oito domínios, foi obtido um escore ao se aplicar

uma escala de medida, com valores de 0 (maior comprometimento) a 100 (nenhum comprometimento). Para análise, considerou-se escore $\leq 60\%$ como “comprometimento da QV” e $> 60\%$ como “nenhum comprometimento”.

Os dados coletados foram tabulados no programa Microsoft Excel® para posterior análise descritiva. As variáveis foram apresentadas por meio de frequência simples, média, desvio padrão (distribuição simétrica) e mediana e intervalos interquartis (distribuição assimétrica). As análises estatísticas foram realizadas utilizando o software *Statistical Package for the Social Sciences* - SPSS 19.0. As variáveis discretas foram obtidas por contagem e analisadas por dispersão de frequência pelo teste de qui-quadrado (χ^2), associando-se às variáveis antropométricas, sociodemográficas e ao comprometimento de cada domínio de QV do questionário. Quando o número de informações disponíveis era inferior ao limite mínimo para o χ^2 , foi aplicado o teste Exato de Fisher. O nível de significância adotado foi $p < 0,05$ (95%) como estatisticamente significante.

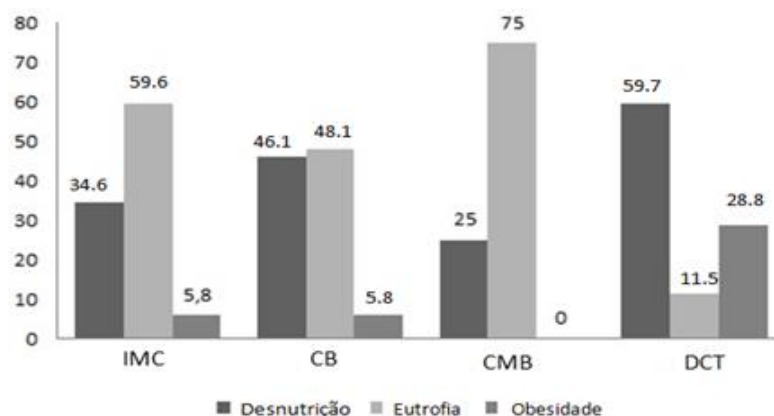
RESULTADOS

A amostra foi composta por 52 pacientes, sendo a maioria do sexo feminino (53,8%), adultos com idade entre 19 a 60 anos (78,8%), autodeclarados de raça parda/mulata (73,1%), casados ou em união estável (59,6%), procedentes da zona rural (75%), nível de escolaridade ensino fundamental (40,4%), ganhando de 1 a 3 salários mínimos (75%). A média de idade da amostra era de $43,3 \pm 12,7$ anos (tabela 1). O tempo de HD variou de três meses a 21 anos, com mediana de 27,5 meses. Em relação ao estado nutricional, a maioria da população se apresentou como eutrófica segundo o IMC (59,6%), CB (48,1%) e CMB (75%), exceto pela DCT, em que a maioria se apresentou desnutrida (59,6%) (figura 1).

Tabela 1. Características da população de estudo, Ceará, 2018.

Sexo, n (%)	
Mulher	53,8% (n= 28)
Homem	46,2% (n= 24)
Faixa etária, n (%)	
Adulto (< 60 anos)	78,8% (n= 41)
Idoso (≥ 60 anos)	21,2% (n= 11)
Raça/cor, n (%)	
Branca	15,4% (n= 8)
Parda/Mulata	73,1% (n= 38)
Negra	9,6% (n= 5)
Indígena	1,9% (n= 1)
Escolaridade, n (%)	
Nunca foi à escola	3,8% (n= 2)
Fundamental	40,4% (n= 21)
Médio	32,7% (n= 17)
Superior	23,1% (n= 12)
Procedência, n (%)	
Zona rural	75% (n= 39)
Zona urbana	25% (n= 13)
Estado civil, n (%)	
Solteiro	34,7% (n= 18)
Casado/União estável	59,6% (n= 31)
Divorciado	3,8% (n= 2)
Viúvo	1,9% (n= 1)
Renda, n (%)	
Até 1 salário mínimo	11,5% (n= 6)
>1 a 3 salários mínimos	75% (n= 39)
>3 salários mínimos	13,5% (n= 7)

Figura 1. Estado nutricional da população de estudo, Ceará, 2018.



Legenda: IMC – índice de massa corporal; CB – circunferência do braço; DCT – dobra cutânea tricipital; CMB- circunferência muscular do braço.

Os escores médios das dimensões avaliadas pelo SF-36 estão distribuídos na tabela 2, com os domínios de aspectos físicos (25,0; 0,0 – 50,0) e estado geral de saúde (62,0; 42,0-77,0) apresentando as menores pontuações obtidas. Por outro lado, os domínios com maiores escores foram aspectos sociais (100; 76,0-100) e aspectos emocionais (100; 33-100).

Tabela 2. Escores obtidos nas dimensões de qualidade de vida do questionário SF-36, Ceará, 2018.

Dimensões	Mediana (1º e 4º quartis)	Variação dos escores
Capacidade funcional	82,5 (70,0 – 95,0)	0-100
Aspectos físicos	25,0 (0,0 – 50,0)	0-100
Dor	72,0 (52,0 – 100,0)	10-100
Estado geral de saúde	62,0 (42,0 – 77,0)	5-100
Vitalidade	75,0 (55,0 – 90,0)	5-100
Aspectos sociais	100,0 (76,0 – 100,0)	0-100
Aspectos emocionais	100 (33,0 – 100,0)	0-100
Saúde mental	88,0 (72,0 – 95,0)	8-100

Ao se estratificar por sexo, verificou-se que houve diferença significativa entre a pontuação dos escores de capacidade funcional ($p=0,045$), com piores escores verificados nos homens, e no domínio aspectos físicos ($p = 0,046$), com os maiores valores na população feminina. Também se verificou associação entre QV e os parâmetros de diagnóstico de EN, mas apenas o IMC se mostrou estatisticamente significante ($p = 0,010$) (tabela 3).

Tabela 3. Associação entre sexo e IMC com as dimensões de qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise, Ceará, 2018.

Qualidade de vida	Sexo (%)		p	IMC (%)			p
	Homem	Mulher		<23,0	23,0-30	>30,0	
Capacidade funcional							
Comprometida	(75%)	(25%)	0,045†	33,3%	58,3%	8,3%	0,602*
Sem comprometimento	(37,5%)	(62,5%)		35,0%	60,0%	5,0%	

Tabela 3. Associação entre sexo e IMC com as dimensões de qualidade de vida dos pacientes em hemodiálise, Ceará, 2018(Cont).

Qualidade de vida	Sexo (%)		p	IMC (%)			p
	Homem	Mulher		<23,0	23,0-30	>30,0	
Aspectos físicos							
Comprometida	(53,7%)	46,3%	0,046†	34,1%	61,0%	4,9%	0,815*
Sem comprometimento	18,2%	81,8%		36,4%	54,5%	9,1%	
Dor							
Comprometida	47,4%	52,6%	1,000*	26,3%	68,4%	5,1%	0,723*
Sem comprometimento	45,5%	54,5%		39,4%	54,5%	6,1%	
Estado geral de saúde							
Comprometida	56,5%	43,5%	0,263*	56,5%	39,1%	4,3%	0,010†
Sem comprometimento	37,9%	62,1%		17,2%	75,9%	6,9%	
Vitalidade							
Comprometida	42,1%	57,9%	0,775*	26,3%	68,4%	5,3%	0,710*
Sem comprometimento	48,5%	51,5%		39,4%	54,5%	6,1%	
Aspectos sociais							
Comprometida	60%	40%	0,483*	20%	80%	0%	0,424*
Sem comprometimento	2,9%	57,1%		38,1%	54,8%	7,1%	
Aspectos emocionais							
Comprometida	37,5%	62,5%	0,549*	43,8%	50%	6,3%	0,625*
Sem comprometimento	50%	50%		30,6%	63,9%	5,6%	
Saúde mental							
Comprometida	55%	44,4%	0,716*	33,3%	66,7%	0%	0,365*
Sem comprometimento	44,2%	55,8%		34,9%	58,1%	7,0%	

Legenda: IMC: índice de massa corporal; * χ^2 ; † teste exato de Fisher.

DISCUSSÃO

Os resultados do nosso estudo apontam que, apesar da maioria dos pacientes ter sido diagnosticada como eutrófica pelos parâmetros utilizados, eles apresentavam depleção de massa gorda segundo a DCT. Quanto à QV, a população mostrou-se globalmente sem comprometimento, sugerindo a presença de DRC em fase dialítica nesta amostra não causou impacto negativo na percepção de saúde mental e física. Ao relacionar o comprometimento de QV entre os sexos, verificaram-se diferenças significativas apenas em relação à CF, com menores pontuações na população masculina e no domínio SF, com os maiores valores entre as mulheres. Já em relação ao estado nutricional, viu-se que apenas o IMC apresentou-se associado, apontando que aqueles que se encontravam fora da faixa de normalidade apresentavam piores percepções de saúde.

O EN de pacientes em diálise é difícil avaliação, uma vez que não há um único critério que possa ser usado para sua determinação, dada a variedade de métodos de avaliação nutricional.¹⁷ Diversos estudos, no entanto, realizados com populações brasileiras, utilizam o IMC para identificação do perfil nutricional dos pacientes dialíticos.^{3,18-21} Vale destacar que o ponto de corte do IMC para eutrofia é maior, quando comparado ao ponto de corte da população sadia, sugerindo efeito protetor de um maior peso; tal efeito, entretanto, deve-se à preservação da massa muscular.²² Faz-se necessário, assim, avaliar o estado nutricional através de métodos que diferenciem os componentes de massa corporal, como massa magra, massa gorda e massa óssea, além do IMC.⁵

Em vista da baixa sensibilidade do IMC em diagnosticar desnutrição, ressalta-se a aplicabilidade da CB, CMB e DCT, que permitem avaliar a reserva de tecido muscular e de gordura corporal do indivíduo. No presente estudo, foi verificado que 46,1% dos indivíduos apresentavam catabolismo proteico medido pela CB e em 40,3% de pacientes quando usada a DCT.

O estudo de Silva,¹⁸ que objetivou avaliar o estado nutricional de 62 pacientes submetidos a HD, identificou depleção proteica em 35,3% dos pacientes pela CB, em 64,5% pela DCT e em 37,1% pela CMB, corroborando os achados do presente estudo. Bousquet-Santos et al.,²³ em seu estudo, também encontraram elevados percentuais de desnutrição pela DCT (72,9%), CB (70,9%) e CMB (64,6%) em pacientes dialíticos. Os graus de desnutrição na DRC documentado na literatura variam amplamente, e mesmo em indivíduos com excesso de peso apresentam risco de desnutrição proteica, apesar da ingestão calórica aumentada.²³

A determinação de massa muscular é bastante importante para aqueles que precisam fazer hemodiálise, pois devido à depleção de reservas do organismo, é necessário um método mais fidedigno na determinação do EN dessa população.¹⁸ Notavelmente, em pacientes com falência da função renal, há um declínio progressivo da massa magra, e os padrões de distribuição da gordura corporal surgem como fator de proteção no período da diálise, protegendo o organismo de maiores depleções. Em geral, a preservação de massa gorda e magra parece estar associada à maior sobrevida entre os pacientes dialíticos.²⁴

Juntamente com o acompanhamento do EN, a mensuração da QV tem sido considerada importante, por se entender a necessidade de melhorar os cuidados com a saúde desses pacientes. Nesse sentido, o Center for Medicare and Medicaid Services recomenda formalmente que a QV seja medida anualmente na população com falência da função renal.²⁵ Vale ressaltar que ainda não há nenhuma recomendação ou estudos utilizando essa ferramenta em pacientes portadores de DRC em fase dialítica e que aguardam o TXR.

O presente estudo verificou maior comprometimento em dois domínios específicos, avaliados pelo questionário genérico SF-36: domínios AF e EGS, resultados que estão de acordo com o observado em estudos prévios que utilizaram o mesmo instrumento.^{4,7,26} Já os aspectos sociais e a saúde mental foram as dimensões menos afetadas. O estudo de Silveira e colaboradores,⁷ que objetivou avaliar a QV de 50 pacientes com DRC em programa ambulatorial de HD de um hospital público do estado do Pará, Brasil, verificou que a DRC apresenta maior efeito na saúde física do que na saúde mental.

Apesar desses resultados, outros estudos têm mostrado comprometimento da saúde mental, especificamente a depressão e a ansiedade, como um achado comum em pacientes dialíticos, e que muitas vezes são interpretados como sintomas de uremia.^{26,27} Foi visto que pacientes deprimidos têm maior risco de desnutrição, pior adesão ao tratamento, aumento da hospitalização e mortalidade e piora psicológica relacionada à adaptação à doença e ao tratamento, gerando maior impacto na QV.²⁷ O estudo de Feroze et al.²⁸ teve por objetivo avaliar a associação entre os domínios de QV com marcadores nutricionais e com a sobrevida de 705 pacientes dialíticos. Os resultados mostraram que a cada 10 pontos diminuídos no escore de saúde mental, o paciente portador de DRC com falência da função renal aumentava o risco de morte em, aproximadamente, 12%.

Quando comparados com outras pesquisas, nossos achados mostraram escores elevados em todos os domínios de QV.^{8,29,30} Esse resultado pode estar relacionado ao fato de que os pacientes ativos na lista de espera estão cientes da possibilidade de transplantarem a qualquer momento, estando mais ansiosos; ou devido ao uso de diferentes escalas de avaliação de QV utilizadas nos outros estudos. Segundo Kostro et al.,⁸

diferenças relacionadas à percepção de QV podem ocorrer entre os pacientes que estão à espera de transplante e aqueles que permanecem apenas em tratamento dialítico.

Quando analisados segundo o sexo, observou-se que na população masculina a diferença foi significativa apenas no quesito CF ($p=0,045$). Este achado, provavelmente, se deve ao fato de a maioria da amostra ser de baixa renda e proveniente de zona rural, cujo ambiente social culturalmente associa o papel do homem ao esforço físico ou trabalho pesado. Já nos estudos de Lægreid et al.⁴ e Detregiachi et al.,²⁰ não foram observadas diferenças significativas em qualquer dimensão entre os sexos.

Também foram analisados os domínios de QV com cada parâmetro de EN (IMC, CB, DCT, CMB), porém encontrou-se significância estatística apenas em relação ao IMC e o domínio do EGS ($p=0,010$). Quanto maiores os valores de IMC, piores eram os escores de EGS, o que apontou que alteração no peso prejudica a percepção geral de saúde. Isso contrasta com o estudo de Cunha et al.,³¹ que observou significância estatística ($p < 0,001$) entre IMC apenas com o domínio CF. Isso se deve ao fato de que os portadores de DRC submetidos a tratamento de HD sofrem alterações importante no sistema muscular, uma vez que a musculatura se atrofia. Como consequência, levando o paciente a ter diminuição na tolerância ao exercício.

Algumas das limitações deste estudo são o tamanho amostral, o qual dificulta inferências mais precisas, e o tempo para entrevista, já que num mesmo dia, o paciente passa por uma equipe multiprofissional, sendo reduzido o tempo para aferição de maior número de medidas antropométricas e coleta de dados mais consistentes.

A avaliação periódica da QV relacionada à saúde pode vir a ser um instrumento útil às equipes multiprofissionais, pois pode ajudar na melhoria do atendimento, na avaliação das necessidades do paciente e no planejamento das intervenções. Portanto, é de grande interesse que mais pesquisas sejam realizadas, de forma longitudinal, para embasar que a análise de QV e de diversos parâmetros de EN sejam incorporadas como rotina no seguimento desses pacientes.

CONCLUSÃO

Diante dos resultados encontrados, conclui-se que a população estudada mostrou-se globalmente sem comprometimento da qualidade de vida, sugerindo que a presença de DRC com falência da função renal não impactou negativamente na percepção de saúde mental e física. No entanto, aqueles com valores de IMC acima da faixa de normalidade apresentaram pior percepção geral de saúde.

Assim, ressalta-se a importância da realização periódica do diagnóstico nutricional e da avaliação da QV, visto que os pacientes renais dialíticos listados merecem atenção especial, pois apresentam diversas fragilidades físicas, sociais e emocionais que podem comprometer aspectos importantes no EN e na QV durante o cuidado antes e após o TxR, e impactar no tratamento da doença.

REFERÊNCIAS

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) CKD Work Group. KDIGO 2012 Clinical Practice Guideline for the Evaluation and Management of Chronic Kidney Disease. *Kidney Int (Suppl)* 2013; 3:1-150.
2. Pinho NA, Silva GV, Pierin AMG. Prevalence and factors associated with chronic kidney disease among hospitalized patients in a university hospital in the city of São Paulo, SP, Brazil. *J Bras Nefrol*. 2015; 37(1):91-7.
3. Thomé FS, Sesso RC, Lopes AA, Lugon JR, Martins CT. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2017. *J Bras Nefrol*. 2019; 41(2):208-214.

4. Lægreid IK, Aasarød K, Bye A, Leivestad T, Jordhøy M. The impact of nutritional status, physical function, comorbidity and early versus late start in dialysis on quality of life in older dialysis patients. *Ren Fail.* 2014; 36(1):9–16.
5. Yusop NBM, Mun CY, Shariff ZM, Huat CB. Factors associated with quality of life among hemodialysis patients in 10alaysia. *PlosOne.* 2013; 8(12):1-11.6.
6. Santos ACB, Machado MC, Pereira LR, Abreu JLP, Lyra MB. Association between the level of quality of life and nutritional status in patients undergoing chronic renal hemodialysis. *J Bras Nefrol* 2013; 35(4):279-288.
7. Silveira CB, Pantoja IKOR, Silva ARM, Azevedo RN, Sá NB, Turiel MGP et al. Quality of life of hemodialysis patients in a Brazilian Public Hospital in Belem – Para. *J Bras Nefrol* 2010; 32(1):39-44.
8. Kostro JZ, Hellmann A, Kobiela J, Skóra I, Lichodziejewska-Niemierko M, Dębska- Slizien A. Quality of life after kidney transplantation: a prospective study. *Transplantation Proceedings.* 2016; 48:50-54.
9. Stewart, A.; Marfell-jones, M.; Olds, T.; Ridder, H. International standards for anthropometric assessment. ISAK; 2011.
10. Fouque D, Vennegoor M, ter Wee P, Wanner C, Basci A, Canaud B, et al. EBPG guideline on nutrition. *Nephrol Dial Transplant.* 2007; 22(Suppl 2):ii45-87.
11. Fouque D, Kalantar-Zadeh K, Kopple J, Cano N, Chauvea P, Cuppari L, et al. A proposed nomenclature and diagnostic criteria for protein-energy wasting in acute and chronic kidney disease. *Kidney Int.* 2008 Feb; 73(4):391-8.
12. World Health Organization. Physical status: the use of and interpretation of anthropometry. Geneva: WHO; 1995. Technical report series, 854.
13. Frisancho AR. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan; 1990.
14. Blackburn G.L, Thornton P.A. Nutricional assessment of the hospitalized patients. *Med Clin North Am.* 1979; 63(5):1103-15.
15. Frisancho, A R. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am. J.Clin. Nutr.* 1981; 34:2540-254.
16. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical outcomes study 36 item short-form health survey (SF-36) [Tese de doutorado]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo: Escola Paulista de Medicina; 1999.
17. Oliveira CMC, Kubrusly M, Mota RS, Silva CAB, Oliveira VN. Desnutrição na insuficiência renal crônica: qual o melhor método diagnóstico na prática clínica? *J Bras Nefrol* 2010; 32:57-70.
18. Silva AMD, Souto TCM, Freitas FF, Moraes CN, Sousa BS. Nutrition al state of chronic renal patients submetid to hemodialysis in a hospital of Pernambuco reference. *Nutr. Clín. Diet. Hosp.* 2017; 37(3):58-65.
19. Vanelli CP, Freitas EB, Bastos KV, Ferreira GF. Excesso de peso em portadores de doença renal crônica candidatos a transplante renal. *Ciência&Saúde.* 2017; 10(3):127-132.
20. Detregiachi CRP, Quesada KR, Oliveira AAM, Valença MRS, Cazañas EF. Quality of life and nutricional status of hemodialysis patients. *Rev. bras. Ciênc. Saúde.* 2014; 12(4):48-55.
21. Claudino LM, de Souza TF, Mezzomo TR. Relação entre eficiência da hemodiálise e estado nutricional em pacientes com doença renal crônica. *Sci Med.* 2018; 28(3):2-10.
22. Moreau K, Desseix A, Germain C, Barthe N, Bachelet T, Morel D et al. Body Composition in 98 patients awaiting kidney transplantation. *Nutrition.* 2014; 30:186-191.
23. Bousquet-Santos K, Costa LG, Andrade JML. Estado nutricional de portadores de doença renal crônica em hemodiálise no Sistema Único de Saúde. *Ciênc. saúde coletiva.* 2019; 24(3):1189-1199.
24. Bal Z, Uyar ME, Tural E, Guliyev O, Sezer S, Haberal M. Body composition analysis of patients on waiting list for cadaveric renal transplantation: a comparison of hemodialysis and peritoneal dialysis patient. *Transplantation Proceedings.* 2013; 45: 3489-3493.
25. Torino C, Panuccio V, Tripepi R, Vilasi A, Postorino M, Tripepi G et al. The dominant prognostic value of physical functioning among quality of life domains in end-stage kidney disease. *Nephrol Dial Transplant.* 2018:1-6.
26. Turkmen K, Yazici R, Solak Y, Guney I, Altintepe L, Yeksan M, Tonbul HZ. Health-related quality of life, sleep quality and depression in peritoneal dialysis and hemodialysis patients. *Hemodialysis International.* 2012; 16:198-206.
27. Avramovic M, Stefanovic V. Health-related quality of life in different stages of renal failure. *Artificial Organs.* 2012; 36(7):581-9.



28. Feroze U, Noori N, Kovesdy CP, Molnar MZ, Martin DJ, Reina-Patton A. Quality-of-life and mortality in hemodialysis patients: roles of race and nutritional status. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2011; 6:1100-1111.
29. Poersch RF, Andrade FP, Bosco AD, Rovedder PME. Quality of life of chronic renal failure patients undergoing hemodialysis. *ConScientiae Saúde*, 2015; 14(4):608-616.
30. Marinho CLA, Oliveira JF, Borges JES, Silva RS, Fernandes FECV. Quality of life of chronic renal patients undergoing hemodialysis. *Rev Rene*. 2017 maio-jun; 18(3):396-403.
31. Cunha MS, Andrade V, Guedes CAV, Meneghetti CHZ, Aguiar AP, Cardoso AL. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida em pacientes renais crônicos submetidos a tratamento hemodialítico. *Fisioter Pesq*. 2009; 16(2):155-60.

Colaboradores

Todos os autores contribuíram com a concepção e desenho; análise e interpretação dos dados; revisão e aprovação da versão final do artigo.

Conflito de Interesses: Os autores declaram não haver conflito de interesses.

Recebido: 06 de outubro de 2019

Aceito: 24 de junho de 2020