

Faculdade Pernambucana de Saúde

**ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA
DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA
SUBMETIDOS À HEMODIÁLISE EM UM
HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM RECIFE-PE.**

Rodrigo Rêgo Barros Figueiredo
Ricardo Victor Pedroza de Alcântara

Recife
2018

Rodrigo Rêgo Barros Figueiredo
Ricardo Victor Pedroza de Alcântara

**ESTADO NUTRICIONAL E QUALIDADE DE VIDA DE
PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA SUBMETIDOS À
HEMODIÁLISE EM UM HOSPITAL DE REFERÊNCIA EM
RECIFE-PE.**

Monografia apresentada na Faculdade
Pernambucana de Saúde para conclusão do
Curso de Graduação em Nutrição.

Orientação: Prof. Maria Cláudia Alheiros Lira
de Melo.

Co-orientação: Prof. Caroline Neves de Moraes

Recife
2018

Resumo

Introdução: A Doença Renal Crônica (DRC) e seus tratamentos, especificamente à hemodiálise (HD), provocam alterações no estado nutricional de pacientes, associadas ao aumento da morbidade e limitações na vida diária o que levam a diminuição da qualidade de vida. Objetivou-se avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise.

Métodos: Estudo transversal, com 53 pacientes em HD, ambos os sexos, idade entre 20 e 60 anos, submetidos à avaliação antropométrica e de qualidade de vida. Realizou-se medidas de medidas peso, altura, índice de massa corporal (IMC), circunferência braquial (CB), dobra cutânea tricipital (DCT), circunferência muscular do braço (CMB), circunferência abdominal (CC) e força de prensão manual (FPM). Para avaliação da qualidade de vida, usou-se o questionário KDQOL-SF™ 1.3.

Resultados: A maioria dos pacientes apresentou excesso de peso de acordo com o IMC e fator de risco cardiovascular segundo a CC. Por outro lado, observou-se um elevado percentual de desnutrição segundo a CB (47,2%), DCT (41,5%), CMB (39,6%) e fraqueza muscular segundo a FPM (88,7%). Os domínios com piores níveis de qualidade de vida foram “status de trabalho”, “limitação física”, “composto físico”, “composto mental”, “saúde geral” e “fardo da doença renal”. A elevação da CC foi associada à piora da qualidade de vida.

Conclusão: Apesar da maioria dos pacientes apresentarem excesso de peso e gordura visceral, ocorreu uma perda de massa muscular e gordura periférica, sugerindo que estes pacientes apresentam obesidade sarcopênica. Os altos valores da CC estão associados ao aumento do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e diminuição da qualidade de vida.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica, Hemodiálise, Estado nutricional, Qualidade de vida

Abstract

Introduction: The Chronic kidney disease (CKD) and the hemodialysis (HD) cause changes in nutritional status on patients associated with high morbidity and life limiting conditions on a daily bases routine that impacts emotionally, Interfering at the quality of life.

Methods: Cross-study, with 53 patients in HD, both sexes, age between 20 and 60 years, subjected to anthropometric evaluation and quality of life. Measures of weight, height, bodymass index (BMI), brachial circumference (CB), triceps cutaneous fold (DCT), muscular circumference of the arm (CMB), abdominal circumference (CC) and manual hold force (FPM) were carried out. For the evaluation of the quality of life, the questionnaire KDQOL-SFTM 1.3 was used.

Results: Most patients showed excesso weight according to BMI and cardiovascular riska cording to CC. A high percentage of malnutrition was observed according to CB (47, 2%), DCT (41, 5%), CMB (39, 6%) and muscle weakness according to FPM (88, 7%). Differentials with worse level so quality of life outside "Work status ", "limitation", "Physical compound", "mental compound ", "general health " and "kidney disease burden ". The elevation of the CC was associated with the worsening of the quality of life.

Conclusion: Although most patients presente excesso weight and abdominal fat, a loss of muscle mass and peripheral fat has occurred, suggesting that these patients presente sarcopênica obesity. CC's high values are associated with increased risk of cardiovascular disease development and a decrease in quality of life.

Sumário

Introdução.....	6
Métodos	8
Resultados.....	11
Discussão.....	15
Conclusão	19
Referências	20
Apêndices	24
Apêndice A.....	24
Apêndice B	28
Anexos.....	30
Anexo A.....	30
Anexo B.....	33

Introdução

A doença renal crônica (DRC) caracteriza-se por uma situação clínica na qual os rins perdem, de forma progressiva e irreversível, a sua função exócrina e endócrina¹. Consiste na lesão da estrutura renal associada ou não à diminuição da taxa de filtração glomerular². A DRC tem se configurado como um problema de saúde mundial, com elevados custos, especialmente quando o paciente entra em tratamento dialítico, para a saúde pública e importantes implicações na qualidade de vida dos pacientes. Atinge cerca de 10% da população mundial e afeta pessoas de todas as idades e raças³.

Para o tratamento do paciente com DRC tem-se, inicialmente, o tratamento conservador (não dialítico). Contudo, diante de uma DRC em estágio avançado (estágio V), indica-se a terapia substitutiva renal, destacando-se a hemodiálise (HD)⁴, processo no qual um rim artificial (hemodialisador) é usado para depurar o sangue. No Brasil, a prevalência de pacientes em diálise praticamente dobrou de 2000 até 2012, passando de 0,03% (294,9 pmp), para 0,05% (544 pmp). Em 2016, o número de pacientes em diálise no Brasil era de 122.825 mil sendo que 92% se encontravam em tratamento HD e 8% em diálise peritoneal³.

A HD é indicada para depurar o sangue, diminuindo a toxicidade e também melhorando os sintomas da DRC, tais como anorexia, fadiga, náuseas, reduzir a restrição dietética e promover maior qualidade de vida aos pacientes⁵. Contudo, indivíduos com DRC submetidos à HD frequentemente apresentam o aparecimento de diversas anormalidades nutricionais, como a perda acentuada de massa muscular e acúmulo de gordura visceral, que pode ocasionar um quadro de desnutrição ou favorecer o desenvolvimento de obesidade sarcopênica. A redução da massa muscular associada com baixa força muscular e baixo desempenho físico é definida como sarcopenia e, quando esta condição coexiste com excesso de gordura corporal, é definida com obesidade sarcopênica. Esses quadros estão associados à maior morbidade, mortalidade e comprometimento da qualidade de vida⁶.

Em razão das anormalidades nutricionais decorrentes tanto da DRC quanto da HD, evidencia-se a importância de realização da avaliação nutricional para identificar os fatores de risco e/ou deterioração do estado nutricional, além de fazer o diagnóstico nutricional que permita uma conduta mais apropriada^{7,8}. Neste sentido, Martone et al. (2012), em trabalho com pacientes renais crônicos, encontraram uma maior prevalência

de desnutrição de acordo com a circunferência do braço (CB) (55,1%), a dobra cutânea tricipital (DCT) (60,6%) e circunferência muscular do braço (CMB) (42,5%). Em adição, Calado et al. (2007) também encontraram uma elevada prevalência de desnutrição nos pacientes renais crônicos através da CB (75,8%), DCT (66,2%) e CMB (62,9%). Esses resultados evidenciam a prevalente perda de massa muscular e adiposa periférica presentes nesses pacientes.

As complicações cardiovasculares também podem ser encontradas em pacientes renais crônicos submetidos à HD e estão intimamente associadas à morbidade e mortalidade nestes pacientes. A fisiopatologia da doença cardiovascular nessa população é complexa e tem sido determinada pela elevada prevalência de fatores de risco tradicionais, como o excesso de circunferência da cintura, dislipidemia, diabetes e hipertensão arterial¹¹.

A DRC e o tratamento dialítico ocasionam limitações físicas, sexuais, psicológicas, familiares e sociais que geram mudança na vida cotidiana do paciente e podem afetar a sua qualidade de vida¹². A avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde tem sido uma prática cada vez mais frequente na medicina atual e objetiva monitorar a saúde de uma determinada população, diagnosticar a natureza, gravidade e prognóstico da doença, e avaliar os efeitos do tratamento¹³. O questionário de qualidade de vida *Kidney Disease Quality of Life Short Form*, versão 1.3 (KDQOL-SFTM1.3) foi desenvolvido para indivíduos com doença renal e aqueles em diálise. Permite a avaliação da qualidade de vida de forma geral e contém questões específicas para pacientes portadores de DRC¹⁴. Este instrumento tem sido usado em diversos estudos com o objetivo de avaliar de forma mais específica a qualidade de vida de paciente com DRC.

A correlação entre variáveis relacionadas ao estado nutricional, como o risco cardiovascular, e a qualidade de vida não é bem explorada pela literatura e poucos estudos com essa abordagem foram desenvolvidos na Região Nordeste e na cidade de Recife-PE. Portanto, o presente estudo objetivou avaliar o estado nutricional e sua tendência a interferir na qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise.

Métodos

Trata-se de um estudo transversal, realizado no setor de hemodiálise do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP), no período de agosto de 2017 a julho de 2018 após aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa pela Faculdade Pernambucana de Saúde, número de protocolo 72813517.4.0000.5201.

Participaram da pesquisa 53 pacientes, que foram convidados pelos pesquisadores antes de iniciar a sessão de HD. Estes foram esclarecidos sobre os objetivos do estudo, os procedimentos realizados e foi solicitado que assinassem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram incluídos pacientes de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 20 anos e menor que 60 anos, participantes em programa regular de HD, há mais de 3 meses. Foram excluídos os pacientes que apresentaram as seguintes condições: portadores de co-morbidades graves (câncer, HIV, hepatopatia, tuberculose, doença inflamatória crônica), gestantes ou nutrizes, pessoas que não possuíam capacidade de entendimento ou comunicação, com membro atrofiado, amputado ou sequelas que impeçam a mensuração dos parâmetros antropométricos estabelecidos e idosos, devido à influência na idade na deterioração do estado nutricional e na qualidade de vida da população.

Foram utilizados na coleta de dados dos aspectos sociodemográficos as seguintes variáveis: idade, sexo, escolaridade, renda familiar, tempo de diálise e presença de patologias associadas. A avaliação do estado nutricional baseou-se nas medidas de peso seco, altura, circunferência da cintura (CC), CB, DCT e força de preensão manual (FPM). A partir destas medidas, foram calculados o índice de massa corporal (IMC) e a CMB. Todas as medidas antropométricas foram realizadas após término da sessão de hemodiálise, com o paciente no seu peso seco.

O peso seco foi obtido através de balança plataforma, da marca BALMAK®, existente na unidade de diálise. A altura utilizada foi aquela constante no prontuário do próprio paciente. O índice de massa corporal foi calculado pela razão entre o “peso seco” e o quadrado da estatura, e foi classificado de acordo com os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), na qual valores abaixo de 18,4 kg/m² correspondem a desnutrição, valores de 18,5 a 24,9 kg/m² à eutrofia, valores de 25,0 a 29,9 kg/m² à sobrepeso e acima de 30,0 kg/m² à obesidade¹⁵.

A CB foi obtida através de fita métrica inelástica, com o braço flexionado em direção ao tórax, formando um ângulo de 90°, no ponto médio entre o acrômio e o olecrano da ulna, em centímetros, no braço preferencialmente não dominante ou sem fístula. No caso de fístula arteriovenosa em ambos os braços, era utilizado o braço direito¹⁶. A mensuração da dobra cutânea tricipital (DCT) foi realizada com auxílio do adipômetro da marca Langer, no braço não dominante ou sem acesso vascular (no caso de fístula arteriovenosa em ambos os braços, foi utilizado o braço direito). A mensuração foi realizada segundo metodologia de Frisancho et al. (1990)¹⁷. Após o resultado obtido, foi aplicada a fórmula de porcentagem da adequação da DCT (%): (DCT em mm dividido pelo valor normal no percentil 50 em mm) x 100. Com os resultados obtidos, foi calculada a porcentagem de adequação da CB e da DCT segundo Frisancho (1990)¹⁷, classificadas na seguinte forma: desnutrição para valores < 90%; eutrofia, para valores de 90-110%; sobrepeso e obesidade, para valores > 110%¹⁶.

A CMB foi determinada a partir da CB e DCT pela fórmula: $CMB (cm) = CB (cm) - \{3,14 \times [DCT (mm) / 10]\}$. Após aplicar a fórmula da CMB, foi avaliada a adequação da mesma, que é obtida pela fórmula: $CMB (\%) = (CMB \text{ atual em mm} / \text{valor do percentil 50 em mm}) \times 100$. A partir do percentil 50 da tabela de Frisancho (1990)¹⁷, foi calculada a adequação da CMB. O resultado obtido da adequação foi utilizado também para classificar o estado nutricional. De acordo com o resultado da CMB, o paciente foi classificado da seguinte forma: desnutrição para valores <90% e eutrofia, para valores de acima de 90%¹⁶.

A obtenção da medida da CC foi realizada com o paciente em posição supina e com auxílio de uma fita métrica inelástica. A medida foi realizada na cicatriz umbilical. Os pontos de corte foram os propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS), que estabelece o fator de risco cardiovascular aumentado com medida de CC igual ou superior a 94 cm para homens e 80 cm para mulheres¹⁸.

Para aferição da FPM foi utilizado um dinamômetro manual de pressão hidráulica da marca Hydraulic Hand Dynamometer, SH5001. O paciente sentou-se com o braço aduzido, com o cotovelo flexionado a 90° graus, sem utilizar o apoio da cadeira. As medidas foram obtidas no membro superior contrário ao do acesso vascular, exceto em pacientes usuários de cateter, em que a aferição foi realizada em seu braço dominante. Os pacientes foram orientados a desprender sua força máxima após o comando verbal do avaliador. A aferição foi realizada três vezes, com intervalos

mínimos de um minuto após a sessão e o valor máximo das três medidas foi calculado com base no percentil 50 para sexo e idade¹⁹. O ponto de corte definido como baixa força muscular foi < 30 kg para homens e < 20 kg para mulheres²⁰.

Para avaliar a qualidade de vida dos pacientes portadores de DRC em HD foi utilizado o questionário *Kidney Disease Quality of Life*, KDQOL™ 1.3, desenvolvido pelo *Kidney Disease Quality of Life Working Group*, validado para estudos em português. O KDQOL™ 1.3 inclui 43 itens direcionados à doença renal, como os efeitos da doença sobre atividades da vida diária, status de trabalho e interação social, e 36 itens que fornecem uma medida de saúde física e mental, e 1 item de avaliação geral de saúde¹⁴. Os itens relacionados à doença no KDQOL™ 1.3 focam nas preocupações específicas relacionadas com a saúde de indivíduos com doença renal e em diálise. São eles: sintoma / problemas (12 itens), efeitos sobre a doença renal na vida diária (8 itens), sobrecarga da doença renal (4 itens), status do trabalho (2 itens), função cognitiva (3 itens), qualidade da interação social (3 itens), função sexual (2 itens), sono (4 itens) e também incluem 3 escalas adicionais de qualidade de vida: apoio social (2 itens), encorajamento pela equipe de diálise (2 itens), satisfação do paciente (1 item)¹⁴.

O KDQOL também inclui uma pesquisa de saúde com 36 itens como o núcleo genérico, composto por oito medidas multi-itens do estado de saúde físico e mental: funcionamento físico (10 itens), limitações causadas por problemas de saúde física (4 itens), limitações causadas por problemas de saúde emocional (3 itens), funcionamento social (2 itens), bem-estar emocional (5 itens), dor (2 itens), energia / fadiga (4 itens), percepções de saúde geral (5 itens). O último item, de classificação geral de saúde, pede aos entrevistados para avaliar a sua saúde em uma escala de resposta variando de 0-10 de "pior possível" -tão mal ou pior do que estar morto- para "melhor saúde possível"²¹.

A construção do banco de dados realizou-se no programa EXCEL. O programa *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 13.0 foi utilizado para as análises estatísticas. Utilizou-se o teste de Kolmogorov-Smirnov para verificar a normalidade das variáveis contínuas. Inicialmente, foram utilizados os recursos da estatística descritiva: média e desvio padrão para a distribuição normal, mediana e intervalo interquartilico para a distribuição não normal dos resultados. O parâmetro de CC foi usado para definição de fator de risco cardiovascular do paciente. Para comparação entre as médias dos escores de qualidade de vida de acordo com o risco cardiovascular utilizou-se teste "t" de Student, para variáveis com distribuição

paramétricas, e o teste de Mann Whitney para as variáveis com distribuição não paramétrica. Diferenças com $p < 0,05$ foram consideradas estatisticamente significantes.

Resultados

Foram avaliados 53 pacientes, sendo 29 (54,7%) do sexo feminino. A idade média dos pacientes foi $40,11 \pm 12,14$ anos. Em relação à escolaridade, verificou-se que 26 pacientes (49,1%) classificavam-se na categoria ensino médio incompleto a completo, 24 (45,3%) classificavam-se em analfabetos a ensino fundamental completo e 3 (5,7%) classificavam-se em nível superior completo a incompleto. No que diz respeito à renda familiar, constatou-se que 40 pacientes (75,5%) recebiam de 1 a 2 salários mínimos e 13 (24,5%) recebiam mais de 2 salários mínimos. O tempo de diálise variou de 7 a 240 meses, com média de $76,47 \pm 57,83$ meses. Dos pacientes avaliados, 29(54,7%) apresentavam patologia associada (HAS, diabetes, outras doenças, doenças renais) e 24 (45,3%) não apresentavam.

Na tabela 1, podem ser observados os valores obtidos na avaliação antropométrica. Em relação ao IMC, verificou-se um maior percentual de pacientes na classificação de sobrepeso e obesidade. Na avaliação da CC, que permite identificar o risco cardiovascular, observou-se que 60,4% apresentaram risco cardiovascular e 39,6% não apresentaram risco cardiovascular.

Em relação à CB, encontrou-se um maior percentual de pacientes com desnutrição (47,2%), assim como em relação à DCT (41,5%). Quanto à CMB, verificou-se que 60,4% dos pacientes eram eutróficos e 39,6% eram desnutridos, o que demonstra que, apesar da maior prevalência de eutrofia neste parâmetro, o percentual de pacientes desnutridos mostrou-se elevado. De acordo com o teste de FPM, 88,7% dos pacientes encontrava-se com fraqueza muscular.

Tabela 1. Dados antropométricos de pacientes em hemodiálise do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Recife, 2018

Variável	N	%	Média ± DP
IMC			$24,6 \pm 5,5$
Desnutrido	7	13,2	
Eutrófico	20	37,7	
Sobrepeso e obesidade	26	49,1	

CB			28,5 ± 5,6
Desnutrido	25	47,2	
Eutrófico	20	37,7	
Sobrepeso e obesidade	8	15,1	
DCT			16,8 ± 6,4
Desnutrido	22	41,5	
Eutrófico	12	22,6	
Sobrepeso e obesidade	19	35,8	
CMB			23,3 ± 4,2
Desnutrido	21	39,6	
Eutrófico	32	60,4	
CC			88,7 ± 15,3
Elevado risco cardiovascular	32	60,4	
Baixo risco cardiovascular	21	39,6	
FPM			16,7 ± 8,6
Fraqueza muscular	47	88,7	
Força muscular	6	11,3	

IMC – Índice de massa corporal; CB – Circunferência do braço; DCT – Dobra cutânea tricipital; CMB – Circunferência muscular do braço; CC – Circunferência da cintura; FPM – Força de preensão manual;

Em relação à avaliação da qualidade de vida dos pacientes com DRC, os valores das médias e medianas dos escores obtidos para os domínios do KDQOL-SF™1.3 estão descritos na Tabela 2. Observou-se que os domínios “status de trabalho”, “limitação física”, “composto físico”, “composto mental”, “saúde geral” e “fardo da doença renal” foram áreas em que observou-se níveis mais baixos de qualidade de vida. Os domínios que apresentaram maior qualidade de vida foram “função sexual”, “suporte social”, “encorajamento da equipe de diálise”, “função social”, “função cognitiva” e “qualidade da interação social”.

Tabela 2. Escores dos domínios de qualidade de vida, obtidos com o instrumento KDQOL-SF™ 1.3, de pacientes submetidos à hemodiálise no Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Recife, 2018.

Domínio de qualidade de vida	n	Média ±DP	Mediana ± IQ
Lista de sintomas/problemas (12)	53	75,31 ±15,61	
Efeitos da doença renal (8)	53	67,69±18,79	
Fardo da doença renal (4)	53	46,82±30,66	

Status de trabalho (2)	53		0,00±50,00
Função cognitiva (3)	53		86,67±13,33
Qualidade de interação social (3)	53		86,67±33,33
Função sexual (2)	31		100,00±12,5
Sono (4)	53	68,54±23,90	
Suporte social (2)	53		100,00±16,67
Encorajamento da equipe de diálise (2)	53		87,50±25,00
Overall Health (1)	53		70,00±30,00
Satisfação do paciente (1)	53		66,67±33,33
Funcionamento físico (10)	53		80,00±40,00
Limitação física (4)	53		25,00±75,00
Dor (2)	53		70,00±40,00
Saúde geral (5)	53	45,66±23,14	
Bem estar emocional (5)	53	69,81±25,67	
Limitação emocional (3)	53		66,67±100,0
Função social (2)	53		87,50±37,50
Energia/Fadiga (4)	53	59,62±26,05	
Composto físico	53	41,64±10,22	
Composto Mental	53	45,23±11,68	

DP - Desvio padrão; IQ - intervalo interquartilico

Comparando-se a qualidade de vida dos pacientes com o risco cardiovascular (Tabela 3), verificou-se que os pacientes em HD com maior CC e, conseqüentemente, maior risco cardiovascular, apresentaram pior qualidade de vida, nos seguintes domínios: “funcionamento físico”, “limitação física”, “bem estar emocional”, “função social”, “energia/fadiga” e “composto físico”, com significância estatística ($p < 0,05$).

Tabela 3. Diferença de escores de qualidade de vida obtidas com o instrumento KDQOL-SF™ 1.3 de acordo com o risco cardiovascular de pacientes submetidos à hemodiálise do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Recife, 2018.

Domínio de qualidade de vida	Risco cardiovascular		P
	Elevado	Baixo	
Lista de sintomas/problemas (12)	72,53±14,61	79,56±16,47	0,109
Efeitos da doença renal (8)	64,26±15,43	72,92±22,39	0,101
Fardo da doença renal (4)	43,75±29,14	51,49±33,01	0,374
Status de trabalho (2)	0,00±50,00	0,00±100,00	0,110
Função cognitiva (3)	86,67±30,00	93,33±10,00	0,102
Qualidade de interação social (3)	80,00±35,00	100,00±16,66	0,094
Função sexual (2)	100,00±12,50	100,00±6,25	0,814
Sono (4)	67,81±23,24	69,64±25,41	0,788
Suporte social (2)	83,33±20,83	100,00±25,00	0,914
Encorajamento da equipe de diálise (2)	100,00±31,25	87,50±37,50	0,624
Overall Health (1)	60,00±30,00	70,00±50,00	0,451
Satisfação do paciente (1)	66,67±20,83	66,67±33,33	0,858
Funcionamento físico (10)	70,00±66,25	95,00±12,50	0,002*
Limitação física (4)	25,00±50,00	75,00±62,50	0,001*
Dor (2)	80,00±48,75	80,00±36,25	0,074
Saúde geral (5)	43,59±22,07	48,81±24,89	0,428
Bem estar emocional (5)	64,00±27,28	78,67±20,57	0,031*
Limitação emocional (3)	50,00±100,00	100,00±66,67	0,115
Função social (2)	68,75±31,25	87,50±18,75	0,029*

Energia/Fadiga (4)	52,34±25,30	70,71±23,63	0,010*
Composto físico	38,22±9,64	46,84±8,98	0,002*
Composto mental	43,22±11,94	48,30±10,82	0,116

Teste de T Student e Mann Whitney.* = $p < 0,05$

Discussão

De acordo com os dados coletados na pesquisa, o sexo feminino (54,7%) foi predominante entre os participantes da pesquisa. Dados divergentes foram encontrados pelo Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica realizado em 2016, onde o sexo masculino foi mais prevalente entre os participantes do inquérito (57%)³. A maioria dos participantes tinham idade entre 40 e 60 anos (56,6%), em consonância com os dados de Grasseli et al. (2016), que encontraram maior prevalência de paciente renais nessa faixa etária²².

Em relação à escolaridade dos pacientes, a maioria tinha o ensino médio incompleto e completo (49,1 %), porém o número de pacientes analfabetos a ensino fundamental completo também foi relevante (45,3%). Gonçalves et al. (2015) demonstraram um resultado divergente, onde a maioria dos pacientes da pesquisa eram analfabetos ou tinham o ensino fundamental incompleto ou completo (58,8%) e apenas 27% dos pacientes tinham o ensino médio completo ou incompleto²³. Apesar da diferença no nível de escolaridade observado nos estudos, fica evidente a presença da baixa escolaridade em pacientes renais crônico sem instituições públicas, visto o alto índice de pacientes com baixa escolaridade em ambas as pesquisas. Quanto a renda familiar dos pacientes do presente estudo, a maioria (75,5%) encontrava-se na faixa de 1 a 2 salários mínimos. Lopes et al. (2014) também encontraram que a maioria dos seus pacientes (57,4%) recebia de 1 a 2 salários mínimos, o que pode ser justificado pela baixa escolaridade da amostra²⁴.

O diagnóstico nutricional, segundo IMC, apontou que a maioria dos pacientes estudados (49,1%) apresentava-se dentro dos limites de sobrepeso e obesidade. Valores semelhantes foram encontrados por Dobner et al. (2014), onde o IMC revelou que 42,2% da população estudada apresentava excesso de peso, e por Pereira et al. (2015), que encontraram 60,9% dos pacientes com sobrepeso e obesidade. Resultados diferentes

foram encontrados por Silva et al. (2017), que evidenciaram um maior número de pacientes com baixo peso (43,3%), porém apresentou um percentual de 31,7% da amostra de pacientes com excesso de peso. A elevada prevalência de excesso de peso encontrada na amostra, avaliada pelo IMC, pode ser justificada pela transição nutricional que vem ocorrendo na população brasileira em geral²⁸. De acordo com o Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL, 2017) verificou-se que 54,4% da população da cidade de Recife apresenta excesso de peso, o que pode estar refletido na população de nefropatas em hemodiálise de nosso serviço²⁸.

Em consonância com a elevada prevalência de pacientes com excesso de peso segundo o IMC, a medida da CC também apresentou-se elevada na maioria dos pacientes em HD deste estudo (60,4%). A medida da CC tem sido empregada para detecção da gordura abdominal, demonstrando boa correlação com o tecido adiposo visceral. Este parâmetro tem sido considerado um bom marcador de risco cardiovascular, visto que a gordura visceral é mais metabolicamente ativa do que a gordura localizada em outros compartimentos corporais²⁹. Isso ocorre devido ao fato dos adipócitos do tecido adiposo branco serem reconhecidos como células endócrinas, capazes de secretar citocinas pró-inflamatórias, principalmente o fator de necrose tumoral alfa, que está positivamente associado à doença cardiovascular³⁰.

Valores elevados da CC, importante fator de risco cardiovascular, representam uma das principais causas de morbimortalidade no Brasil e no mundo. O excesso de gordura abdominal está relacionado a problemas como resistência a insulina, diabetes, hipertensão, hipercolesterolemia, infarto, acidente vascular cerebral, favorecendo o desenvolvimento da síndrome metabólica³¹. Este cenário preocupa por implicar em diminuição da qualidade de vida das populações³¹.

Ao realizar a avaliação da composição corporal dos pacientes, observou-se que 47,2% apresentaram algum grau de desnutrição pela CB, 41,5% em relação à DCT, e 39,6% apresentaram desnutrição pela CMB, demonstrando a perda de massa muscular e gordura periférica apresentados por esta amostra. Resultados semelhantes foram encontrados por Valenzuela et al. (2003) no estado do Amazonas, onde 44,8% dos pacientes avaliados foram classificados como desnutridos de acordo com os parâmetros antropométricos CMB e DCT. Entretanto, neste mesmo estudo, apenas 4% dos pacientes eram classificados como desnutridos de acordo com o IMC. Clementino et al.

(2014) verificou depleção nutricional em 53,4% dos pacientes renais em HD pela DCT e em 46,5% pela CMB.

Atualmente, a FPM vem sendo incorporada na prática clínica, inclusive na DRC, por ser um método simples e confiável que avalia a função muscular e se associa com a massa muscular. No presente estudo, identificou-se que 88,7% dos pacientes apresentavam fraqueza muscular e apenas 11,3% apresentavam força muscular adequada, demonstrando a elevada prevalência de pacientes com FPM reduzida quando comparados a uma população saudável de referência²⁰. De acordo com Pinto et al. (2015), a baixa força muscular encontrada neste grupo está provavelmente relacionada à redução de massa muscular decorrentes dos vários distúrbios metabólicos, hormonais e nutricionais característicos da DRC e do seu tratamento. Além disso, sintomas como fadiga e alterações no suprimento e/ou utilização de oxigênio nos tecidos musculares também podem contribuir para a diminuição da FPM³⁴.

Apesar da maioria dos pacientes apresentarem sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC e apresentarem CC elevada, quando partimos para outros parâmetros antropométricos como CB, DCT, CMB e FPM tivemos como resultado que a maioria dos pacientes encontrava-se desnutrido, mostrando a perda tanto de tecido adiposo quanto de massa muscular. Em indivíduos submetidos à HD, nos quais se observa um progressivo declínio na massa corporal magra, deve-se atentar para a ocorrência da “sarcopenia da obesidade”, na qual se observa um excesso de gordura corporal associada à reduzida massa magra e força muscular, refletindo em maiores números de quedas, declínio funcional, osteoporose, aumento do risco de infecções e, conseqüentemente, aumento da mortalidade geral e por doenças cardiovasculares³⁵. Todas estas alterações podem comprometer a qualidade de vida, já que prejudicam a realização de atividades diárias³⁶.

Avaliar a qualidade de vida de pacientes portadores de DRC em HD se mostra de suma importância, pois esta patologia reduz acentuadamente a capacidade funcional, prejudica a atividade profissional e a percepção da própria saúde e tem um impacto negativo sobre os níveis de energia e vitalidade, o que pode reduzir ou limitar as interações sociais e causar problemas relacionados à saúde mental³⁷. Neste contexto, as avaliações de qualidade de vida incluem dados sobre condição e funcionamento físico, psicológico e social, além do impacto dos sintomas da doença e do tratamento. Com isso, permitem auxiliar na condução de melhores abordagens clínicas, verificar a

necessidade de acompanhamento psicológico para avaliar alterações emocionais, assim como acompanhamento fisioterapêutico para aliviar as questões físicas^{37,38}.

Os resultados obtidos no presente estudo mostraram que houve uma baixa qualidade de vida nos domínios limitação física, status de trabalho, composto físico, composto mental, saúde geral e fardo da doença renal. Outros estudos que avaliaram qualidade de vida em pacientes renais submetidos a hemodiálise em diferentes regiões do Brasil através do KDQOL-SFTM 1.3 também revelaram maior comprometimento nos domínios “status de trabalho”, “fardo da doença renal”, e “limitação física”^{39,40}.

As questões relacionadas à “limitação física” avaliaram as limitações e sua intensidade para os tipos e quantidades de trabalho ou outras atividades executadas. De acordo com o estudo realizado por Cavalcante et al. (2013)⁴¹, observou-se o comprometimento físico, possivelmente devido a queixas frequentes de fraqueza física, fadiga, mal-estar e desconforto geral com o tratamento, associado a limitação física ao domínio “status de trabalho”, no qual relata a presença de sintomas físicos à dificuldade de manter o emprego, devido às limitações nas atividades relacionadas ao trabalho. A imposição de limitações de trabalho também se faz sentir pela presença compulsória dos pacientes três vezes por semana na unidade de hemodiálise por períodos de quatro horas por sessão, sem perspectiva de suspensão do tratamento. A atividade laboral é de extrema importância para os pacientes com doença renal crônica, o que foi evidenciado no estudo de Bohlke et al. (2008)⁴², por meio da relação entre não estar trabalhando e menores escores de qualidade de vida em compostos físicos e mentais.

Estudos sobre o domínio “saúde geral” relataram níveis intermediários de qualidade de vida^{40, 43}. O presente estudo também identificou comprometimento deste domínio. Aparentemente, pacientes em hemodiálise sentem-se doentes o tempo todo, determinando a percepção negativa citada por quase metade da população incluída neste estudo. Isto pode levar à ampliação do tratamento para além da hemodiálise. Há menções frequentes a restrições nutricionais, medicação e cuidado com o acesso vascular⁴³.

Outro tópico que obteve valor menor para qualidade de vida desta pesquisa foi o quesito “fardo da doença renal”, que está relacionado com os níveis de dependência e autonomia, diminuindo a produtividade diante das perdas e limitações. Quando o paciente adoce, a família adoce junto, pois os familiares são os que mais apoiam os doentes crônicos perante a demanda da doença, incluindo o preparo das refeições, administração de medicamentos e cuidados diários. Constituem também as maiores

fontes de apoio emocional e de suporte social. Com isso, o paciente tem a sensação de ter se tornado um fardo para a família^{40, 44}.

O presente estudo identificou que paciente com maior risco cardiovascular apresentaram pior qualidade de vida, nos domínios: “funcionamento físico”, “limitação física”, “bem-estar emocional”, “função social”, “energia/fadiga” e “composto físico”. Contudo, não encontramos estudos que avaliassem a correlação entre o risco cardiovascular e a qualidade de vida em pacientes em HD, o que constitui uma limitação do estudo, visto que não há trabalhos disponíveis para uma comparação adequada com outros estudos.

Conclusão

No presente estudo, observou-se um declínio na massa corporal magra e na força muscular. Ao mesmo tempo, verificou-se um excesso de peso e CC elevada, fato preocupante, já estão associados ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e aumento de complicações metabólicas. Estes resultados indicam a ocorrência de obesidade sarcopênica.

Verificou-se, através de questionário de qualidade de vida específico para pacientes em HD, escores reduzidos de qualidade de vida, sendo que houve uma correlação positiva dos valores de CC com a qualidade de vida da amostra pesquisada, indicando que quanto maior é a deposição de gordura abdominal, maior é o risco cardiovascular e o prejuízo na qualidade de vida dos pacientes pesquisados.

Referências

1. Chaves GA, Graça MD, Gallo VC. Consumo Alimentar e Estado Nutricional de Pacientes com Doença Renal Crônica em Tratamento Dialítico. *Verbrasciêns saúde* 2007; 5(14): 11-17.
2. National Kidney Foundation. K/DOQI clinical practice guide lines for chronic kidney disease: evaluation, classification, and stratification. *Am J Kidney Dis* 2002;39: S1-266.
3. Sesso RC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Martins CT. Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica 2017. *J Bras Nefrol* 2017; 39(3):261-266.
4. Marques AB, Pereira DC, Ribeiro RCHM. Motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. *Arq Ciênc Saúde* 2005 abr-jun;12(2):67-72.
5. Sociedade Brasileira de Nefrologia [homepage na internet]. Tratamentos – O que é hemodiálise? [acesso em 15 de Nov de 2017]. Disponível em: <https://sbn.org.br/publico/tratamentos/hemodialise/>
6. Souza VA, Oliveira D, Mansur HN, Fernandes NMS, Bastos MG. Sarcopenia na Doença Renal Crônica. *J BrasNefrol* 2015;37(1):98-105.
7. Oliveira CMC, Kubrusly M, Mota RS, Silva CAB, Oliveira VN. Desnutrição na insuficiência renal crônica: qual melhor diagnóstico na prática clínica?. *J BrasNefrol* 2010. 32(1):57-70.
8. Vegine PM, Fernandes ACP, Torres MRSG, Silva MIB, Avesani CM. Avaliação de métodos para identificar desnutrição energético-protéica de pacientes em hemodiálise. *J BrasNefrol* 2011;33(1):55-61.
9. Martone AP, Coutinho V, Liberali R. Avaliação do estado nutricional de pacientes renais crônicos em do instituto de hipertensão arterial e doenças renais de campo grande. *RevBrasNutrClin* 2012 fev; 27 (1): 9-16.
10. Calado IL, França AKTC, Santos AM, Salgado Filho N. Avaliação nutricional de pacientes renais em programa de hemodiálise em um hospital universitário de são luís do maranhão. *J BrasNefrol* 2007 out; 29(4): 216-221.
11. Castro AS, Pessoa PP, Barroso CF, Araújo GN, Pinheiro M, Oliveira DL et al. Zinco e risco cardiovascular de pacientes nefropatas em tratamento de hemodiálise. *RevBrasPromoç Saúde* 2018 jan/mar; 31(1): 1-7.

12. Silva AS, Silveira RS, Fernandes GFM, Lunardi VL, Backes VMS. Percepções e mudanças na qualidade de vida de pacientes submetidos á hemodiálise. Ver Bras Enferm 2011 set-out; 64(5): 839-44.
13. Costa PB, Vasconcelos KFS, Tassitano RM. Qualidade de vida: pacientes com insuficiência renal no município de Caruaru, PE. FisioterMov 2010 jul/set;23(3):461-71.
14. Hays RD, Kallich JD, Mapes DL, Coons SJ, Amin N, Carter WB et al. KidneyDiseaseQualityOf Life Short Form (KDQOL – SF™), Version 1.3: A Manual for use and Scoring. RAND 1997.
15. Organização Mundial da Saúde. Situação Física: O Uso e Interpretação da Antropometria. Genebra: OMS; 1995. 854.
16. Blackburn G.L, Thornton P.A. Nutricional assessment of the hospitalized patients. MedClin North Am.1979; 63 (5): 1103-15.
17. Frisancho AR. Anthropometric Standards for the Assessment of Growth and Nutritional Status. Ann Arbor, Michigan: Universit of Michigan Press, 1990.
18. Sociedade Brasileira de Cardiologia. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. ArqBrasCardiol. 2013; 101(4Supl.3): 1-22.
19. Schlüssel MM, Anjos LA, Vasconsellos MTL, Kac G. Reference valuesofhandgripdynamometryofhealthyadults: a population-basedstudy. Clin Nutr 2008; 27(4): 601-607.
20. Cruz-jentoft AJ et al. Prevalence of and interventions for sarcopenia in ageing adults: a systematic review. Report of the International Sarcopenia Initiative (EWGSOP and IWGS). Age And Ageing 2014 set; 43(6):748-759.
21. Coutinho NPS. Avaliação da atenção ao paciente renal crônico no estado do maranhão. Brasília. Tese[Doutorando em ciências da saúde] – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília; 2011.
22. Grasselli CSM, Chaves ECL, Simão TP, Botelho PB, Silva RR. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes submetidos à hemodiálise. RevBrasClinMed 2012; 10:503-7.
23. Gonçalves FA, DalossoIF, Borba JMC, Bucaneve J, Valerio NMP, Okamoto CT et al. Qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise ou diálise peritoneal: estudo comparativo em um serviço de referência de Curitiba – PR. J BrasNefrol 2015;37(4):467-474.

24. Lopes JM, Fukushima RLM, Inouye K, Pavarini SC, Orlandi FS. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes renais crônicos em diálise. *Acta Paul Enferm* 2014; 27(3):230-236.
25. Dobner T, Trevizan CT, Pomatti G, Pasqualotti A, Bettinelli LA. Avaliação do estado nutricional em pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Sci Med*. 2014; 24(1):11-8.
26. Pereira ERS, Pereira AC, Andrade GB, Naghettini AV, Pinto FKMS et al. Prevalência de doença renal crônica em adultos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. *J Bras Nefrol* 2016; 38(1):22-30.
27. Silva AMD, Souto TCM, Freitas FF, Moraes CN, Sousa BS. Estado nutricional de pacientes renais crônicos submetidos a tratamento hemodialítico em um hospital de referência de Pernambuco. *Nutr. clín. diet. hosp*. 2017; 37(3):58-65.
28. Ministério da Saúde. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília, DF: O Ministério; 2018.
29. Barroso TA, Marins LB, Alves R, Gonçalves ACS, Barroso SG et al. Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. *Int J Cardiovasc Sci* 2017;30(5):416-424.
30. Prado WL, Lofrano MC, Oyama LM, Dâmaso AR. Obesidade e Adipocinas Inflamatórias: Implicações Práticas para a Prescrição de Exercício. *Rev Bras Med Esporte* 2009 Set/Out; 15(5): 378 – 383.
31. Carvalho CA, Fonseca PCA, Barbosa JB, Machado SP, Santos AM et al. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciênc saúde coletiva* 2015;20(2):479-490.
32. Valenzuela RGV, Giffon AG, Cuppari L, Canziani MEF. Estado nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise no Amazonas. *Rev Assoc Med Bras* 2003; 49(1): 72-8.
33. Clementin AV, Patrício AFO, Lins PRM, Oliveira SCP, Gonçalves MCR. Avaliação Nutricional de Pacientes com Insuficiência Renal Crônica Submetidos à Hemodiálise em uma Clínica de Nefrologia em João Pessoa-PB. *R Bras Ciênc Saúde* 2014; 18(4):287-296.
34. Pinto AP, Ramos CI, Meireles MS, Kamimura MA, Cuppari L. Impacto da sessão de hemodiálise na força de prensão manual. *J Bras Nefrol* 2015;37(4):451-457.

35. Freitas ATVS, Vaz IMF, Ferraz SF, Peixoto MRG, Campos MIVM et al. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal em pacientes em hemodiálise em Goiânia – GO. *J BrasNefrol* 2013;35(4):265-272.
36. Santos VR, Gomes IC, Bueno DR, Christofaro DGD, Freitas Jr. IF et al. Obesidade, sarcopenia, obesidade sarcopênica e mobilidade reduzida em idosos brasileiros com 80 anos ou mais. *Einstein* 2017;15(4):435-40.
37. Zanesco C, Giachini E, Abrahão CAF, Silva DTR. Qualidade de vida em pacientes hemodialíticos: avaliação através do questionário KDQOL-SF™. *Rev Saúde.Com* 2017; 13(1): 818-823.
38. Duarte PS, Miyazaki MCOS, Ciconelli RM, Sesso R. Tradução e adaptação cultural do instrumento de avaliação de qualidade de vida para pacientes renais crônicos (KDQOL-SF™). *RevAssocMedBras* 2003; 49(4): 375-81.
39. Moreira CA, Garletti Jr W, Lima LF, Lima CR, Ribeiro JF, Miranda AF. Avaliação das propriedades psicométricas básicas para a versão em português do KDQOL-SFTM. *Rev Assoc Med Bras* 2009; 55:22-8.
40. Oliveira APB, Schmidt DB, Amatneeks TM, Santos JC, Cavallet LHR et al. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e má adesão ao tratamento. *J BrasNefrol* 2016;38(4):411-420.
41. Cavalcante MCV, Lamy ZC, Lamy Filho F, França AKTC, Santos AM et al. Fatores associados à qualidade de vida de adultos em hemodiálise em uma cidade do nordeste do Brasil. *J BrasNefrol* 2013;35(2):79-86.
42. Bohlke M, Nunes DL, Marini SS, Kitamura C, Andrade M, Von-Gysel MP. Predictorsofqualityoflifeamongpatientsondialysis in southernBrazil. *Sao Paulo Med J* 2008; 126:252-6.
43. Barbosa LMM, Junior MP de A, Bastos KA. Preditores de qualidade de vida em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *J BrasNefrol*2007;4:222-29.
44. Cavalcante MCV, Lamy ZC, Santos EC, Costa JM. Portadores de doença renal crônica em fase produtiva: percepção sobre limitações resultantes do adocimento. *RevMed Minas Gerais* 2015; 25(4): 484-492.

Apêndices

Apêndice A

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título: “Influência do estado nutricional na qualidade de vida de pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise.”

Você está sendo convidada a participar como voluntário (a) de um trabalho de pesquisa que tem como objetivo avaliar como o estado nutricional pode influenciar na qualidade de vida de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. O benefício proveniente desta pesquisa será a obtenção de informações que poderão ajudar a aperfeiçoar o tratamento dos pacientes submetidos à hemodiálise, colaborando para uma melhora da qualidade de vida dos mesmos. Também proporcionará a disponibilização de informações que servirão de embasamento para outros profissionais ou pesquisadores desenvolverem pesquisas e ações educativas em saúde e nutrição.

O procedimento de coleta de dados consiste em aplicação de questionário sobre dados pessoais, socioeconômicos e demográficos, avaliação de parâmetros antropométricos (peso, altura, circunferências e dobras cutâneas) e aplicação do questionário de qualidade de vida.

Este estudo não apresentará riscos à saúde física dos participantes. Em relação à saúde mental, em caso de constrangimento, você poderá se recusar a participar ou interromper a participação em qualquer fase da pesquisa, sem nenhuma penalização ou

prejuízo ao atendimento ambulatorial recebido. Você não receberá remuneração nem terá nenhuma despesa em troca da participação.

Caso aceite participar do estudo, seu nome não será divulgado e pesquisadora responsável assume o compromisso de esclarecer qualquer dúvida antes, durante e após o seu término. As informações sobre a sua saúde e seus dados pessoais serão mantidos de maneira confidencial e sigilosa. Apenas os pesquisadores autorizados terão acesso aos seus dados individuais. Caso estes dados sejam utilizados para propósitos de divulgação e/ou publicação científica, sua identidade permanecerá em segredo.

DECLARAÇÃO DA PARTICIPANTE

Eu, _____ fui informada (o) dos objetivos da pesquisa acima de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que em qualquer momento poderei solicitar novas informações e motivar minha decisão se assim o desejar. Os pesquisadores: Maria Cláudia Alheiros Lira, Caroline Neves de Moraes e Márcia Virginia Rodrigues dos Santos, certificaram-me de que todos os dados desta pesquisa serão confidenciais.

Também sei que caso existam gastos adicionais, estes serão absorvidos pelo orçamento da pesquisa e não terei nenhum custo com esta participação.

Em caso de dúvidas poderei ser esclarecido pelo pesquisador responsável: Maria Cláudia Alheiros Lira, Caroline Neves de Moraes e Márcia Virginia Rodrigues dos Santos, através dos telefones (081) 98851-2403, (081) 98855-5111 e (081) 987150797 ou através do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IMIP (CEP-IMIP). O CEP-IMIP está situado à Rua dos Coelhos, no 300, Boa Vista. Diretoria de

Pesquisa do IMIP, Prédio Administrativo Orlando Onofre, 1º Andar tel: 2122-4756 –
Email: comitedeetica@imip.org.br. Funciona de 2ª a 6ª feira, nos seguintes horários:
07:00 às 11:30h (manhã) e 13:30 às 16:00h (tarde). O CEP-IMIP objetiva defender os
interesses dos participantes, respeitando seus direitos, e contribuir para o
desenvolvimento da pesquisa desde que atenda às condutas éticas.

Este termo está sendo elaborado em duas vias, sendo que uma via ficará com você e
outra será arquivada com os pesquisadores responsáveis.

Declaro que concordo em participar desse estudo. Recebi uma cópia deste termo de
consentimento livre e esclarecido e me foi dada a oportunidade de ler e esclarecer as
minhas dúvidas.

Nome _____

Data _____

Assinatura do Participante

Maria Cláudia Alheiros Lira _____

Data _____

Assinatura do Pesquisador

Caroline Neves de Moraes _____

Data _____

Assinatura do Pesquisador

Márcia Virginia Rodrigues dos Santos_____

Data_____

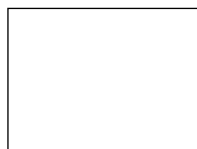
Assinatura do Pesquisador

Nome_____

Data_____

Assinatura da Testemunha

Impressão digital



Apêndice B

Formulário de Coleta de Dados

Data: _____

1. DADOS PESSOAIS E DEMOGRÁFICOS:

Nome: _____

Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Sexo: F () M ()

Estado civil: _____ Registro: _____

Cidade: _____

Telefone para contato: _____

2. DADOS SOCIOECONÔMICOS:

Escolaridade: _____

Profissão: _____

Renda familiar (salários mínimos):

() 1 a 2, () 2 a 3, () 3 a 4, () 4 ou mais

Renda per capita: _____

3. DADOS CLÍNICOS:

Doença de base: _____

Tempo de hemodiálise: _____

Presença de patologia associada: Sim () Não ()

Se sim, qual patologia? _____

4. DADOS ANTROPOMÉTRICOS:

Peso seco: _____ Estatura: _____

IMC: _____ CC: _____ CB: _____

CMB: _____ DCT: _____

Anexos

Anexo A

Regras da Revista: Normas do Jornal Brasileiro de Nefrologia

Idioma:

O Brazilian Journal of Nephrology aceita a submissão de artigos nos idiomas, português e inglês, preferencialmente em inglês. A submissão de artigos no idioma português exige do autor fornecer também título, descritores e resumo no idioma inglês, além do português. Enquanto que artigos em inglês dispensam o envio de qualquer metadado em português.

Artigo Original:

Apresentam resultados inéditos de pesquisa, constituindo trabalhos completos que contêm todas as informações relevantes para o leitor que deseja repetir o trabalho do autor ou avaliar seus resultados e conclusões. Os artigos podem conter até 5.000 palavras. A sua estrutura formal deve apresentar os tópicos Introdução, Métodos, Resultados, Discussão e Conclusões. O uso de subtítulos é recomendado particularmente na discussão do artigo. Implicações clínicas e limitações do estudo devem ser apontadas. Sugere-se, quando apropriado, o detalhamento do tópico "Método", informando o desenho do estudo, o local onde foi realizado, os participantes do estudo, os desfechos clínicos de interesse e a intervenção. Para esses artigos, deve-se apresentar um resumo contendo Introdução, Objetivo(s), Métodos, Resultado(s) e Conclusão (ões).

Preparo do Manuscrito:

Página de identificação: Devem constar da primeira página: a) Título do artigo, que deve ser conciso e completo, descrevendo o assunto a que se refere (palavras supérfluas devem ser omitidas). Deve-se apresentar a versão do título para o inglês; b) nome dos autores; c) instituição e setor da instituição a que cada autor está filiado, acompanhada dos respectivos endereços (títulos pessoais e cargos ocupados não deverão ser

indicados); d) nome do departamento e da instituição onde o trabalho foi realizado; e) indicação do autor responsável pela correspondência; f) se o trabalho tiver sido subvencionado, deve-se indicar o nome da agência de fomento que concedeu o subsídio; g) se tiver sido baseado em uma tese acadêmica, deve-se indicar o título, ano e a instituição em que foi apresentada; h) se tiver sido apresentado em reunião científica, deve-se indicar o nome do evento, o local e a data da realização.

Resumo e descritores: Os artigos originais, comunicações breves, artigos de revisão e artigos de atualização, escritos em português, devem conter, na segunda página, o resumo em português e em inglês. Os resumos devem identificar os objetivos, os procedimentos e as conclusões do trabalho (máximo de 250 palavras para resumos, que deverão ser estruturados). Os resumos estruturados devem apresentar, no início de cada parágrafo, o nome das subdivisões que compõem a estrutura formal do artigo (Introdução, Método, Resultados, Discussão e Conclusões). Os descritores (palavras-chave), expressões que representam o assunto tratado no trabalho, devem ser em número de 3 a 10, fornecidos pelo autor, baseando-se no DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) publicado pela Bireme, que é uma tradução do MeSH (Medical Subject Headings) da National Library of Medicine e disponível no endereço eletrônico: <http://decs.bvs.br>. Devem ser apresentados em português e em inglês.

Texto: Dever obedecer à estrutura exigida para cada categoria de artigo. Citações no texto e as referências citadas nas legendas das tabelas e das figuras devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que aparecem no texto, com algarismos arábicos (números-índices). As referências devem ser citadas no texto sem parênteses, em expoente, conforme o exemplo: Referências².

Figuras e gráficos: As ilustrações (fotografias, gráficos, desenhos etc.) devem ser enviadas individualmente, em formato JPG (em alta resolução - 300 dpi). Devem ser numeradas consecutivamente com algarismos arábicos, na ordem em que foram citadas no texto e ser suficientemente claras para permitir sua reprodução. As legendas para as figuras deverão constar em arquivo separado. Não serão aceitas fotocópias. Se houver figuras extraídas de outros trabalhos previamente publicados, os autores devem providenciar a permissão, por escrito, para a sua reprodução. Esta autorização deve acompanhar os manuscritos submetidos à publicação.

Análise estatística: Os autores devem demonstrar que os procedimentos estatísticos utilizados foram não somente apropriados para testar as hipóteses do estudo, mas

também corretamente interpretados. Os níveis de significância estatística (p. ex, $p < 0,05$; $p < 0,01$; $p < 0,001$) devem ser mencionados.

Abreviações: As abreviações devem ser indicadas no texto no momento de sua primeira utilização. Em seguida, não se deve repetir o nome por extenso.

Nome de medicamentos: Deve-se usar o nome genérico.

Havendo citação de aparelhos/equipamentos: Todos os aparelhos/equipamentos citados devem incluir modelo, nome do fabricante, estado e país de fabricação.

Agradecimentos: Devem incluir a colaboração de pessoas, grupos ou instituições que mereçam reconhecimento, mas que não tenham justificadas suas inclusões como autoras; agradecimentos por apoio financeiro, auxílio técnico etc. Devem vir antes das referências bibliográficas.

Referências: Devem ser numeradas consecutivamente, na mesma ordem em que foram citadas no texto e identificadas com algarismos arábicos. A apresentação deve estar baseada no formato denominado "*Vancouver Style*", conforme exemplos abaixo, e os títulos de periódicos deverão ser abreviados de acordo com o estilo apresentado pela *List of Journal Indexed in Index Medicus*, da *National Library of Medicine* e disponibilizados no endereço: <ftp://nlmpubs.nlm.nih.gov/online/journals/ljiweb.pdf>. Os autores devem certificar-se de que as referências citadas no texto constam da lista de referências com datas exatas e nomes de autores corretamente grafados. A exatidão das referências bibliográficas é de responsabilidade dos autores. Comunicações pessoais, trabalhos inéditos ou em andamento poderão ser citados quando absolutamente necessários, mas não devem ser incluídos na lista de referências bibliográficas; apenas citados no texto ou em nota de rodapé.

Informações disponíveis em: <http://www.bjn.org.br/instructions-for-authors>

Anexo B

QUESTIONÁRIO *Kidney Disease Quality of Life, KDQOL™*

Doença Renal e Qualidade de Vida (KDQOL-SF™ 1.3)

Sua Saúde

Esta pesquisa inclui uma ampla variedade de questões sobre sua saúde e sua vida. Nós estamos interessados em saber como você se sente sobre cada uma destas questões.

1. Em geral, você diria que sua saúde é: [Marque um na caixa que descreve da melhor forma a sua resposta.]

Excelente	Muito Boa	Boa	Regular	Ruim
-----------	-----------	-----	---------	------

<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5
----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

2. Comparada há um ano atrás, como você avaliaria sua saúde em geral agora?

Muito melhor agora do que há um ano	Um pouco melhor do que há um ano	Aproximadamente igual há um ano	Um pouco pior agora do que há um ano	Muito pior agora do que há um ano
-------------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------

1 2 3 4 5

3. Os itens seguintes são sobre atividades que você pode realizar durante um dia normal. Seu estado de saúde atual o dificulta a realizar estas atividades? Se sim, quanto? [Marque um em cada linha.]

	Sim, dificulta Muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta nada
a <u>Atividades que requerem muito esforço</u> , como corrida, levantar objetos pesados, participar de esportes que requerem muito esforço	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3
b <u>Atividades moderadas</u> , tais como mover uma mesa, varrer o chão, jogar boliche, ou caminhar mais de uma hora.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
c Levantar ou carregar compras de supermercado	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
d Subir <u>vários</u> lances de escada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
e Subir <u>um</u> lance de escada	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
f Inclinar-se, ajoelhar-se, ou curvar-se.	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
g Caminhar <u>mais do que um quilômetro</u>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
h Caminhar <u>vários quarteirões</u>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
i Caminhar <u>um quarteirão</u>	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3
j Tomar banho ou vestir-se	<input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3

4. Durante as 4 últimas semanas, você tem tido algum dos problemas seguintes com seu trabalho ou outras atividades habituais, devido a sua saúde física?

Sim	Não
-----	-----

- a Você reduziu a quantidade de tempo que passa trabalhando ou em outras atividades 1 2
- b Fez menos coisas do que gostaria 1 2
- c Sentiu dificuldade no tipo de trabalho que realiza ou outras atividades 1 2
- d Teve dificuldade para trabalhar ou para realizar outras atividades (p.ex, precisou fazer mais esforço) 1 2

5. Durante as 4 últimas semanas, você tem tido algum dos problemas abaixo com seu trabalho ou outras atividades de vida diária devido a alguns problemas emocionais (tais como sentir-se deprimido ou ansioso)?

Sim	Não
-----	-----

- a Reduziu a quantidade de tempo que passa trabalhando ou em outras atividades 1 2
- b Fez menos coisas do que gostaria 1 2
- c Trabalhou ou realizou outras atividades com menos atenção do que de costume. 1 2

6. Durante as 4 últimas semanas, até que ponto os problemas com sua saúde física ou emocional interferiram com atividades sociais normais com família, amigos, vizinhos, ou grupos?

Nada	Um pouco	Moderada- mente	Bastante	Extrema- Mente
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

7. Quanta dor no corpo você sentiu durante as 4 últimas semanas?

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Intensa	Muito Intensa
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6

8. Durante as 4 últimas semanas, quanto a dor interferiu com seu trabalho habitual (incluindo o trabalho fora de casa e o trabalho em casa)?

Nada	Um pouco	Moderada- mente	Bastante	Extrema- mente
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

9. Estas questões são sobre como você se sente e como as coisas tem acontecido com você durante as 4 últimas semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da forma como você tem se sentido.

Durante as 4 últimas semanas, quanto tempo...

Todo	A	Uma	Alguma	Uma	Nenhu
o tempo	maior	boa	parte	do	m mo-
	parte do	parte	tempo	parte do	mento
	tempo	do		tempo	
		tempo			

- a Você se sentiu cheio de vida? 1 2 3 4 5 6
- b Você se sentiu uma pessoa muito nervosa? 1 2 3 4 5 6
- c Você se sentiu tão "para baixo" que nada conseguia animá-lo? 1 2 3 4 5 6
- d Você se sentiu calmo e tranquilo? 1 2 3 4 5 6
- e Você teve muita energia?.... 1 2 3 4 5 6
- f Você se sentiu desanimado e deprimido? 1 2 3 4 5 6
- g Você se sentiu esgotado (muito cansado)? 1 2 3 4 5 6

- H Você se sentiu uma pessoa 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6
feliz?
- i Você se sentiu cansado?..... 1..... 2..... 3..... 4..... 5..... 6

**10. Durante as 4 últimas semanas, por quanto tempo os problemas de sua s
física ou emocional interferiram com suas atividades sociais (como visitar seus
amigos, parentes, etc.)?**

Todo o tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhum do momento
--------------	---------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-------------------------

 1 2 3 4 5

11. Por favor, escolha a resposta que melhor descreve até que ponto cada uma das seguintes declarações é verdadeira ou falsa para você.

Sem dúvida verdadeiro	Geralmente verdade	Não sei	Geralmente Falso	Sem dúvida, falso
-----------------------	--------------------	---------	------------------	-------------------

- a Parece que eu fico doente com mais facilidade do que outras pessoas.... 1 2 3 4 5
- b Eu me sinto tão saudável quanto qualquer pessoa que conheço 1 2 3 4 5
- c Acredito que minha saúde vai piorar 1 2 3 4 5
- d Minha saúde está excelente 1 2 3 4 5

Sua Doença Renal

12. Até que ponto cada uma das seguintes declarações é verdadeira ou falsa para você?

Sem dúvida	Geralmente	Não	Geralmente	Sem
Verdadeiro	Verdade	sei	Falso	dúvida
				Falso

a Minha doença renal interfere demais com a minha vida

1 2 3 4 5

b Muito do meu tempo é gasto com minha doença renal ...

1 2 3 4 5

c Eu me sinto decepcionado ao lidar com minha doença renal

1 2 3 4 5

d Eu me sinto um peso para minha família

1 2 3 4 5

13. Estas questões são sobre como você se sente e como tem sido sua vida nas **4 últimas semanas**. Para cada questão, por favor, assinale a resposta que mais se aproxima de como você tem se sentido.

Quanto tempo durante as **4 últimas semanas**...

Nenhum momento	Uma pequena parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma boa parte do tempo	A maior parte do tempo	Todo o tempo
----------------	----------------------------	-----------------------	------------------------	------------------------	--------------

- a Você se isolou (se afastou) das pessoas ao seu redor? 1 2 3 4 5 6
- b Você demorou a reagir às coisas que foram ditas ou aconteceram? ... 1 2 3 4 5 6
- c Você se irritou com as pessoas próximas?..... 1 2 3 4 5 6
- d Você teve dificuldade para concentrar-se ou pensar? 1 2 3 4 5 6
- e Você se relacionou bem com as outras pessoas?. 1 2 3 4 5 6
- f Você se sentiu confuso? 1 2 3 4 5 6

14. Durante as 4 últimas semanas, quanto você se incomodou com cada um dos seguintes problemas?

Não incomodei de alguma	me forma	Fiquei pouco incomodado	um me forma moderada	Incomodei- de forma moderada	Muito de incomoda- do	Extrema- mente incomoda- do
----------------------------------	-------------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

- a) Dores musculares? 1 2 3 4 5
- b) Dor no peito?..... 1 2 3 4 5
- c) Cãibras? 1 2 3 4 5
- d) Coceira na pele? 1 2 3 4 5
- e) Pele seca?..... 1 2 3 4 5
- f) Falta de ar? 1 2 3 4 5
- g) Fraqueza ou tontura?.. 1 2 3 4 5
- h) Falta de apetite?..... 1 2 3 4 5
- i) Esgotamento (Muito cansaço)? 1..... 2..... 3 4 5
- j) Dormência nas mãos ou pés (**formigamento**)? 1 2 3 4 5
- k) Vontade de vomitar ou indisposição estomacal? . 1 2..... 3 4 5

l (Somente paciente em hemodiálise)

Problemas com sua via de

acesso (fístula ou cateter)?... 1 2 3 4 5

M (Somente paciente em diálise peritoneal)

Problemas com seu

catéter? 1 2 3 4 5\

Efeitos da Doença Renal em Sua Vida Diária

15. Algumas pessoas ficam incomodadas com os efeitos da doença renal em suas vidas diárias, enquanto outras não. Até que ponto a doença renal lhe incomoda em cada uma das seguintes áreas?

Não incomoda nada	Incomoda um pouco	Incomoda de forma moderada	Incomoda de muito	Incomoda Extremamente
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- a Diminuição de 1 2 3 4 5
líquido?.....
- b Diminuição alimentar?..... 1 2 3 4 5
- c Sua capacidade de trabalhar em casa?
 1 2 3 4 5
- d Sua capacidade de viajar?..... 1 2 3 4 5
- e Dependendo dos médicos e outros profissionais da saúde?..... 1 2 3 4 5
- f Estresse ou preocupações causadas pela doença renal?..... 1 2 3 4 5

g Sua vida sexual?..... 1 2 3 4 5

h Sua aparência
pessoal? 1 2 3 4 5

As próximas três questões são pessoais e estão relacionadas à sua atividade sexual, mas suas respostas são importantes para o entendimento do impacto da doença renal na vida das pessoas.

16. Você teve alguma atividade sexual nas 4 últimas semanas?

(Circle Um Número)

Não 1 →

Sim 2

Se respondeu não, por favor pule para a Questão 17
--

Nas últimas 4 semanas você teve problema em:

Nenhum problema	Pouco problema	Um problema	Muito problema	Problema enorme
-----------------	----------------	-------------	----------------	-----------------

a Ter satisfação sexual? ..

1 2 3 4 5

b Ficar sexualmente

excitado (a)? 1 2 3 4 5

18. Com que frequência, durante as 4 últimas semanas você...

Nenhum	Uma	Alguma	Uma	A	Todo o
momento	pequena	parte do	boa	maior	tempo
	parte do	tempo	parte	parte do	
	tempo		do	tempo	
			tempo		

a Acordou durante a
noite e teve
dificuldade para voltar
a dormir?

1 2 3 4 5 6

b Dormiu pelo tempo
necessário?

1 2 3 4 5 6

c Teve dificuldade para
ficar acordado durante
o dia?

1 2 3 4 5 6

19. Em relação à sua família e amigos, até que ponto você está satisfeito com...

Muito	Um pouco	Um pouco	Muito
insatisfeito	insatisfeito	satisfeito	satisfeito

- a A quantidade de tempo
que você passa com sua
família e amigos?

1 2 3 4

- b O apoio que você recebe
de sua família e amigos?

1 2 3 4

20. Durante as 4 últimas semanas, você recebeu dinheiro para trabalhar?

Sim	Não
-----	-----

1 2

21. Sua saúde o impossibilitou de ter um trabalho pago?

Sim	Não
-----	-----

1 2

22. No geral, como você avaliaria sua saúde?

A pior possível (tão ruim ou pior do que estar morto)	Meio termo entre pior e melhor	A melhor possível
---	--------------------------------	----------------------

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

Satisfação Com O Tratamento

23. Pense a respeito dos cuidados que você recebe na diálise. Em termos de satisfação, como você classificaria a amizade e o interesse deles demonstrado em você como pessoa?

Muito ruim	Ruim	Regular	Bom	Muito bom	Excelente	O melhor
------------	------	---------	-----	-----------	-----------	----------

1 2 3 4 5 6 7

24. Quanto cada uma das afirmações a seguir é verdadeira ou falsa?

Sem dúvida verdadeiro	Geralmente verdade	Não sei	Geralmente falso	Sem dúvida falso
--------------------------	-----------------------	---------	---------------------	---------------------

a O pessoal da diálise me encorajou a ser o mais independente possível

1 2 3 4 5

b O pessoal da diálise ajudou-me a lidar com minha doença renal

1 2 3 4 5

Obrigado por você completar estas questões!

Termo de consentimento livre e esclarecido

Questionário sócio-demográfico