

Associação entre qualidade de vida e estado nutricional em pacientes renais crônicos em hemodiálise

Association between the level of quality of life and nutritional status in patients undergoing chronic renal hemodialysis

Autores

Ana Carolina Bonelá dos Santos¹

Manuela do Carmo Machado¹

Luciene Rabelo Pereira¹

Juliana Lemos Pratti Abreu²

Marisa Barbosa Lyra³

¹ Faculdade Católica Salesiana do Espírito.

² Hospital Evangélico de Vila Velha - HEVV.

³ Instituto Federal do Espírito Santo.

Data de submissão: 18/01/2013.

Data de aprovação: 30/07/2013.

Correspondência para:

Manuela do Carmo Machado.
Clínica de Nefrologia do Hospital Evangélico de Vila Velha.
Rua Bom Jardim, nº 8, Bairro Industrial, Vila Velha, Espírito Santo, Brasil. CEP: 29118-713.
E-mail: manuela.nut@gmail.com
Tel: (27) 9844-7949.

DOI: 10.5935/0101-2800.20130047

RESUMO

Introdução: A Doença Renal Crônica (DRC) e a hemodiálise (HD) provocam limitações na vida dos pacientes, interferindo na qualidade de vida e o cuidado nutricional é fundamental para no tratamento da doença. **Objetivo:** O objetivo da pesquisa é analisar a associação entre qualidade de vida com o uso do instrumento SF-36 com consumo alimentar, estado nutricional em pacientes com DRC em HD por meio de pesquisa quantitativa e transversal. **Métodos:** Realizou-se avaliação antropométrica, coleta dos resultados de exames bioquímicos, aplicação do questionário SF-36 e anamnese alimentar (recordatório alimentar de 24h). **Resultados:** A amostra foi composta por 30 pacientes adultos com idade entre 28 a 76 anos. A doença relacionada com DRC mais encontrada foi hipertensão arterial sistêmica (53,3%), a média do Índice de Massa Corporal foi $25,04 \pm 4,50$ kg/m². Pela dobra cutânea do braço, 73,3% estavam em desnutrição. O diagnóstico nutricional final foi 80% de desnutrição entre os pacientes estudados. O tempo de diagnóstico de doença renal teve média de $4,84 \pm 3,51$ anos. Pela média dos exames bioquímicos, somente fósforo $5,51 \pm 1,61$ mg/dl e creatinina $10,84 \pm 3,33$ mg/dl estavam adequados. Nas médias das pontuações do SF-36, o menor valor encontrado foi para limitação por aspectos físicos ($16,67 \pm 29,60$) e o maior para aspectos sociais ($68,17 \pm 33,67$). **Conclusão:** O consumo energético e proteico médio esteve abaixo do recomendado. Obteve-se correlação positiva do consumo calórico, proteico, fibra, cálcio e carboidrato com qualidade de vida. Conclui-se, então, que a alimentação está associada à qualidade de vida do paciente renal hemodialítico.

Palavras-chave: estado nutricional, insuficiência renal crônica, qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: The chronic kidney disease and undergoing hemodialysis (HD) cause limitation in patients' life interfering in their life's quality and the nutritional care is fundamental to the disease treatment. **Objective:** The objective is the goal is to analyze the association between quality of life through the instrument (SF-36) with dietary intake, nutritional status in patients with chronic kidney disease in HD through quantitative research and transversal. **Methods:** Realized valuation anthropometric, collection of the results of biochemical tests, application of the questionnaire SF-36 and dietary anamnesis (food recall of 24h). **Results:** The sample consisted of thirty adult patients with age between 28 to 76 years. The disease related with chronic kidney disease was found more hypertension systemic arterial (53.3%) The average body mass index was 25.04 ± 4.50 kg/m². By fold cutaneous arm, 73.3% were in malnutrition. The end nutritional diagnosis of malnutrition was 80% among the patients studied. The time of diagnosis of renal disease had a mean of 4.84 ± 3.51 years. By the middle of biochemical tests only phosphorus creatinine were adequate. In the mean the scores of SF-36 the lowest value found was limited to physical aspects (16.67 ± 29.60) and the largest for the social aspect (68.17 ± 33.67). **Conclusion:** The average energy consumption and protein was below the recommended. Got positive correlation of calories, protein, fiber, calcium and carbohydrate, with quality of life. It was concluded that feeding is associated with quality of life of renal patients undergoing hemodialysis.

Keywords: chronic, kidney failure, nutritional status, quality of life.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada pela perda lenta, progressiva e irreversível das funções renais exócrinas (filtração, reabsorção e secreção de substâncias na urina) e endócrinas (redução na produção de eritropoietina e 1,25-diidroxicalciferol).¹

É definida como uma síndrome complexa devido às complicações decorrentes da perda de suas funções, que são: anorexia, uremia, perda do olfato e paladar, o que explica a alta prevalência de desnutrição; hipertensão arterial, hipertrigliceridemia e hiperglicemia, que podem levar a problemas cardiovasculares; além de tendência à hemorragia decorrentes da incapacidade renal; oligúria; edema; confusão mental; adnamia; asterixe; obinubilização e coma.²

O Censo de diálise de 2011 revelou que, no Brasil, 91.314 pacientes são submetidos a tratamento dialítico e, destes, 84,9% são atendidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Acrescenta, ainda, que entre as etiologias mais comuns encontradas na DRC destacam-se, hipertensão arterial sistêmica (HAS) e diabetes mellitus (DM). Sendo assim, a DRC se mostra como um problema de saúde pública.³

A importância da nutrição no cuidado com a saúde renal ocorre desde o contexto das medidas preventivas, pois o alto índice de massa corporal (IMC) é um forte fator de risco para DRC e pode ser modificado pela alimentação. Porém, uma vez instalada a patologia renal a nutrição desempenha um papel central na avaliação e no tratamento dessa doença. A DRC, seja na fase pré-dialítica ou dialítica, impõe desafios clínicos diretamente ligados ao estado nutricional.⁴

A desnutrição é causada pela uremia, que ocorre devido à perda da função exócrina, provocando um estado inflamatório constante que predispõe a esta condição. Além disso, restrições alimentares, perda de aminoácidos no período intradialítico, anorexia, intercorrências infecciosas, distúrbios gastrointestinais, administração de certos medicamentos favorecem anormalidades no perfil nutricional dos pacientes.^{5,6}

Sinais de desnutrição são apresentados entre 10% e 70% dos pacientes mantidos em HD e entre 18% e 56% dos pacientes em diálise peritoneal ambulatorial contínua (CAPD). A desnutrição é um dos principais fatores de morbidade e mortalidade nos pacientes em HD.⁷

Apesar dos muitos avanços tecnológicos e terapêuticos na área de diálise colaborarem para o aumento

da sobrevida em pacientes portadores da DRC, não foi suficiente para permitir-lhes o retorno à vida em que se encontravam antes da doença.⁶

O doente renal crônico experimenta uma drástica mudança em sua vida. Deve conviver com muitas limitações, como: tratamento hemodialítico doloroso; dietoterapia rígida; mudanças no cotidiano familiar, profissional e social; o pensamento na morte fica frequente, o que leva o indivíduo a ter uma percepção negativa sobre a saúde e ainda convive com a expectativa do transplante renal e a esperança de melhorar a sua qualidade de vida.⁷

Portanto, objetiva-se com este estudo correlacionar o nível de qualidade de vida com consumo alimentar e estado nutricional em pacientes com doença renal crônica submetidos à hemodiálise.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal, quantitativo, realizado no Centro de Nefrologia do Hospital Evangélico de Vila Velha (HEVV), Espírito Santo. A clínica é conveniada ao SUS e, atualmente, atende 126 pacientes para HD no mês.

Desses 126 pacientes, 42 eram atendidos no turno noturno, o que impossibilitou a inclusão destes no estudo. Portanto, do total de 84, que eram atendidos no turno da manhã e da tarde, todos foram convidados a participar da pesquisa. Sendo assim, a amostra foi estabelecida por conveniência, ou seja, pelo método não probabilístico, por meio de voluntários, em que foram incluídos todos os pacientes portadores de DRC submetidos ao procedimento de HD, que aceitaram participar da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido em conformidade com a Resolução CNS 196/96.⁸ Foram excluídos pacientes que no período da coleta de dados tinham idade inferior a 18 anos. O projeto de pesquisa foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) pela Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo e também submetido à aprovação da diretoria do HEVV.

A população foi caracterizada pelos dados coletados dos prontuários, a saber: idade, tempo em tratamento de hemodiálise, tempo de diagnóstico da doença renal, doença associada à doença renal.

O nível socioeconômico foi avaliado segundo o Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB (2008) da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP).⁹

AValiação DA QUALIDADE DE VIDA (QV)

Para avaliar o nível de qualidade de vida relacionada à saúde (QVRS) foi aplicado o instrumento do tipo genérico SF-36 *Medical Outcomes Study 36 - Item Short - Form Health Survey* (SF-36) traduzido e validado no Brasil.¹⁰

Este questionário é formado por 36 itens e oito dimensões, sendo elas: Capacidade funcional, Aspectos físicos, Dor, Estado geral de saúde, Vitalidade, Aspectos sociais, Aspectos emocionais e Saúde mental. Avalia as dimensões com escore final de 0 a 100, onde zero representa pior estado de saúde e 100 melhor estado de saúde.¹¹ A aplicação do questionário foi realizada face a face por um único pesquisador, durante as sessões de hemodiálise.

CONSUMO ALIMENTAR

Para investigação do consumo alimentar, os indivíduos foram submetidos a três recordatórios alimentares de 24 horas (R24h),¹² realizados em dias alternados. Os três dias foram referentes a um dia em que o paciente se submeteu à sessão de HD e dois dias sem o procedimento, sendo um desses dias final de semana (FDS) e um dia da semana (INTER). Posteriormente, os dados foram analisados pelo *software DietWin Personal* (2012). Foram avaliados o consumo diário de: Quilocalorias (KCAL), Quilocalorias por Quilograma (Kg) de peso por dia (Kcal/Kg de peso/dia), carboidratos (CHO), proteína (PTN), proteína por Kg de peso por dia (PTN/Kg de peso/dia), lipídeos (LIP), colesterol total, fibra, cálcio (Ca), fósforo (P), potássio (K) e sódio (Na).

Os valores de referência para análise da ingestão de macronutrientes e micronutrientes foram as recomendações nutricionais diárias para indivíduos em hemodiálise.¹³

Vale salientar que até o momento da pesquisa os pacientes não recebiam qualquer tipo de atendimento ou orientação nutricional.

AValiação ANTROPOMÉTRICA

Coletou-se: peso, estatura, circunferência do braço (CB) e dobra cutânea tricipital (DCT). Todas essas medidas foram aferidas após o término da sessão de HD por um único pesquisador treinado.

O peso foi obtido com o paciente descalço, com roupas leves, utilizando-se balança digital eletrônica da marca Plena®, modelo MEA 08140, com precisão

de 100 g e capacidade de 150 kg. Foi utilizado o “peso seco”, ou seja, aquele aferido após o término da HD.

A estatura foi obtida usando um estadiômetro vertical de dois metros, modelo tipo trena, com precisão de 0,1 cm, constituído de parte fixa à parede. A CB foi aferida com fita métrica não extensiva, medida no ponto médio entre o acrômio e o olécrano do braço em que não havia a fístula, em posição de extensão ao longo do corpo, com valores expressos em centímetros. Esta medida foi utilizada para avaliar a circunferência muscular do braço (CMB), por meio da fórmula de Blackburn & Thornton:¹³ $CMB (cm) = CB (cm) - \pi \times [DCT(mm) \div 10]$. Para adequação do %CMB utilizou-se a fórmula: $\%CMB = CMB/CMB 50 \times 100$.¹³ O valor de referência foi obtido no percentil 50º, definido para a população geral de acordo com Frisancho.¹⁴

De acordo com o resultado da CMB, o paciente foi classificado da seguinte forma: desnutrição Grave, para valores < 70%; desnutrição Moderada, para valores de 70-80%; desnutrição Leve, para valores de 80-90%; adequado, para valores de 90-110%; excesso de peso, para valores de > 110%.¹³

Para obter a DCT foi usado do adipômetro da marca Cescor®[®], no mesmo ponto da CB, na parte posterior do braço, na qual a dobra foi separada levemente despreendendo-a do tecido muscular. Foram realizadas três medidas consecutivas e a média aritmética considerada como resultado final, expressa em milímetros. A adequação da % DCT foi obtida através da fórmula: $\%DCT = DCT/DCT 50 \times 100$ e o valor de referência obtido do percentil 50º para população normal¹⁴ e classificado como: desnutrição grave, para valores < 70%; desnutrição moderada, para valores de 70-80%; desnutrição leve, para valores de 80-90%; adequado, para valores de 90-110% e excesso de peso, para valores de 110-120%; obesidade, para valores > 120%.¹⁵

Os pontos de corte utilizados para o IMC, calculado pela razão entre o peso e o quadrado da estatura, foi o de Riella & Martins,¹⁵ específico para a população renal, que foram comparados aos pontos de corte da Organização Mundial de Saúde (OMS) para a população geral.¹⁶

Para diagnosticar a presença de desnutrição, foram utilizadas as seguintes medidas antropométricas: %CMB, %DCT e IMC.

A CMB avalia a reserva muscular sem correção da área do osso, a DCT avalia a gordura subcutânea e o IMC a massa corporal total.¹⁷ Como cada um desses

parâmetros afere compartimentos corpóreos diferentes, um mesmo paciente pode apresentar três diagnósticos diferentes. Portanto, se o paciente apresentou qualquer grau de desnutrição em pelo menos um dos parâmetros, teve como diagnóstico final desnutrição.

PARÂMETROS BIOQUÍMICOS

Foram coletados para esta pesquisa os seguintes exames bioquímicos: fósforo, cálcio total, creatinina, paratormônio (PTH) e potássio. A fonte para coleta destes dados foram os prontuários, onde apenas se encontravam disponíveis os exames mencionados, os demais eram atualizados somente no sistema da clínica, ao qual não poderíamos ter acesso. Os padrões de referência utilizados são os apresentados por Riella & Martins,¹⁵ no qual os valores para a população renal crônica são diferenciados da população em geral, a saber: fósforo: 4,5-6,0 mg/dl; cálcio total: 9,0-11 mg/dl; creatinina: 7-12 mg/dl; PTH: 100-300 mg/dl; potássio: 3,5-5,5 mg/dl.

Biomarcadores importantes como hemograma, ureia e albumina não foram coletados, pois os resultados dos mesmos não foram liberados pela clínica para o presente estudo.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Utilizou-se o programa Bioestat 5.0 e adotado grau de significância de 5%. Para medir o grau de associação entre duas variáveis métricas empregou-se o coeficiente de correlação. Como as variáveis não apresentaram distribuição normal, neste trabalho foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*.

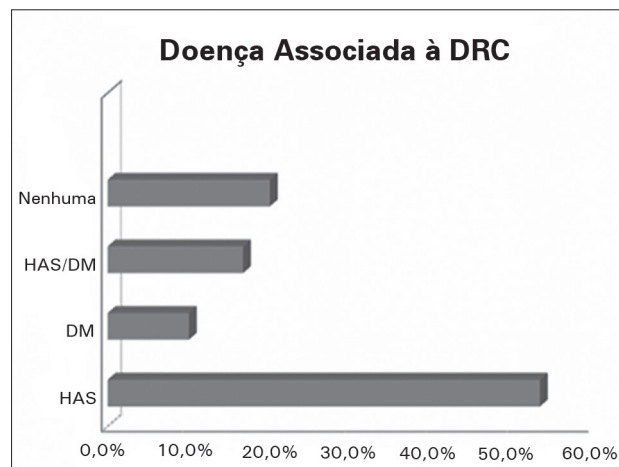
RESULTADOS

A amostra foi composta por 30 indivíduos, sendo 23 adultos e sete idosos, com idade entre 28 a 76 anos e idade média de $51,90 \pm 14,19$ anos. O tempo de diagnóstico de doença renal variou de 1 mês a 17 anos (média $5,31 \pm 4,02$). A população apresentou homogeneidade em relação ao sexo, sendo 15 do sexo feminino e 15 do sexo masculino. O tempo de tratamento dialítico foi de 1 a 197 meses e a média $43,37 \pm 47,38$ meses.

Em relação à classe econômica, a classe C predominou, com 76,6% (n = 26) da população. Os dados das doenças associadas à DRC estão apresentados no Gráfico 1.

Analisando as variáveis antropométricas, quanto ao IMC pela classificação de Riella & Martins,¹⁵ 50%

Gráfico 1. Resultado das doenças associadas à doença renal crônica. HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus.



(n = 15) apresentavam desnutrição, 36,7% (n = 11) eram eutróficos e 13,3% (n = 4) com excesso de peso. Já pela classificação da OMS,¹⁶ nenhum paciente estaria desnutrido, 56,7% (n = 17) eutróficos e 43,3% (13) acima do peso.

Pela CMB, 6,7% (n = 2) apresentaram desnutrição grave, 3,3% (n = 1) desnutrição moderada e 20% (n = 6) desnutrição leve, tendo um total de 30% (n = 9) com algum grau de desnutrição.

De acordo com a DCT, 73,3% (n = 22) apresentavam desnutrição. Destes, 63,3% (n = 19) apresentavam desnutrição grave, 6,7% (n = 2) desnutrição moderada e 3,3% (n = 1) desnutrição leve.

O diagnóstico nutricional final estabelecido com base nos dados antropométricos foi de 80% (n = 24) da amostra desnutrida. Este resultado não se apresenta igual para nenhuma das outras medidas antropométricas utilizadas, pois tais medidas podem estabelecer diagnósticos diferentes para um mesmo paciente. Os resultados da avaliação nutricional dos pacientes estão na Tabela 1.

Conforme as classificações para exames bioquímicos,¹⁵ apenas 3,3% (n = 1) dos pacientes possuíam níveis de cálcio séricos adequados, e 96,7% (n = 29) apresentavam níveis abaixo do recomendado. Em relação aos valores séricos de fósforo, 36,7% dos pacientes estavam com os níveis adequados, 30% apresentaram-se com hiperfosfatemia e 33,3% com hipofosfatemia. Os níveis de creatinina em 53,3% (n = 16) da população encontraram-se adequados, porém, 30% (n = 9) estavam com níveis acima do recomendado. De forma contrária, os níveis de PTH mostram-se elevados em 53,3% (n = 16), adequados

TABELA 1 ESTADO NUTRICIONAL SEGUNDO IMC, CMB E DCT

Variáveis	n	%
IMC (Riela)		
Desnutrição	15	50,0
Adequado	11	36,7
Excesso de peso	4	13,3
IMC (OMS)		
Desnutrição	0	0,0
Adequado	17	56,7
Excesso de peso	13	43,3
Classificação segundo CMB		
Desnutrição grave	2	6,7
Desnutrição moderada	1	3,3
Desnutrição leve	6	20,0
Adequado/Eutrofia	16	53,3
Excesso de peso	5	16,7
Classificação segundo DCT		
Desnutrição grave	19	63,3
Desnutrição moderada	2	6,7
Desnutrição leve	1	3,3
Eutrofia	4	13,3
Excesso de peso	1	3,3
Obesidade	3	10,0
Diagnóstico nutricional		
Desnutrição	24	80,0
Eutrofia	4	13,3
Obesidade	2	6,7
Total	30	100,0

em 30% (n = 9) e abaixo em 16,7% (n = 5). Para os níveis de potássio, 96,7% (n = 29) da amostra apresentou hipercalemia.

Nas médias das pontuações das dimensões abordadas pelo instrumento SF-36, o menor valor encontrado foi para limitação por aspectos físicos (16,67 ± 29,60) e o maior para aspectos sociais (68,17 ± 33,67) conforme Tabela 2.

As médias dos R24h, apresentados na Tabela 3, mostram que a ingestão média de energia (Kcal/Kg de peso/dia), estava aquém da recomendação para pacientes em hemodiálise. Como 80% dos pacientes apresentaram algum grau de desnutrição, o consumo adequado seria de pelo menos 32 Kcal/Kg de peso/dia. O Consumo proteico também esteve abaixo do recomendado. A ingestão média de carboidratos e lipídeos foi adequada.

A ingestão média de colesterol total esteve adequada, contudo, observando o valor do desvio padrão, nota-se uma dispersão grande de valores, com resultados muito inferiores e muito superiores á recomendação.

O menor valor encontrado para consumo de fibras demonstra a inadequação de alguns pacientes em relação a este nutriente. Para o consumo de cálcio, esta pesquisa encontrou um consumo médio muito abaixo do adequado (410,81 mg ± 265,60 mg). O valor médio de consumo do fósforo (821,93 mg ± 357,19 mg), de potássio (1770,18 mg ± 609,53 mg) e sódio (2470,90 mg ± 975,06 mg) estava dentro da recomendação.

A Tabela 4 mostra correlação estatisticamente significativa da QVRS (dimensões Capacidade funcional, Dor, Vitalidade e Limitação por aspectos emocionais) com a variável Kcal/kg de peso/dia (média dos 3 dias). Todos os coeficientes encontrados foram positivos, ou seja, à medida que os valores da variável Kcal/kg de peso/dia aumenta, aumenta também o escore da qualidade de vida. O maior coeficiente encontrado foi entre Kcal/kg de peso/dia com a Capacidade funcional, mostrando que quanto maior o consumo de Kcal/kg de peso/dia, melhor é a capacidade funcional. Não houve correlação estatisticamente significativa do tempo de hemodiálise com a QV.

Não foi encontrada correlação estatisticamente significativa das variáveis DCT, CMB e IMC com a QVRS.

De acordo com a Tabela 5, obteve-se correlação da Kcal, PTN/Kg de peso/dia e CHO, com QVRS. Foi encontrada correlação estatisticamente significativa (positivas) da qualidade de vida com: KCAL e as dimensões Capacidade funcional e Dor, sendo o maior coeficiente com a Capacidade funcional; CHO e as dimensões Capacidade funcional e Dor, sendo o maior coeficiente foi com a Dor; PTN/Kg de peso/dia e as dimensões Capacidade funcional, Limitação por aspectos físicos, Dor, Vitalidade, Limitação por aspectos emocionais e Saúde mental, sendo o maior coeficiente com a Capacidade funcional.

Houve correlação entre o consumo de fibras e cálcio com a QVRS. Identificou-se correlação estatisticamente significativa da QVRS com: Fibra e as dimensões Capacidade funcional, Dor e Limitação por aspectos emocionais, sendo que o maior coeficiente foi com a Dor; cálcio e a dimensão Limitação por aspectos físicos; fósforo e as dimensões Capacidade funcional, Limitação por aspectos físicos, Dor e Limitação por aspectos emocionais, ficando a Dor com o maior coeficiente.

TABELA 2 RESULTADO GERAL DA QUALIDADE DE VIDA

Variáveis	Menor Valor	Maior Valor	Mediana	Média	Desvio-padrão
Capacidade funcional	0,00	100,00	55,00	52,83	35,32
Limitação por Aspectos Físicos	0,00	100,00	0,00	16,67	29,60
Dor	0,00	100,00	90,00	67,03	37,75
Estado geral de saúde	5,00	94,00	46,00	43,60	23,42
Vitalidade	10,00	100,00	60,00	57,67	24,49
Aspectos sociais	0,00	100,00	75,00	68,17	33,67
Limitação por aspectos emocionais	0,00	100,00	0,00	22,21	36,44
Saúde mental	20,00	100,00	66,00	67,73	21,88

TABELA 3 RECORDATÓRIO ALIMENTAR DE 24 HORAS (MÉDIA DOS TRÊS DIAS)

Variáveis	Menor Valor	Maior Valor	Mediana	Média	Desvio-Padrão
Peso seco (kg)	46,40	110,20	64,50	66,26	12,55
KCAL	787,97	2972,38	1399,20	1445,70	466,21
Kcal/Kg de peso/dia	10,59	44,63	22,47	22,70	8,53
CHO (g)	100,58	445,77	197,45	206,36	74,87
PTN/Kg de peso/dia	0,30	1,92	0,92	1,02	0,41
PTN (g)	33,11	126,10	62,73	64,38	22,34
LIP (g)	23,22	84,98	40,90	40,61	14,14
Colesterol (mg)	58,13	673,51	139,90	162,37	112,73
Fibra (g)	8,05	39,09	16,52	18,62	7,22
Ca (mg)	63,91	1258,81	349,80	410,81	265,60
P (mg)	340,89	1769,64	810,39	821,93	357,19
K (mg)	791,10	3447,44	1708,31	1770,18	609,53
Na (mg)	881,48	5721,95	2350,94	2470,90	975,06

TABELA 4 RESULTADOS DA CORRELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA, KCAL/KG DE PESO/DIA E TEMPO DE DIÁLISE

Qualidade de vida	Kcal/kg de peso/dia (média dos 3 dias)		Tempo de hemodiálise	
	Coefficiente de correlação	p-valor	Coefficiente de correlação	p-valor
Capacidade funcional	0,669*	0,000	-0,283	0,130
Limitação por Aspectos Físicos	0,342	0,064	-0,155	0,415
Dor	0,604*	0,000	-0,103	0,587
Estado geral de saúde	0,158	0,404	0,201	0,287
Vitalidade	0,419*	0,021	-0,180	0,342
Aspectos sociais	0,180	0,340	0,210	0,266
Limitação por aspectos emocionais	0,376*	0,040	-0,121	0,524
Saúde mental	0,288	0,123	-0,072	0,706

* Coeficiente de correlação estatisticamente significante.

Outra variável importante que se tentou verificar correlação com a qualidade de vida foi o tempo em que o paciente esteve submetido ao tratamento dialítico. Entretanto, neste estudo não se encontrou correlação estatisticamente significante entre tais variáveis.

DISCUSSÃO

O baixo nível socioeconômico tem sido apontado como um fator de risco para doenças crônicas.¹⁸ Observa-se que 78,3% dos pacientes avaliados neste trabalho, pertenciam às classes econômicas mais

TABELA 5 RESULTADOS DA CORRELAÇÃO ENTRE QUALIDADE DE VIDA E CONSUMO DE KCAL, CHO E PTN/KG DE PESO/DIA

Qualidade de vida	KCAL		Carboidrato		PTN/Kg de peso/dia	
	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor	Coefficiente	p-valor
Capacidade funcional	0,568*	0,001	0,444*	0,010	0,610*	0,000
Limitação por Aspectos Físicos	0,279	0,135	0,273	0,144	0,470*	0,009
Dor	0,529*	0,003	0,461*	0,010	0,603*	0,000
Estado geral de saúde	-0,026	0,890	-0,048	0,802	0,076	0,691
Vitalidade	0,097	0,012	0,201	0,287	0,492*	0,006
Aspectos sociais	0,949	0,325	-0,162	0,392	0,222	0,239
Limitação por aspectos emocionais	0,325	0,080	0,253	0,178	0,439*	0,015
Saúde mental	0,254	0,176	0,215	0,254	0,419*	0,021

* Coeficiente de correlação estatisticamente significante.

baixas (C e D). Zambonato *et al.*¹⁹, em um estudo com portadores de DRC em diálise, no Rio Grande do Sul, verificaram que 89,6% da população estudada eram das classes C, D e E. Segundo os autores, a associação entre o baixo nível socioeconômico e a DRC pode se dar ao fato das dificuldades no acesso ao sistema de saúde e o tratamento inadequado da HAS e a DM. Outra questão que pode influenciar os resultados encontrados é que a clínica onde o estudo foi realizado era conveniada ao SUS. Segundo o Censo de Diálise de 2011, 84,9% das clínicas de diálise atendiam pelo SUS.³

A hipertensão arterial sistêmica e o Diabetes Mellitus são fatores de risco elevados para o desenvolvimento de DRC.²⁰ Neste estudo, ao analisar as doenças associadas à DRC, a HAS e DM foram as mais apontadas. Dados semelhantes aos nossos achados foram encontrados em uma pesquisa feita no ano de 2005, em São José do Rio Preto-SP, na qual 42,4% eram hipertensos, 12,9% diabéticos e 19,8% hipertensos e diabéticos.²¹

De acordo com Batista *et al.*,²² para que o tratamento clínico da DRC tenha êxito, são fundamentais os seguintes cuidados: tratamento rigoroso da HAS; controle glicêmico nos diabéticos; adequação da proteinúria; correção da anemia; correção das alterações de cálcio e fósforo; correção da acidose metabólica e a prevenção da desnutrição.

No que tange à antropometria, comparando-se as classificações de IMC proposta por Riella & Martins¹⁵ e OMS,¹⁶ verificam-se grandes discrepâncias para os resultados. Entretanto, tem sido apontado que a antropometria, além de ser reprodutível, sua sensibilidade é de 90%.¹³ Em estudo utilizando bioimpedância elétrica, em pacientes dialíticos com sobrepeso e obesidade, percebeu-se que havia redução da massa

celular corporal e também do ângulo de fase, o que sugere que mesmo quando os valores de IMC estão acima do normal há risco para desnutrição.²³ A prevalência de desnutrição encontrada neste estudo variou de 6,7% a 73,3% entre os métodos antropométricos usados. Pesquisa desenvolvida com 58 pacientes dialíticos no nordeste do Brasil encontrou, por meio da avaliação antropométrica, 12,1% de desnutrição pelo IMC, 84,5% da DCT, e 43% da CMB.²⁴ Estudo realizado em 20 centros de diálise com 574 pacientes, no qual se avaliou IMC, CB, PCT, CMB, notou grau moderado/grave de desnutrição de 51,6% nos homens e 46,3% nas mulheres.²⁵

A faixa etária média neste estudo se assemelha à encontrada por Cabral *et al.*,²⁶ que foi de 50,4 anos em pesquisa com 47 pacientes do Serviço de Nefrologia do Hospital das Clínicas de Pernambuco. Para os autores, isto retrata um grupo relativamente jovem ao se comparar com pacientes europeus, cuja média de idade é entre 58 e 62 anos.

Oliveira *et al.*²⁴ encontraram média de 4,27 anos de tratamento dialítico; já no presente estudo, a média encontrada foi de 3,61 anos. Nos Estados Unidos estimou-se que o risco de morte foi elevado em 6% para cada ano adicional em diálise, após adequação para os efeitos de diversas covariáveis, contudo, não ficou bem estabelecido se a associação entre tempo em tratamento dialítico e risco de morte é linear.²⁷

Em relação à QVRS, apesar de não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significantes nos domínios da qualidade de vida e gênero, com exceção da dimensão Dor, todas as dimensões tiveram pontuações maiores para o sexo masculino. Em estudo canadense, multicêntrico, prospectivo para pesquisa de saúde envolvendo 9.423 indivíduos, os homens marcaram substancialmente mais pontos que as mulheres em

todos os domínios e componentes do SF-36 e, ainda segundo os autores, pontuaram mais que seus análogos americanos em todos os domínios do SF-36.²⁸

Os exames bioquímicos em geral chamam atenção para as alterações que podem estar ocorrendo nos pacientes. Os valores de PTH indicam a presença de hiperparatireoidismo secundário entre esta população. Esta é uma complicação frequente entre os pacientes renais crônicos, induzida pela ocorrência de hipocalcemia, hiperfosfatemia, deficiência de calcitriol [1,25(OH)2D3] e resistência esquelética à ação do PTH.²⁹

Riella & Martins¹⁵ explicam que o PTH é liberado em quantidades crescentes em resposta à hipocalcemia, para corrigir a redução sérica de cálcio, pois o PTH atua no osso, o que leva a liberação de cálcio e fosfato.

Os exames bioquímicos ainda sugerem a condição de hipercalemia, que, quando grave, pode desencadear arritmias fatais. A ingestão alimentar desse mineral deve ser controlada, por meio da instrução aos pacientes sobre as fontes alimentares que devem ser reduzidas, preparo adequado dos alimentos para redução do teor deste mineral, bem como seu controle no dialisato.¹⁵

Os resultados deste estudo evidenciaram o comprometimento das dimensões avaliadas pelo questionário SF-36. E a dimensão com maior comprometimento foi limitação por aspectos físicos, seguida de limitação por aspectos emocionais e estado geral de saúde, sendo que essas três dimensões obtiveram médias abaixo de 50.

Comparando esses resultados com outros estudos realizados no Brasil que utilizaram o SF-36 em pacientes em HD, observamos que a dimensão que obteve menor pontuação também foi limitação por aspectos físicos.³⁰ Os estudos de Castro *et al.*³¹ corroboram os nossos resultados quando se trata que aspectos sociais, dor e saúde mental foram as dimensões que obtiveram as melhores pontuações.

No estudo de Cunha *et al.*³² encontrou-se maior pontuação no que se refere a aspectos sociais, em concordância com o presente estudo. Em contrapartida, a dimensão que obteve a menor pontuação no estudo supracitado foi a dor, a qual obteve uma das maiores pontuações neste estudo.

Coelho *et al.*³³ concluíram em seu estudo que pacientes com DRC podem apresentar diminuição do desempenho funcional e prejuízo na prática de

atividades físicas. Entretanto, vários estudos demonstram que a atividade física pode aumentar o nível de qualidade de vida, principalmente no que se trata dos aspectos físicos e da capacidade funcional.³⁴

Ao analisar o recordatório geral, referente à média dos três dias, o consumo médio de Kcal/Kg de peso/dia, encontrou-se muito abaixo do ideal para pacientes nas condições que se apresentou a amostra. A média obtida expõe déficit de pelo menos 10 Kcal/Kg de peso/dia (para maioria dos pacientes), se o objetivo for atingir a meta inferior da recomendação para repleção de peso, visto que 80% da amostra possuía algum grau de desnutrição.

Valores energéticos bem próximos a estes achados foram encontrados por Martínez *et al.*³⁵ Em contrapartida, Favalessa *et al.*³⁶ obtiveram resultados de ingestão energética média consideravelmente maiores, que se aproximaram ou atingiram o recomendado.

O consumo proteico médio encontrou-se abaixo do adequado, levando-se em consideração a recomendação para repleção de peso. Favalessa *et al.*³⁶ e Batista *et al.*²² obtiveram média de consumo proteico inferior ao recomendado, corroborando o presente estudo. Valenzuela *et al.*⁵ constataram uma média alta de consumo proteico, porém 47% de sua amostra também consumiam abaixo da recomendação. Já Santos *et al.*⁴ e Koehnlein *et al.*³⁷ encontraram valores médios adequados para o consumo de proteína.

O consumo de fósforo e potássio mostrou-se dentro dos padrões da normalidade, da mesma forma que, nos estudos realizados por Valenzuela *et al.*,⁵ Batista *et al.*²² e Koehnlein *et al.*³⁷ Já Favalessa *et al.*,³⁶ encontraram o valor médio para o fósforo abaixo do recomendado, mas adequado para potássio.

Igualmente, o consumo de cálcio encontrou-se abaixo do recomendado, o que pode ser explicado pelo fato dos alimentos ricos em cálcio serem evitados, por serem fontes de fósforo. Legitimam os nossos dados inúmeras pesquisas que desenvolveram estudos com pacientes em hemodiálise.^{26,29,35}

O valor médio de consumo de sódio nesta pesquisa está próximo aos limites recomendados.¹⁵ Nos estudos de Batista *et al.*,²² os resultados encontrados foram semelhantes aos nossos. Já nos dados obtidos por Vaz,³⁸ o consumo de sódio encontrou-se baixo entre os pacientes estudados.

O método empregado para investigar o consumo alimentar, o R24h, possui pontos positivos que são: baixo custo, aplicação fácil e rápida e permite avaliação

quantitativa e qualitativa da dieta. Todavia, tem também limitações, como depender da memória do paciente e da estimativa da porção, podendo, assim, o entrevistado subestimar ou superestimar o consumo real.³⁹

Cupisti *et al.*,⁴⁰ que desenvolveram uma pesquisa na Itália com pacientes renais crônicos em HD, observaram um consumo médio de colesterol dentro do recomendado e com valores próximos ao achado no presente estudo.

O consumo alimentar parece influenciar diretamente a QV, de acordo com os dados encontrados nesta população. Correlacionaram-se com o consumo calórico as dimensões capacidade funcional, vitalidade, limitação por aspectos físicos e limitação por aspectos emocionais. Estas dimensões se referem às dificuldades quanto à capacidade física e limitações em relação ao tipo e quantidade de atividades realizadas na vida diária, ao nível de energia e fadiga, assim como dos aspectos psicológicos de bem-estar dos pacientes.

O consumo de proteína foi o que se correlacionou com mais dimensões da QVRS. Assim, observa-se que o consumo de proteínas, para pacientes hemodializados, interfere diretamente nas limitações quanto à capacidade do indivíduo desenvolver suas atividades diárias por causa da fadiga ou dor.

CONCLUSÃO

Várias inadequações no consumo alimentar foram encontradas nesta pesquisa, indicando que os pacientes não mantêm uma alimentação adequada, como é recomendado para a doença de base. A falta de acompanhamento nutricional pode ter influenciado esta inadequação. O consumo alimentar se correlacionou com o nível de QV, apresentando melhor qualidade de vida aqueles pacientes que possuíam um consumo energético maior.

No entanto, é preciso utilizar esses dados com cautela, pois a qualidade da alimentação é de extrema importância para esses pacientes. E aumentar o consumo energético de forma desordenada, sem uma orientação pautada nas recomendações, pode afetar negativamente o estado geral do paciente.

É importante lembrar que se trata de uma amostra, na qual a maioria foi classificada com desnutrição, porém, no cenário mundial esses dados podem não coincidir, não podendo, assim, extrapolar esses achados para qualquer população sem um estudo prévio. Algumas

pesquisas recentes já mostram que existem populações em que parte significativa da amostra se encontra acima do peso. E é importante lembrar que a própria obesidade é um fator de risco para a DRC. Portanto, deve-se identificar o limite entre aumentar o consumo energético ou não da população a se fazer intervenção.

A dieta para DRC é restrita, mas, no entanto, possível. Portanto, é fundamental o acompanhamento nutricional específico e individualizado para melhora na alimentação e, conseqüentemente, da qualidade de vida destes pacientes.

REFERÊNCIAS

1. Chaves GA, Graça MD, Gallo VC. Consumo alimentar e estado nutricional de pacientes com doença renal crônica em tratamento dialítico. *Rev Bras Ciênc Saúde* 2007;5:11-7.
2. Marques AB, Pereira DC, Ribeiro RCHM. Motivos e frequência de internação dos pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico. *Arq Ciênc Saúde* 2005;12:67-72.
3. Sesso RCC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2011. *J Bras Nefrol* 2012;34:272-7. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0101-2800.20120009>
4. Santos PR, Pontes LRSK. Mudança do nível de qualidade de vida em portadores de insuficiência renal crônica terminal durante seguimento de 12 meses. *Rev Assoc Med Bras* 2007;53:329-34. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302007000400018>
5. Valenzuela RG, Giffoni AG, Cuppari L, Canziani ME. Estado nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise no Amazonas. *Rev Assoc Med Bras* 2003;49:72-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302003000100037>
6. Cunha FL, Zatta TL, Vasconcelos P, Barbosa AM, Santos JS, Rosa LFO. Avaliação da qualidade de vida de portadores de insuficiência renal crônica em diálise renal. *Enferm Glob* 2011;10:165-71.
7. Barbosa LMM, Junior MPA, Bastos KA. Preditores de qualidade de vida em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *J Bras Nefrol* 2007;2:222-8.
8. Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde. Dispõe sobre diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos [Acesso em: 01 nov 2012]. Disponível em: <http://www.bioetica.ufrgs.br/res19696.htm>.
9. ABEP - Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. Critério de Classificação Econômica Brasil - CCEB. Disponível em: acesso em: 29 mai. 2012.
10. 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.
11. Cabral DL. Comparação dos instrumentos SF-36 e perfil de saúde no Nottingham para avaliação da qualidade de vida de indivíduos pós Acidente Vascular Encefálico [dissertação]. Recife: Departamento de Fisioterapia da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE; 2011.
12. Fisberg RM, Martini LA, Slater B. Métodos de inquéritos alimentares. In: Fisberg RM, Slater B, Marchioni DML, Martini LA, org. *Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas*. 1ª ed. Barueri: Manole; 2005. p.1-29.
13. Blackburn GL, Thornton PA. Nutritional assessment of the hospitalized patient. *Med Clin North Am* 1979;63:11103-15. PMID: 116095

14. Frisancho AR. New norms of upper limb fat and muscle areas for assessment of nutritional status. *Am J Clin Nutr* 1981;34:2540-5. PMID: 6975564
15. Martins C, Riella MC. Nutrição e hemodiálise. In: Riella MC, Martins CM. Nutrição e o rim. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2011. p.114-31.
16. World Health Organization. Obesity Technical Report Series. Health Organization Consultation, Geneva; 2000. p.256.
17. Fontes D. Avaliação do estado nutricional do paciente gravemente enfermo [dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina, Departamento de Cirurgia; 2011.
18. Adler NE, Ostrove JM. Socioeconomic status and health: what we know and what we don't. *Ann N Y Acad Sci* 1999;896:3-15. PMID: 10681884 DOI: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-6632.1999.tb08101.x>
19. Zambonato TK, Thomé FS, Gonçalves LFC. Perfil Socioeconômico dos pacientes com doença renal crônica em diálise na região noroeste do Rio Grande do Sul. *J Bras Nefrol* 2008;30:192-9.
20. Romão Jr JE. A doença renal crônica: do diagnóstico ao tratamento. *Prát Hosp (São Paulo)* 2007;183-7.
21. Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro DF, Bertolin DC, Cesarino CB, Lima LCEQ, et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em unidade de nefrologia do interior do Estado de São Paulo. *Acta Paul Enferm* 2008;21:207-11. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-21002008000500013>
22. Batista LKC, Pinheiro HS, Fuchs RC, Oliveira T, Belchior FJE, Galil AGS, et al. Manuseio da doença renal crônica com hipertensão e diabetes. *J Bras Nefrol* 2005;27:8-13.
23. Guida B, De Nicola L, Pecoraro P, Trio R, Di Paola F, Iodice C, et al. Abnormalities of bioimpedance measures in overweight and obese hemodialyzed patients. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001;25:265-72. DOI: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ijo.0801475>
24. 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.
25. Marcén R, Teruel JL, de la Cal MA, Gámez C. The impact of malnutrition in morbidity and mortality in stable haemodialysis patients. Spanish Cooperative Study of Nutrition in Hemodialysis. *Nephrol Dial Transplant* 1997;12:2324-31.
26. Cabral PC, Diniz AS, Arruda IKG. Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. *Rev Nutr* 2005;18:29-40. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000100003>
27. Chertow GM, Johansen KL, Lew N, Lazarus JM, Lowrie EG. Vintage, nutritional status, and survival in hemodialysis patients. *Kidney Int* 2000;57:1176-81. PMID: 10720970 DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/j.1523-1755.2000.00945.x>
28. Hopman WM, Towheed T, Anastassiades T, Tenenhouse A, Poliquin S, Berger C, et al. Canadian normative data for the SF-36 health survey. Canadian Multicentre Osteoporosis Study Research Group. *CMAJ* 2000;163:265-71. PMID: 10951722
29. Peters BSE, Jorgetti V, Martin LA. Influência do hiperparatireoidismo secundário grave no estado nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica. *Rev Nutr* 2006;19:111-8. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732006000100012>
30. Cattai GBP, Rocha FA, Nardo Junior N, Pimentel GGA. Qualidade de vida em pacientes com insuficiência renal crônica - SF-36. *Ciênc Cuid Saúde* 2007;6:460-7.
31. Castro M, Caiuby AVS, Draibe SA, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. *Rev Assoc Med Bras* 2003;49:245-9. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302003000300025>
32. 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;16:155-60.
33. Coelho CC, Aquino ES, Lara KL, Peres TM, Barja PR, Lima EM. Repercussões da insuficiência renal crônica na capacidade de exercício, estado nutricional, função pulmonar e musculatura respiratória de crianças e adolescentes. *Rev Bras Fisioter* 2008;12:1-6. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-35552008000100002>
34. Reboredo MM, Henrique DMN, Bastos MG, Paula RB. Exercício físico em pacientes dialisados. *Rev Bras Med Esporte* 2007;13:427-30. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922007000600014>
35. Martínez BB, Silva FM, Corrêa FC, Almeida L. Associação entre exercício físico e qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. *Rev Med (São Paulo)* 2011;90:52-7.
36. Favalessa E, Neitzke L, Barbosa GC, Molina MDCB, Salarelli LB. Avaliação nutricional e consumo alimentar de pacientes com insuficiência renal crônica. *Rev Bras Pesqui Saúde* 2009;11:39-48.
37. Koehnlein EA, Yamada NA, Giannasi ACB. Avaliação do estado nutricional de pacientes em hemodiálise. *Acta Sci Health Sci* 2008;30:65-71. DOI: <http://dx.doi.org/10.4025/actascihealthsci.v30i1.4397>
38. Vaz IMF. Consumo e hábitos alimentares de pacientes em hemodiálise crônica do Hospital das Clínicas de Goiânia-GO. [dissertação]. Goiânia (GO). Universidade Federal de Goiás; 2010.
39. Holanda LB, Barros Filho AA. Métodos aplicados em inquéritos alimentares. *Rev Paul Pediatría* 2006;24:62-70.
40. Cupisti A, D'Alessandro C, Valeri A, Capitanini A, Meola M, Betti G, et al. Food intake and nutritional status in stable hemodialysis patients. *Ren Fail* 2010;32:47-54. DOI: <http://dx.doi.org/10.3109/08860220903391234>