



ISSN: 2230-9926

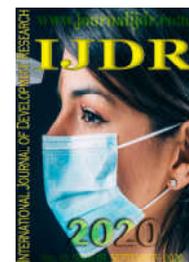
Available online at <http://www.journalijdr.com>

IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 10, Issue, 09, pp. 40797-40802, September, 2020

<https://doi.org/10.37118/ijdr.20046.09.2020>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

ANÁLISE DO PERFIL ANTROPOMÉTRICO DO PACIENTE SUBMETIDO À TERAPIA HEMODIALÍTICA EM UM CENTRO DE DIÁLISE

Luciano André Assunção Barros*¹; Samantha Maria Lima de Sousa²; Andressa Tavares Ribeiro²; Flavia Luz Sousa²; Hayla Nunes da Conceição³; Joseneide Teixeira Câmara⁴; Amanda Silva de Oliveira⁵; David Clarindo de Brito Neto⁶; Ana Carla Marques da Costa⁷; Christianne Silva Barreto⁸; Kaiza Vilarinho da Luz⁹ and Magnólia de Jesus Sousa Magalhães¹⁰

¹Farmacêutico -bioquímico, Doutor em Toxicologia e genética, docente do curso de enfermagem e medicina da Universidade Estadual do Maranhão; ²Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Maranhão, ³ Enfermeira, mestrado em andamento em Saúde e Comunidade pela Universidade Federal do Piauí, ⁴Doutora em medicina tropical, professora adjunta da Universidade Estadual do Maranhão, ⁵Enfermeira, EBSERH-HUUFMA centro obstétrico; ⁶Enfermeiro, Pós Graduado em Urgência e emergência pela Faculdade Latino Americana de Enfermagem; ⁷Doutora em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde, professora adjunta da Universidade Estadual do Maranhão, ⁸Doutora em Medicina Veterinária, professora adjunta da Universidade Estadual do Maranhão; ⁹Graduanda em Medicina pela Universidade Estadual do Maranhão; ¹⁰Nutricionista, Professora Doutora em Biologia Celular e Molecular Aplicada à Saúde pela Universidade Luterana do Brasil, docente do curso de Enfermagem na Universidade Estadual do Maranhão

ARTICLE INFO

Article History:

Received 18th June 2020

Received in revised form

11th July 2020

Accepted 19th August 2020

Published online 30th September 2020

Key Words:

Antropometria; Insuficiência renal crônica; Diálise Renal, Saúde pública, Perfil de saúde, Unidades Hospitalares de Hemodiálise.

*Corresponding author:

Luciano André Assunção Barros,

ABSTRACT

Objetivo: analisar o estado nutricional do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico em um centro de diálise do município de Caxias- MA. **Método:** estudo exploratório, descritivo, transversal e quantitativo. Totalizando 153 por amostragem aleatória. Critérios de inclusão: 18 e 65 anos de idade, tempo de diálise superior a três meses. Coletou-se: peso corporal pós-diálise, estatura, prega cutânea tricótipal, e a circunferência do braço. Calculado o índice de massa corporal, circunferência muscular do braço. Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS versão 22 (IBM). **Resultados:** foram identificados 98 (64,1%) pacientes do sexo masculino; 84 (54,9%) com 50-65 anos de idade; 102 (66,7%) da cor parda; 59 (38,6%) com ensino fundamental incompleto; 62 (40,5%) lavradores afastados; 117 (76,5%) não habitavam em Caxias; 85 (55,6%) casados; 91 (59,5%) com 1-5 anos de terapia; 68 (44,4%) com doença de base desconhecida; 80 (49,4%) não internaram durante o tratamento; 81 (52,9%) eutróficos segundo índice de massa corporea, 56 (36,6%) segundo circunferência muscular do braço; correlação de Pearson -0,86 entre índice de massa corporea e internações. **Conclusão:** a maioria da amostra é de homens adultos e idosos, cor parda, baixo nível de instrução, não morava na cidade do centro de diálise e desconhecia a etiologia da doença, com 1-5 anos de diálise. Possuía certo grau de desnutrição, porém não implicou em maior frequência de internações pela população em estudo.

Copyright © 2020, Luciano André Assunção Barros et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Luciano André Assunção Barros; Samantha Maria Lima de Sousa; Andressa Tavares Ribeiro; Flavia Luz Sousa; Hayla Nunes da Conceição et al. 2020. "Análise do perfil antropométrico do paciente submetido à terapia hemodialítica em um centro de diálise", *International Journal of Development Research*, 10, (09), 40797-40802.

INTRODUCTION

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada por lesão renal associada à perda progressiva e irreversível da função glomérulo-tubular e endócrina dos rins, cuja prevalência está a cada dia mais elevada, configurando-se, nacional e mundialmente, como uma enorme problemática de saúde pública. Quando em estágios avançados, um dos recursos terapêuticos disponíveis para terapia de substituição renal é a

hemodiálise (HD), com o objetivo de filtração de substâncias nitrogenadas do sangue e reestabelecer o equilíbrio do organismo, alterado pelo déficit renal (Lew, Patel, 2017). Uma das consequências mais comuns dos pacientes renais crônicos em HD é a desnutrição energética proteica (DEP). A maior parte desses pacientes possui ingestão insuficiente de macronutrientes, comprometendo a sua situação nutricional. Assim, pode-se observar uma incidência de desnutrição variando de 18-75 % entre pacientes em hemodiálise e 10-50

% entre pacientes em diálise peritoneal (Alvarenga *et al.*, 2017; Gunaloy *et al.*, 2018). O aumento da incidência e prevalência de DRC associa-se ao aumento dos casos de hipertensão arterial sistêmica (HAS) e *diabetes mellitus* (DM) - as principais causas de DRC. A incidência e prevalência da DRC não são conhecidas no Brasil, mas, avalia-se que um número superior a 100.000 brasileiros fazem diálise atualmente (Geralde, 2004). O destaque da nutrição no zelo com a saúde renal acontece desde o âmbito preventivo, uma vez que o elevado índice de massa corporal (IMC) é um categórico fator de risco para DRC e é capaz de ser alterado através da alimentação. A desnutrição está associada ao retardo da recuperação e ao aumento da hospitalização, suscetibilidade de infecção, mortalidade e morbidade (Gunaloy *et al.*, 2018). O IMC é o índice mais utilizado em antropometria e é empregado em condições clínicas para o reconhecimento de doentes internados com subnutrição ou sobrenutrição crônica, e para supervisionar mudanças na composição corporal em longo prazo. Também é utilizado em Saúde Pública para analisar a eficácia das propostas de interferência nutricional (Glasscock, Denic, Rule, 2017). O segundo recurso antropométrico mais usado é baseado na aferição de pregas cutâneas que, de acordo com a literatura, é uma das mais funcionais metodologias para a verificação da constituição corpórea de populações adultas. Para a averiguação de massa magra, que se configura como reserva proteica muscular primordial, tem-se a Circunferência Muscular do Braço (CMB). Tal análise da massa não gorda é de suma importância, pois indica-nos sobre as reservas de proteína do organismo (Glasscock, Denic, Rule, 2017). Com isso este estudo tem por objetivo analisar o perfil antropométrico do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico em um centro de diálise do município de Caxias- MA e correlacionar o estado antropométrico destes pacientes com complicações que levam a um maior número de internações. Nessa perspectiva o presente estudo objetivou analisar o perfil antropométrico do paciente renal crônico em tratamento hemodialítico em um centro de diálise do município de Caxias- MA e correlacionar o estado antropométrico destes pacientes com complicações que levam a um maior número de internações.

MÉTODOS

Estudo do tipo exploratório, descritivo, transversal, com abordagem quantitativa realizado com pacientes portadores de DRC internados, no período de dezembro de 2017 a julho de 2018, no setor de Hemodiálise da Casa de Saúde, localizada no município de Caxias-MA, regulamentada pelo Sistema Único de Saúde, integrando atendimento terciário à saúde e recebe no que se referem aos cuidados em Hemodiálise, pacientes de todo o Estado e de regiões circunvizinhas. Dentre aqueles que atendiam aos critérios de inclusão, sendo estes, instituição ao tratamento hemodialítico há mais de três meses e idade entre 18 e 65 anos, perfazendo 251 indivíduos, obteve-se, como amostra aleatória, 153 pacientes. A análise antropométrica foi realizada após a sessão de hemodiálise, e as medidas foram: peso corporal pós-diálise, estatura, prega cutânea tricipital (PCT), e a circunferência do braço (CB). Posteriormente calculou-se o índice de massa corporal (IMC), circunferência muscular do braço (CMB). O peso foi aferido com os indivíduos sem sapatos e menor quantidade de roupas possível, com o valor em quilogramas. A estatura obtida com os indivíduos colocados sobre a plataforma da balança, de costas para o seu marcador, com os pés unidos, em posição

ereta, com olhar no horizonte. A leitura foi realizada nos 0.5 centímetros mais próximos, quando a haste horizontal da barra vertical da escala de estatura encostou-se à cabeça do indivíduo. O índice de massa corporal (IMC), foi calculado com a fórmula $IMC = \text{peso (KG)} / \text{altura}^2(\text{m})$. A prega cutânea tricipital, foi aferida com um plicômetro científico. Aferiu-se a prega cutânea do tríceps no ponto médio entre o acrômio da escápula e o olecrano da ulna, o ponto médio é obtido com o braço flexionado em 90°. Após a marcação do ponto médio, pinçou-a o correspondente ao subcutâneo, mensurando-o com o plicômetro. Foram efetuadas três medidas. Avaliou-se a circunferência utilizando fita métrica. A circunferência muscular do braço foi obtida a partir dos valores da circunferência e da prega cutânea tricipital, de acordo com a fórmula: $CMB (\text{cm}) = CB(\text{cm}) - (PCT \text{ em mm} \times 0,314)$. Todas as pregas cutâneas foram realizadas no braço contrário a fistula arteriovenosa. Para tabulação e análise dos dados foi utilizado o programa estatístico SPSS versão 22 (IBM). Para testar a correlação entre as variáveis foram utilizados os testes de Pearson ou Spearman O projeto de pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Estadual do Maranhão, em 11 de dezembro de 2017, parecer nº 242.932-9, de acordo com as normas para pesquisa em seres humanos.

RESULTADOS

Do universo de 251 pacientes em hemodiálise (HD) cadastrados no Centro de Diálise de Caxias, foram avaliados 153 indivíduos e seus prontuários. Dessa amostra predominou o sexo masculino (64,1%), com idade média de 50 a 65 anos (54,9%) de cor “parda” (66,7%) e predominantemente de Estado Civil “casado” (55,6%).

Tabela 1. Dados demográficos de pacientes (n=153) do setor de Hemodiálise da Casa de Saúde do município de Caxias-MA

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	55	35,9
Masculino	98	64,1
Não informado	0	0
Faixa etária (anos)		
18-34	23	15
35-49	44	28,8
50-65	84	54,9
Não informado	2	1,3
Cor		
Branco	7	4,6
Pardo	102	66,7
Negro	44	28,7
Instrução		
Analfabeto	31	20,2
Ensino fundamental incompleto	59	38,6
Ensino fundamental completo	21	13,7
Ensino médio incompleto	13	8,5
Ensino médio completo	23	15,1
Ensino superior	6	3,9
Ocupação		
Lavrador	62	40,5
Autônomo	12	7,8
Doméstica	10	6,6
Sem ocupação	30	19,6
Outros*	39	25,5
Origem		
Caxias	36	23,5
Região	117	76,5
Estado civil		
Solteiro	56	36,6
Casado	85	55,6
Outro**	12	7,8

FONTE: dados da pesquisa. * Técnico de enfermagem, enfermeiro, estudante, pedreiro, manicure, barman, bancário, operador de máquinas, borracheiro, soldador, professor, padeiro, assistente social, garimpeiro, estivador, mecânico, técnico em eletrônica, motorista, servidor público, costureira, zelador, pescador. **Divorciado, viúvo.

Tabela 2. Dados clínicos de pacientes (n=153) do setor de Hemodiálise da Casa de Saúde do município de Caxias-MA

Variáveis	n	%
Tempo de HD (anos)		
<1	8	5,2
1-5	91	59,5
6-10	30	19,6
>11	24	15,7
Doença Base		
Hipertensão Arterial	32	21
Diabetes Mellitus	25	16,3
Glomerulonefrite	9	5,9
Outros*	19	12,4
Desconhecida	68	44,4
Internações		
Ortopédico	8	5,2
DM** complicada	5	3,2
Crise Hipertensiva	9	5,9
Edema	5	3,2
Pneumonia	5	3,2
Outras***	27	17,7
Não internaram	80	52,4
Não sabe relatar	14	9,2
Total	153	100

Fonte: dados da pesquisa. *nefropatia obstrutiva, lúpus, cistose, medicamentoso. **diabetes mellitus. *** hipertensão, trauma, febre, distúrbios respiratórios, abscesso, anemia, lúpus, crise convulsiva, pielonefrite, estenose de uretra, infecção de fistula, distúrbio hidroeletrólítico, arritmias, dor lombar, coleditiase, catarata, hemorragias, insuficiência cardíaca.

Tabela 3. Classificação do estado nutricional, segundo dados antropométricos de pacientes (n=153) do setor de Hemodiálise da Casa de Saúde do município de Caxias-MA

Variáveis	n	%	Média	DP/CV % ³
IMC ¹	Eutrófico	81	52,9	22,7
	Magro	27	17,6	
	Sobrepeso/Obeso	45	29,4	
	Total	153	100	4,6/20,1
CMB ²	Desn. Grave	12	7,8	21
	Desn. Leve	42	27,5	3,4/16
	Desn. Moderada	43	28,1	
	Eutrofia	56	36,6	
	Total	153	100	

¹ Índice de Massa Corporal. ² Circunferência Muscular do Braço. ³ desvio padrão/coeficiente de variância
Fonte: dados da pesquisa.

Tabela 4. Associação entre dados antropométricos e classificação do estado nutricional dos pacientes segundo o CMB

Variável	CMB								P-valor*
	Desn. Grave		Desn. Leve		Desn. Moderada		Eutrofia		
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
PESO	41,78	8,46	55,45	13,53	56,67	11,46	66,65	13,83	0,000
IMC	18,21	3,36	21,90	4,05	22,48	4,01	24,47	4,74	0,000

*Teste de Tukey. DP= Desvio Padrão. CMB= Circunferência Muscular do Braço; Fonte: dados da pesquisa

Tabela 5. Correlação entre IMC médio e o Número de internações dos pacientes, segundo o grau do IMC

Grupos por IMC	Média IMC	Nº Internações	Correlação*
Entre 15 e 18,5	18,08	50	-0,86
Entre 19 e 25	22,11	61	
Entre 25 e 30	26,96	23	
>30	32,15	16	

*Correlação de Pearson.

Segundo escolaridade a maioria não concluiu o ensino fundamental (38,6%) e 40,5% era ex – lavradores, afastados com auxílio do INSS ou aposentadoria. 76,5% dos pacientes coletados não moravam na cidade de Caxias onde se localiza o Centro de Diálise (Tabela 1). Mais da metade da amostra (59,5%) estava em média a 3 (três) anos em hemodiálise. As principais doenças de base, conhecidas, como fator causal da insuficiência renal crônica (IRC) foram hipertensão arterial sistêmica (21%), seguida de diabetes mellitus com 16,3%, apesar de 44,4% dos pacientes entrevistados não saberem relatar a sua doença base. Dentre as principais causas de internações desses pacientes renais crônicos citam-se causas

ortopédicas (4,9%); por complicações do estado diabético, edema, pneumonia (3%); crise hipertensiva (5,6%), ainda que 49,4% dos pacientes não se internaram até o momento da entrevista e 8,6% deles não sabiam relatar o motivo da última internação (Tabela 2). Em relação ao estado nutricional, o IMC revelou eutrofia em 52,9% da população estudada, com uma média do índice de 22,7. No que concerne ao CMB também foi observada elevada frequência de eutrofia isolada (36,6%), com valor médio de 21. Entretanto, as medidas de desnutrição agrupadas demonstraram predominância da mesma, com 63,4% (Tabela 3). Associando os dados antropométricos (peso e IMC) com o estado nutricional, segundo a

CMB, foi observada associação significativa ($p = 0,000$) (Tabela 4). Na tabela 5 verifica-se que há correlação negativa ($-0,86$) entre o número de internações e o IMC médio segundo o grau de IMC.

DISCUSSÃO

De acordo com o último Inquérito Brasileiro de Diálise Crônica disponível ao acesso público, 2016 (Rolo, 2019) cinquenta e sete por cento dos pacientes eram do sexo masculino cuja idade majoritária era de 20 a 64 anos (65,7%) corroborando os resultados apresentados na Tabela 1 e descritos anteriormente. Esses achados assemelham-se aos estudos de Telles et al, 2014 (Castro, 2019) realizado em clínicas de diálise distribuídas em diferentes regiões do Brasil onde se encontrou que a maioria dos pacientes era do sexo masculino (58,4%) e 63,1% tinham 60 anos ou menos. Os rins manifestam o processo de envelhecimento por perda constante de néfrons e uma diminuição correspondente na taxa de filtração glomerular (TFG) já partir dos 30 anos, principalmente quando associado a algumas patologias (Oliveira et al., 2016). A hipertensão, diabetes mellitus e doença cardíaca predispoem à DRC, alterações decorrentes do processo natural de envelhecimento aumentam e contribuem para o risco de disfunção renal (Claudino, Souza, Menzano, 2018). Estudos evidenciam que a maioria dos dialíticos não trabalha, apesar de a DRC não trazer veto absoluto para a realização de atividades. Tais pacientes realizavam semanalmente e diariamente nos seus dias de tratamento longos deslocamentos afetando toda rotina tanto própria quanto da família. Sujeitar-se à hemodiálise acarreta variadas alterações súbitas no cotidiano dos pacientes, com consequentes impactos e limitações tanto físicas, sociais, laborais, familiares como psicológicas, além da imposição de um novo estilo de vida que se apresenta como estressores podendo gerar impacto negativo na qualidade de vida (Lew, Petel, 2007; Castro, 2019). Outro dado sociodemográfico coletado foi o Estado civil, onde a maioria constituiu-se de “casado” ou com companheiro (53,6%). Resultados parecidos foram amplamente descritos na literatura no estado de Minas Gerais e no Distrito Federal (Nasser, Santos, Oliveira, 2016). Grande parte da população hemodialítica no Brasil apresenta nível socioeconômico e de escolaridade baixos. A relação entre o baixo nível socioeconômico e a DRC pode relacionar-se ao fato das dificuldades no acesso ao sistema de saúde e o tratamento inadequado da HAS e a DM e das orientações de rotina para um paciente renal crônico. Outro fator que pode influenciar nos resultados obtidos é que a clínica onde o estudo foi proposto é conveniada ao SUS (Gunalouy et al., 2018).

Observou-se no presente estudo o predomínio da cor “parda”, muito embora a literatura não aponte a existência de dados consistentes de que afrodescendentes ou outro grupo étnico serem mais vulneráveis à doença renal crônica. Uma das razões que podem explicar este achado é o fato de a raça negra possuir prevalência de hipertensão até duas vezes maior que indivíduos brancos (Judd, Calhoun, 2018). Os pacientes em HD são susceptíveis a DEP, devido a vários fatores, incluindo ingestão alimentar insuficiente. Os parâmetros antropométricos se modificam mais rápido que os bioquímicos e alimentares. Devido ao fato da HD ser um evento catabólico, resultante da inflamação, hiperparatiroidismo secundário, acidose metabólica e das perdas de nutrientes para o banho de diálise, é comum pacientes em HD apresentarem modificações nas medidas antropométricas, principalmente se o consumo

alimentar não atender o recomendado para o paciente. Talvez os resultados bioquímicos e alimentares precisem de mais tempo para expressar modificações estatisticamente significativas (Alvarenga et al., 2017). Dados relativos à etiologia da doença renal são similares em todo o país e corroboram os resultados encontrados na Tabela 2. Um estudo desenvolvido em Teresina-Pi divulgou que 72,4% dos pacientes com DRC tinham hipertensão arterial como doença base. O diabetes mellitus é outro distúrbio com grande relevância. A hipertensão e Diabetes são as principais patologias de base da doença renal crônica no Brasil (Melo, 2019), e que são responsáveis por quase metade dos pacientes que estão em hemodiálise. 44,4% dos pacientes possuíam diagnósticos por esclarecer. O número de pacientes com DRC vem aumentando devido ao envelhecimento da população em geral e ao aumento do número de pacientes com hipertensão, diabetes mellitus ou história familiar da doença (Lima, Caseiro, Gagliioni, 2017).

De acordo com a literatura, dentre as diversas etiologias de internações hospitalares nos pacientes em hemodiálise, pode-se citar o distúrbios eletrolíticos, insuficiência respiratória e pós-operatório como as principais causas (Martins et al., 2017). Resultado não muito discrepante ao encontrado no presente estudo e demonstrado na Tabela 2. A crise hipertensiva apareceu com maior frequência (5,6%) e ocorre em 80% dos pacientes com IRC. A prevalência de crises hipertensivas em pacientes renais pode ser explicada porque doentes renais crônicos em terapêutica dialítica são habitualmente hipertensos (60 a 80%), com dificuldade no controle da doença em decorrência das alterações do sistema renina-angiotensina-aldosterona, hiperatividade simpática, entre outros (Judd, Calhoun, 2018). Já se esperava uma porcentagem de pacientes com taxa de desnutrição/magreza (17,6% considerando IMC e 63,4% considerando CMB). Isso se deve ao fato de que a terapia de HD pode colaborar com a queda das reservas corporais de proteína e de energia. Esse aspecto parece resultar de mudanças no metabolismo energético e proteico próprios da doença renal crônica e inerentes ao processo dialítico. Essa influência inerente do procedimento dialítico foi validada pela diminuição de aminoácidos plasmáticos e biossíntese intracelular de mioproteínas, dessa forma, ocorre proteólise muscular na esperança de manutenção dos níveis plasmáticos de aminoácidos. Apesar disso, os mecanismos envolvidos no processo de desnutrição nos pacientes com DRC não estão completamente elucidados, mas acredita-se que o estado inflamatório crônico, a restrição dietética, a perda proteica intradiálítica e os distúrbios hormonais têm papel importante na fisiopatologia deste estado nutricional (Souza et al., 2019). O IMC de fato possui íntima relação com o total de gordura corporal (Alvarenga et al., 2017). Contudo, é incapaz de diferenciar gordura de massa muscular e tampouco demonstrar a ordenação da gordura corporal. Dessa forma, pacientes com IMC próximos podem exibir discrepante quantidade e distribuição de gordura no corpo, especialmente se determinados critérios como a exercício de atividade física, a etnia e faixa etária forem considerados. O IMC possui pequena sensibilidade para descobrir desnutrição em pacientes renais crônicos em hemodiálise por causa da retenção de líquidos, habitual desses indivíduos (Sesso et al., 2016). Entretanto, a eutrofia nessas circunstâncias é questionada (Alvarenga et al., 2017). Os variados índices constatados para desnutrição, se analisando o IMC e a CMB, foram justificados como resultante da condição de hiper-hidratação, que eleva o peso

corporal, contudo exerce pouca influência nas aferições da PCT e CMB, porém contribui positivamente com o IMC, resultando, provavelmente, em resultado eutrófico, ao passo que as medidas do braço para analisar massa magra, exibiriam resultados mais realistas do estado nutricional. A incidência de desnutrição apontada pelos parâmetros de medidas do braço em contraste com o sobrepeso evidenciado pelo IMC pode ser explicada pela hiper-hidratação desses pacientes, que aumenta o peso corporal com pouca repercussão nas medidas de PCT (Prega Cutânea Tricipital) e CMB (Koehnlein, Yomada, Giomasi, 2008; Franco *et al.*, 2017).

Há relatos na literatura de que IMC com valores mais próximos ao sobrepeso é relacionado à melhor sobrevida quando seus valores estão associados ao aumento da massa muscular e não à massa gorda. Entretanto, estudos indicam que se esse sobrepeso estiver dissociado de uma adequada massa magra, sugere uma depuração anormal de gordura abdominal, deixando de ser um evento benéfico e se tornando negativo ao contribuir para distúrbios metabólicos e está intimamente ligado à mortalidade nos pacientes em estágio final da DRC. Dessa forma, os distúrbios nutricionais no doente dialítico crônico correlacionado ao excesso de peso não devem somente ser fundamentados no IMC (Alvarenga *et al.*, 2017). A despeito da seriedade da IRC e da suscetibilidade que tais pacientes detêm a evoluir com outras comorbidades, a maioria dos pacientes deste estudo, não teve internações durante período que fizeram diálise.

Não existem dados apropriados na literatura que correlacionem o nível do estado nutricional com a frequência de internação dos que possuem patologia renal crônica. E, o que se observou na tabela 5, de acordo com o IMC que é um método de avaliação amplamente utilizado pelas clínicas no país, foi que a maior frequência de internações ocorreu no grupo de pacientes que estavam com adequação nutricional (IMC entre 19 e 25, com 61 internações). Um estado nutricional inadequado nesses pacientes elevam sua morbimortalidade, mas não influi fortemente na probabilidade de internação desses pacientes (Borges, 2019).

Conclusão

A maioria dos pacientes submetidos à diálise no local proposto é composta por homens de meia idade e idosos, de cor parda com baixo nível de instrução que não moravam na cidade sede do centro de diálise que na sua maioria não sabiam a etiologia da doença renal crônica que possuíam e tinham de 1-5 anos de diálise. Ademais, possuíam certo grau de desnutrição e que isso implicou numa maior frequência de internações por essa parte da população em estudo. Não há consenso sobre qual o melhor método antropométrico para diagnosticar desnutrição em pacientes renais crônicos em hemodiálise. Por isso, aqueles pacientes considerados desnutridos por uma escala de avaliação podem se encaixar perfeitamente em eutrofia por outra. Uma avaliação antropométrica periódica desses pacientes auxiliaria de forma preventiva, diagnóstica e no seguimento dos mesmos, uma vez que a desnutrição é um processo inerente ao tratamento e traz malefícios ao grupo estudado. A escolha de um método antropométrico ideal seria de grande valia clínica uma vez que avaliação desses pacientes por mais de um método prejudica o raciocínio clínico e não beneficia nos resultados.

REFERENCIAS

- Alvarenga, L. D. A., Andrade, B. D., Moreira, M. A., Nascimento, R. D. P., Macedo, I. D., & Aguiar, A. S. D. (2017). Nutritional profile of hemodialysis patients concerning treatment time. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(3), 283-286.
- ALVARENGA, Livia de Almeida et al. Análise do perfil nutricional de pacientes renais crônicos em hemodiálise em relação ao tempo de tratamento. *Brazilian Journal of Nephrology*, v. 39, n. 3, p. 283-286, 2017.
- Borges, M. Y. (2019). Consumo alimentar e fatores associados de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise.
- Castro, M. C. M. (2019). Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à diálise. *Brazilian Journal of Nephrology*, 41(1), 95-102.
- Claudino, L. M., de Souza, T. F., & Mezzomo, T. R. (2018). Relação entre eficiência da hemodiálise e estado nutricional em pacientes com doença renal crônica. *Scientia Medica*, 28(3), 5.
- de Lima, H. M. P., Caseiro, M. M., & Gagliani, L. H. (2017). Principais fatores de internação do paciente com insuficiência renal aguda em unidade de terapia intensiva. *Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica*, 15(2), 99-102.
- Franco, M. R. G., Colugnati, F. A. B., Qureshi, A. R., Divino-Filho, J. C., & Fernandes, N. M. D. S. (2017). O impacto da variação do índice de massa corporal (IMC) na mortalidade de pacientes idosos incidentes em diálise peritoneal. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(3), 267-274.
- Geraldes, C. C. S. (2004). Manual sobre normas de higiene alimentar.
- Glasscock, R., Denic, A., & Rule, A. D. (2017). Quando os rins envelhecem: um ensaio em nefro-geriatria. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(1), 59-64.
- Günalay, S., Öztürk, Y. K., Akar, H., & Mergen, H. (2018). The relationship between malnutrition and quality of life in haemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 64(9), 845-852.
- Judd, E., & Calhoun, D. A. (2015). Management of hypertension in CKD: beyond the guidelines. *Advances in chronic kidney disease*, 22(2), 116-122.
- Koehnlein, E. A., Yamada, A. N., & Giannasi, A. C. B. (2008). Avaliação do estudo nutricional de pacientes em hemodiálise. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, 30(1), 65-71.
- Lew, S. Q., & Patel, S. S. (2007). Psychosocial and quality of life issues in women with end-stage renal disease. *Advances in chronic kidney disease*, 14(4), 358-363.
- Martins, E. C. V., Pereira, V. F. S., Sales, P. D., & Pereira, P. A. D. L. (2017). Tempo de hemodiálise e o estado nutricional em pacientes com doença renal crônica. *Braspen J*, 32(01), 54-57.
- Melo, G. A. A., Aguiar, L. L., Silva, R. A., Quirino, G. D. S., Pinheiro, A. K. B., & Caetano, J. Á. (2019). Factores relacionados con la comodidad perjudicada en pacientes renales crônicos hemodialíticos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 72(4), 889-895.
- Nasser, P. T. A., Santos, A. F., & Oliveira, A. I. (2016). Avaliação nutricional de paciente renal dialítico e oncológico: um estudo de caso. *Revista Iniciare*, 1(1).
- Oliveira, A. P. B., Schmidt, D. B., Amatees, T. M., Santos, J. C. D., Cavallet, L. H. R., & Michel, R. B. (2016).

- Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e má adesão ao tratamento. *J. Bras. Nefrol.*, 38(4), 411-420.
- Sesso, R. C., Lopes, A. A., Thomé, F. S., Lugon, J. R., & Martins, C. T. (2016). Inquérito brasileiro de diálise crônica 2014. *Brazilian Journal of Nephrology*, 38(1), 54-61.
- Silva Junior, G. B. D., Bentes, A. C. S. N., Daher, E. D. F., & Matos, S. M. A. D. (2017). Obesity and kidney disease. *Brazilian Journal of Nephrology*, 39(1), 65-69.
- Souza, M. V. S., Silva, J. B., Mesquita, V. J. P., Franco, L. M. N., Costa, M. A., Pereira, A. L. S., ... & de Souza, T. R. (2019). Avaliação do estado nutricional e da adequação alimentar de pacientes em hemodiálise em um hospital regional do Distrito Federal. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 11(1), e109-e109.
- Telles, C. T., Dobner, T., Pomatti, G., Fortes, V. F., Brock, F., & Bettinelli, L. A. (2014). Perfil sociodemográfico, clínico e laboratorial de pacientes submetidos à hemodiálise. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste*, 15(3), 420-426.
