

# Perfil antropométrico e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise

*Anthropometric profile and food consumption of chronic renal patients in hemodialysis*

Silvia Elayne Cavalcante Jacob Torres<sup>1</sup>  
Thayane Cibele Barradas Sousa<sup>1</sup>  
Andréa Fernanda Lopes dos Santos<sup>2</sup>  
Luciana Melo de Farias<sup>3</sup>  
Maria Edna Rodrigues de Lima<sup>4</sup>

## Unitermos:

Antropometria. Consumo de Alimentos. Insuficiência Renal Crônica. Hemodiálise.

## Keywords:

Anthropometry. Food Consumption. Renal Insufficiency, Chronic. Hemodialysis.

## Endereço para correspondência:

Andréa Fernanda Lopes dos Santos  
Rua José Omatti, 3290, apto 103 – Bairro Ilhotas  
– Teresina, PI, Brasil – CEP: 64015-050  
E-mail: anfernanda@yahoo.com

## Submissão

19 de julho de 2018

## Aceito para publicação

8 de outubro de 2018

## RESUMO

**Introdução:** A doença renal crônica (DRC) é um problema mundial de saúde pública. A alimentação passa a ser fundamental entre as abordagens para prevenção e tratamento da DRC, tanto nos estágios iniciais quanto nos mais avançados. **Objetivo:** Avaliar o perfil antropométrico e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Método:** Trata-se de um estudo descritivo e transversal, com abordagem quantitativa e amostragem por conveniência, composta por 29 portadores de doença renal crônica em hemodiálise, de ambos os sexos, residentes em Teresina ou estados e municípios vizinhos. A faixa etária variou de 22 a 67 anos, com tempo mínimo de diagnóstico de 1 ano, submetidos à hemodiálise em maio de 2017. **Resultados:** Foram avaliados 29 portadores de doença renal crônica, sendo 62,1% do sexo masculino e 37,9% feminino. 72,4% com hipertensão arterial e 20,6% portadores de diabetes mellitus. Quanto à antropometria, 62,1% dos adultos apresentaram eutrofia pelo índice de massa corporal e 57,1% dos idosos, magreza. Quanto ao consumo alimentar, observou-se ingestão alimentar normal. **Conclusão:** A desnutrição prevaleceu na população idosa e a mesma se apresenta com perda de gordura e de massa muscular. Observou-se baixa ingestão de leite e derivados durante o dia, e consumo frequente de leguminosas, frutas ricas em potássio e alimentos processados. O estudo também evidenciou que os doentes realizavam até 5 refeições nos dias da hemodiálise, discordando com a literatura atual.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic kidney disease is a global public health issue. Diet becomes central among approaches to prevention and treatment of CKD, both in the early stages of CKD and in the more advanced. **Objective:** To evaluate the anthropometric profile and food intake of chronic renal patients on hemodialysis. **Methods:** This is a descriptive and cross-sectional study, with a quantitative approach and convenience sampling, composed of 29 patients with chronic renal disease on hemodialysis of both sexes, living in Teresina or neighboring states and municipalities, ranging from 22 to 67 years old, with minimum of 01-year diagnosis, who are submitted to hemodialysis in May 2017. **Results:** Twenty-nine patients with chronic kidney disease were evaluated, 62.1% were male and 37.9% female. Presenting associated comorbidities 72.4% with arterial hypertension and 20.6% with diabetes mellitus. In terms of anthropometry, 62.1% of the adults presented eutrophy by body mass index and 57.1% of the elderly showed thinness. Regarding food consumption, normal food intake was observed. **Conclusion:** It was observed that malnutrition prevails in the elderly population and it is presented with loss of fat and muscle mass. Regarding the frequency of food intake, it was observed low intake of milk and dairy products during the day, and frequent consumption of vegetables, fruits which are rich in potassium, and also processed foods. The study also showed that patients had until 5 meals on the days of hemodialysis therapy, disagreeing with the current literature.

1. Graduada do Curso de Nutrição do Centro Universitário de Saúde, Ciências Humanas e Tecnologias do Piauí - UNINOVAFAP, Teresina, PI, Brasil.
2. Mestre em Vigilância em Saúde pela Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ. Professora do Centro Universitário de Saúde, Ciências Humanas e Tecnologias do Piauí - UNINOVAFAP, Teresina, PI, Brasil.
3. Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí, especialização em Distúrbios Metabólicos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí. Professora do curso de graduação em Nutrição do Centro Universitário UNINOVAFAP, Teresina, PI, Brasil.
4. Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Piauí, especialista em Gestão de Políticas de Alimentação e Nutrição pela FIOCRUZ/Brasília. Professora efetiva do Centro Universitário - UNINOVAFAP, Teresina, PI, Brasil.

## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) consiste na perda progressiva e irreversível da função dos rins, sendo classificada de acordo com a taxa de filtração glomerular. Atualmente, é considerada um sério problema de saúde pública em todo o mundo, com perspectiva de aumento substancial no número de pacientes tratados com diálise. O mundo está enfrentando uma epidemia da DRC e o número desses pacientes está crescendo em maior escala nos países em desenvolvimento<sup>1</sup>.

A incidência da DRC vem aumentando em todo o mundo aproximadamente 8% ao ano e é um problema mundial de saúde pública. As doenças do rim e trato urinário contribuem com aproximadamente 850 mil mortes anuais, sendo a 12<sup>a</sup> e 17<sup>a</sup> causas de morte e de incapacidade, respectivamente. A desnutrição ocorre em cerca de 10% a 70% dos pacientes, apresenta causa multifatorial e inclui ingestão alimentar diminuída, distúrbios hormonais e gastrintestinais, restrições dietéticas rigorosas, interação medicamentosa, bem como a diálise insuficiente e presença constante de enfermidades intercorrentes<sup>2</sup>.

A hemodiálise é um processo que consegue eliminar o excesso de líquidos e metabólitos acumulados no organismo, por meio da filtração do sangue pelo hemodialisador, uma espécie de "rim artificial". Por ser intermitente, observa-se o acúmulo de substâncias e líquidos entre as sessões, que geralmente ocorrem três vezes por semana, durante quatro horas cada<sup>3</sup>.

Estudos revelam que a presença de condições que determinam hipoperfusão e isquemia renal está relacionada diretamente com o desenvolvimento da lesão renal aguda (LRA), e os pacientes que apresentam redução da reserva funcional renal são mais suscetíveis a desenvolver tal complicação, mesmo com lesões renais pequenas. Idade avançada, presença de diabetes mellitus, de hipertensão arterial e de insuficiência cardíaca congestiva, além do uso crônico de anti-inflamatórios não hormonais, são considerados fatores de risco para a LRA<sup>4</sup>.

Por ser um importante aspecto do estilo de vida, a alimentação passa a ser fundamental entre as abordagens para prevenção e tratamento da DRC. Tanto nos estágios iniciais da DRC quanto nos mais avançados, os objetivos da terapia nutricional são contribuir para retardar a progressão da doença, reduzir os sintomas urêmicos decorrentes do acúmulo de produtos nitrogenados e eletrólitos, prevenir e corrigir alterações hormonais e metabólicas, e prevenir ou tratar alterações nutricionais, como a desnutrição energético-proteica e a obesidade<sup>5</sup>.

A caracterização do estado nutricional e do consumo alimentar dos pacientes em hemodiálise torna-se de fundamental importância, em decorrência da associação direta que existe entre a dieta e a mortalidade desses. A nutrição

desempenha um importante papel na avaliação e no tratamento das doenças renais. O aconselhamento dietético individualizado deve estar associado a programas de educação nutricional, visando auxiliar no controle e na prevenção das complicações da insuficiência renal crônica, uma vez que ela, em suas várias etapas, impõe desafios clínicos diretamente ligados ao estado nutricional<sup>5</sup>.

Frente ao exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o perfil antropométrico e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise, possibilitando uma melhor intervenção dietoterápica.

## MÉTODO

O presente estudo é do tipo descritivo e transversal, com amostragem obtida por conveniência, sendo composta por 29 participantes portadores de doença renal crônica em hemodiálise, de ambos os sexos, residentes em Teresina, PI, ou estados e municípios vizinhos. A faixa etária dos participantes variou de 22 a 67 anos, com tempo mínimo de diagnóstico de 1 ano, submetidos ao tratamento de hemodiálise em uma clínica nefrológica de um Hospital de Ensino, pertencente do nível terciário de rede Sistema Único de Saúde (SUS). Foram excluídos os pacientes que possuíam idade inferior a 18 anos, os que não possuíam tempo de tratamento mínimo de 1 ano ou alguma deficiência física ou neurológica e aqueles que por qualquer motivo preferissem não participar do estudo, visto que a participação teve caráter voluntário.

O estudo ocorreu durante o mês de maio 2017, a coleta dos dados se deu por meio da utilização de um questionário validado do 2<sup>o</sup> Censo de Estado Nutricional de Pacientes em Hemodiálise do Brasil, do qual constavam variáveis sociodemográficas, como idade, estado civil, renda, escolaridade, dados antropométricos e questionário de frequência alimentar.

A avaliação antropométrica foi realizada depois que os doentes realizavam a hemodiálise, tendo em vista que antes da hemodiálise os mesmos possuem retenção de líquidos, o que pode interferir nas medidas. Foi verificado o peso seco, por meio de uma balança digital da marca Camry<sup>®</sup>, com capacidade de 180 kg, onde o indivíduo posicionou-se em pé, no centro da base da balança. A altura foi obtida por meio de fita métrica inelástica fixada na parede, com o indivíduo também em pé, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo.

O índice de massa corporal (IMC) foi classificado de acordo com o preconizado pela Organização Mundial da Saúde (OMS), sendo este considerado de 18,5 a 24,9 kg/m<sup>2</sup> eutrofia, < 18,5 kg/m<sup>2</sup> magreza e > 24,9 kg/m<sup>2</sup> sobrepeso para adultos. No caso dos doentes idosos, o IMC foi classificado de acordo com o proposto por Lipschitz,

sendo < 22 kg/m<sup>2</sup> magreza, de 22 a 27 kg/m<sup>2</sup> eutrofia e > 27 kg/m<sup>2</sup> excesso de peso.

A prega cutânea tricipital (PCT) foi mensurada com auxílio de um adipômetro marca Cardiomed®, a circunferência do braço (CB) e a circunferência da cintura (CC), classificada pela OMS em mulheres com risco aumentado > 80, risco muito aumentado >88; homens com risco aumentado >94, risco muito aumentado >102, foram medidas com fita métrica inextensível descartável da marca Seca®, com escala de 0-100 cm. A circunferência muscular do braço (CMB) foi obtida a partir da CB e da PCT. Os resultados obtidos da CMB, CB e PCT foram relacionados com os padrões de referência propostos por Frisancho e expressos em percentual de desvio padrão. Em seguida, foram categorizados em desnutrição grave, moderada, leve, eutrofia, sobrepeso ou obesidade.

Antes da aplicação do questionário e das medidas antropométricas, os doentes foram informados e esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa e, voluntariamente, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Com os dados coletados, foi feita a digitação no programa Word e Excel. Os dados foram apresentados em tabelas e gráficos, em seguida lançados para a análise estatística por conveniência com o aplicativo *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 21.0, sendo avaliados e discutidos os dados com base na literatura produzida sobre o tema.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas envolvendo seres humanos do Centro Universitário Uninova-fapi, de acordo com a Resolução N° 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde - Ministério da Saúde.

A coleta somente foi iniciada após aprovação, com nº do CAAE: 64983916.5.3001.5613.

## RESULTADOS

Com base nos parâmetros de inclusão, participaram do estudo 29 portadores de doença renal crônica submetido à hemodiálise, distribuídos em 18 (62,1%) homens e 11 (37,9%) mulheres. Em relação à faixa etária, 26,7% dos doentes tinham idade entre 58 e 67 anos. Quanto à raça (etnia), houve maior prevalência de pardos, com 40%, seguido da negros, com 36,7%. Quanto ao estado civil, 63,3% eram casados e 30,0%, solteiros. A escolaridade foi de 56,7% com ensino fundamental incompleto. Segundo a renda, 53,3% possuíam rendimentos de até um salário (Tabela 1).

Em relação ao IMC, mais da metade dos doentes apresentava eutróficos (63,3%), seguido de desnutrição leve (22%) e sobrepeso (13,6) (Figura 1).

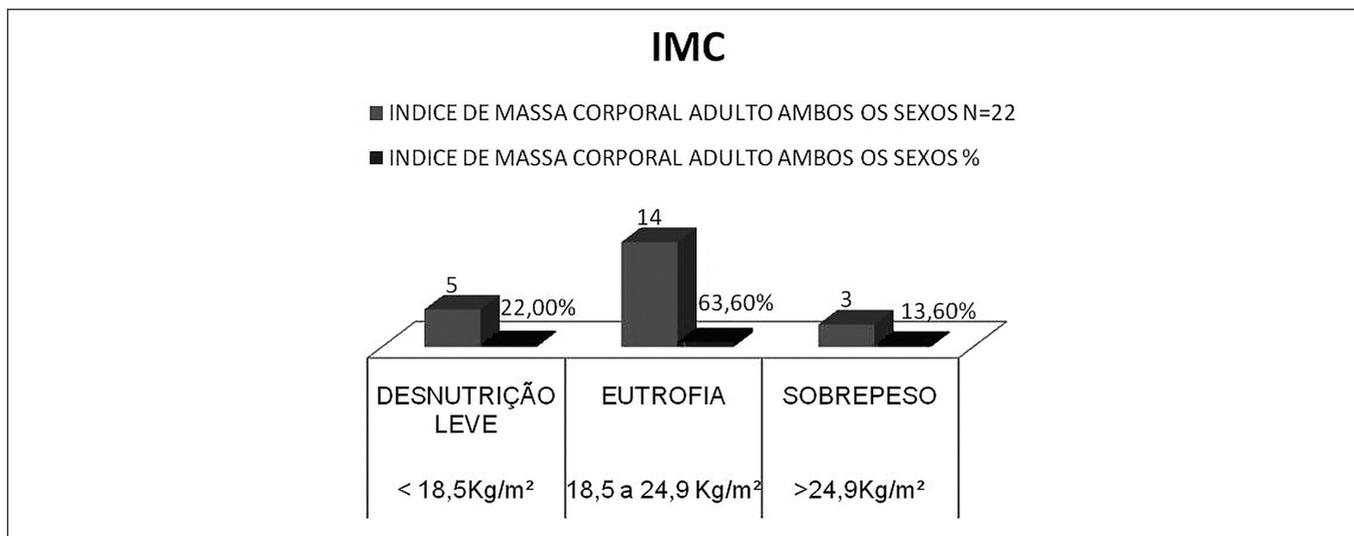
Na avaliação do estado nutricional dos idosos, encontrou-se estado nutricional pelo IMC de desnutrição (57,1%), seguido de eutrofia (28,5%) (Figura 2).

**Tabela 1** – Distribuição dos doentes renais crônicos em hemodiálise na clínica nefrológica segundo dados sociodemográficos. Teresina, 2017.

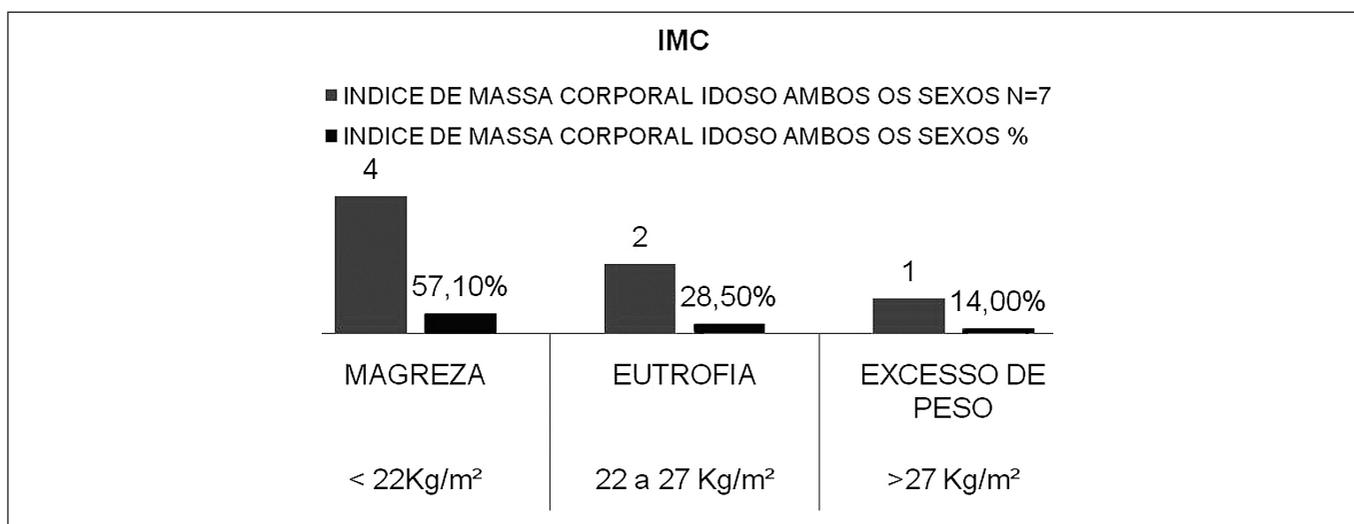
Variáveis	Categoria	(N= 29)	%
Sexo	Masculino	18	60,0%
	Feminino	11	36,7%
Faixa etária	22 a 30 anos	07	23,3%
	31 a 39 anos	04	13,3%
	40 a 48 anos	05	16,7%
	49 a 57 anos	06	20,0%
	58 a 67 anos	08	26,7%
Raça	Branco	06	20,0%
	Preto	11	36,7%
	Pardo	12	40,0%
Estado civil	Casado	19	63,3%
	Solteiro	09	30,0%
	Viúvo	01	3,3%
	Analfabeto	03	10,0%
Escolaridade	Fundamental incompleto	17	56,7%
	Fundamental Completo	01	3,3%
	Médio incompleto	03	10,0%
	Médio completo	04	13,3%
	Superior completo	01	3,3%
Renda	Até 1 salário	16	53,3%
	De 1 a 2 salário	11	36,7%
	De 2 a 5 salários	02	6,7%

Mais da metade dos doentes renais crônicos do sexo masculino avaliados apresentava risco aumentado para complicações metabólicas, segundo a circunferência da cintura (56,7%), enquanto para a mesma classificação do sexo feminino foi 33,3%. De acordo com a OMS, os pontos de corte recomendados ao sexo masculino são > 94 risco aumentado e > 102 risco muito aumentado e, para sexo feminino, > 80 risco aumentado e > 88 risco muito aumentado (Figuras 3 e 4).

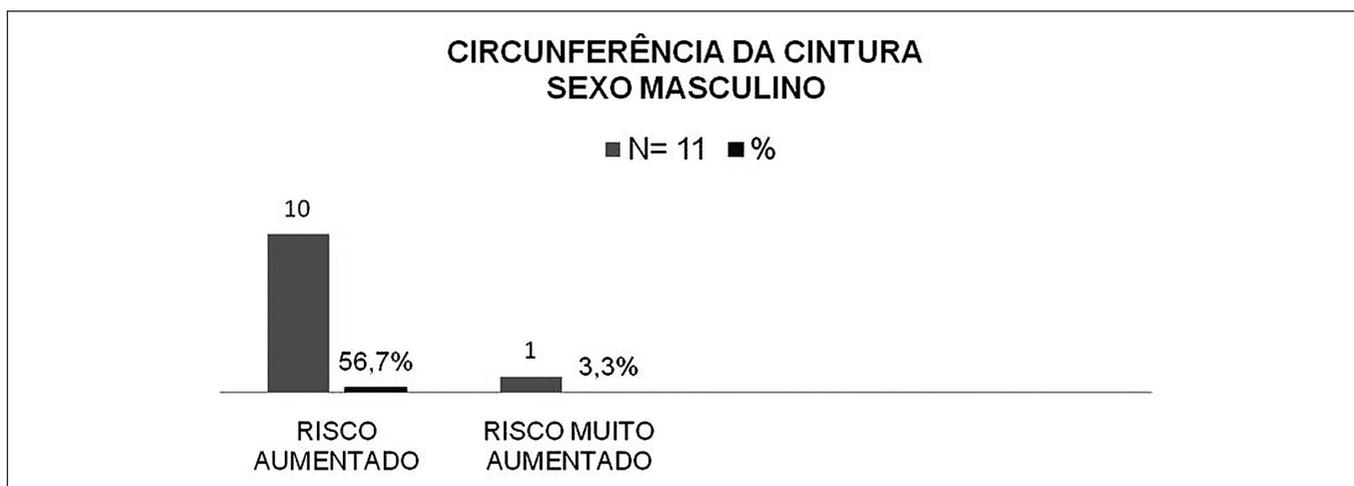
Observou-se que 33,3% e 30% de homens e mulheres, respectivamente, apresentaram desnutrição grave, segundo a prega cutânea tricipital, indicando depleção do tecido adiposo. Segundo a circunferência do braço, observou-se no sexo masculino desnutrição leve em 7 (23,3%) doentes e eutrofia em 6 (20%) do sexo feminino. De acordo com a circunferência muscular do braço, que avalia as reservas proteicas, 7 (23,3%) dos doentes do sexo masculino apresentaram desnutrição leve enquanto que 7 (23%) do sexo feminino tinham eutrofia (Tabela 2).



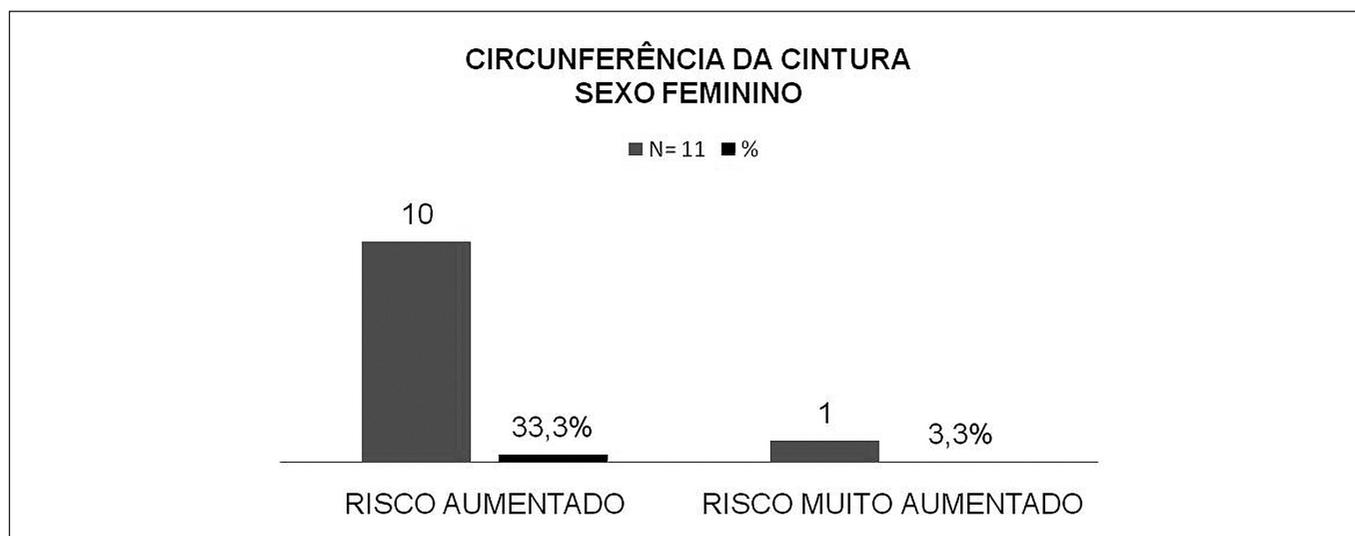
**Figura 1** - Distribuição do estado nutricional segundo o índice de massa corporal (IMC) em adultos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.



**Figura 2** - Distribuição do estado nutricional segundo o índice de massa corporal (IMC) em idosos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.



**Figura 3** - Distribuição do estado nutricional segundo a circunferência da cintura (CC) do sexo masculino adulto e idoso dos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.



**Figura 4** - Distribuição do estado nutricional segundo a circunferência da cintura (CC) do sexo feminino adulto e idosos dos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.

**Tabela 2** – Distribuição do estado nutricional segundo as pregas cutâneas e circunferências de doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.

		Masculino		Feminino	
		N	%	N	%
		18		11	
Prega cutânea tripectral	Desnutrição Grave	10	33,3%	09	30,0%
	Desnutrição Moderada	01	3,3%	0	0,0%
	Desnutrição leve	03	10,0%	02	6,7%
	Eutrofia	02	6,7%	0	0,0%
	Sobrepeso	02	6,7%	0	0,0%
Circunferência do braço	Desnutrição grave	03	10,0%	0	0,0%
	Desnutrição moderada	05	16,7%	02	6,7%
	Desnutrição leve	07	23,3%	02	6,7%
	Eutrofia	02	6,7%	06	20,0%
	Sobrepeso	01	3,3%	01	3,3%
Circunferência muscular do braço	Desnutrição Grave	04	13,3%	01	3,3%
	Desnutrição moderada	03	10,0	0	0,0%
	Desnutrição leve	07	23,3%	03	10,0%
	Eutrofia	04	13,3%	07	23,3%

Quanto ao etilismo e tabagismo, todos os doentes avaliados não faziam o uso de bebidas alcoólicas ou eram tabagistas.

Outro parâmetro importante avaliado são as doenças associadas, sendo observado que a hipertensão arterial corresponde a 72,4% e diabetes mellitus a 20,6%. Vale ressaltar que todos os pacientes portadores de diabetes mellitus também foram diagnosticados com hipertensão arterial (Figura 5).

**Tabela 3** – Tempo de tratamento em anos dos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.

	Anos	N= 29	%
Tempo de Tratamento	01	02	6,9%
	02	04	13,8%
	04	05	17,2%
	05	02	6,9%
	06	01	3,4%
	07	02	6,9%
	08	04	13,8%
	09	02	6,9%
	10	03	10,3%
	11	02	6,9%
	22	01	3,4%
	23	01	3,4%

Foi observado que 5 (17,2%) doentes apresentaram tempo de tratamento de 4 anos. Enquanto que os doentes com o maior tempo de tratamento tinham 22 (3,4%) e 23 (3,4%) anos, respectivamente (Tabela 3).

Na Tabela 4, está descrita a frequência alimentar, na qual, no quesito apetite, 18 (60%) dos doentes referiam o mesmo como bom; por outro lado, apenas 5 (16,7%) relataram apetite ruim. Em relação à redução do apetite, 21 (70%) dos doentes negaram apresentar esta alteração. Indagados sobre a quantidade de refeições feitas no dia das sessões de hemodiálise, 33,3% dos doentes relataram fazer quatro refeições, enquanto que 30% faziam cinco. A mesma pergunta foi feita sobre a quantidade de refeições no dia sem sessão

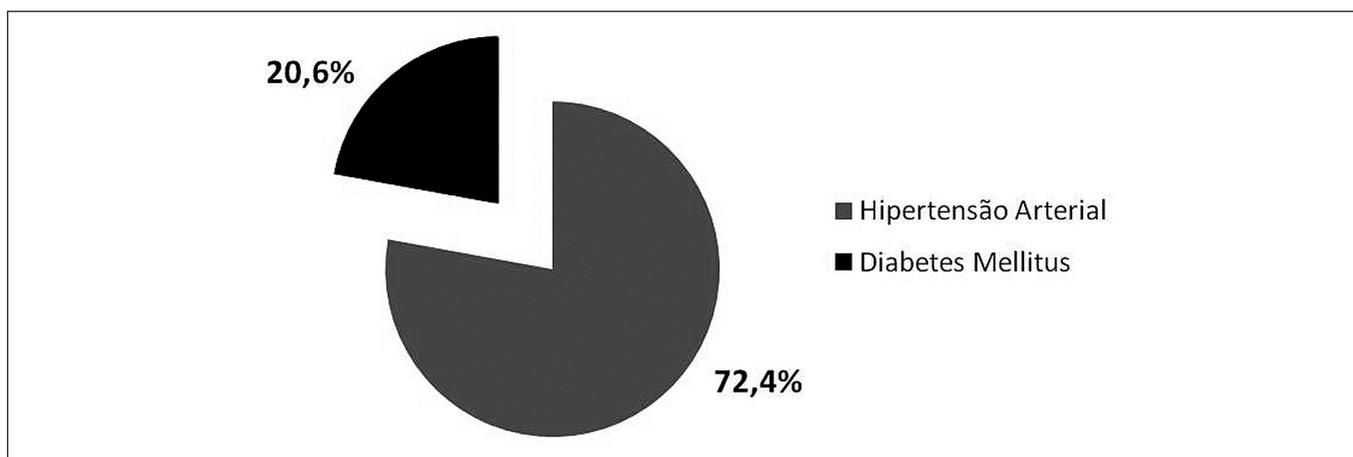


Figura 5 - Frequência de hipertensão arterial e diabetes mellitus em doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.

Tabela 4 – Análise da frequência alimentar dos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.

		Muito bom	Bom	Regular	Ruim	Muito ruim	
Classificação do apetite, semana passada	N° pessoas	02	18	04	05	0	
	%	6,7%	60%	13,3%	16,7%	0%	
		Sim, diminuiu	Sim, aumentou	Não			
Redução do apetite	N° pessoas	06	02	21			
	%	20%	6,7%	70%			
		Uma	Duas	Três	Quatro	Cinco	Seis ou mais
Quantidade de refeições no dia da diálise	N° pessoas	01	02	07	10	09	0
	%	3,3%	6,7%	23,3%	33,3%	30%	0%
		Uma	Duas	Três	Quatro	Cinco	Seis ou mais
Quantidade de refeições nos dias sem diálise	N° pessoas	01	01	07	08	12	0
	%	3,3%	3,3%	23,3%	26,7%	40%	0%
		Menos três copos	Três a cinco	Mais de cinco			
Quantidade de líquidos ingeridos	N° pessoas	16	11	02			
	%	53,3%	36,7%	6,7%			

de hemodiálise, havendo um predomínio de cinco refeições por dia o que foi reportado por 40% dos doentes.

Foi observado em relação ao consumo de carnes que 33,7% dos doentes ingerem carne duas vezes ao dia. Sobre o consumo de ovos, mais da metade dos doentes consomem de quatro a seis vezes na semana, enquanto que o consumo de leite, uma vez por semana, está presente em 56,7% dos doentes e, destes, 16,7% não consomem leite. Avaliando o consumo de frutas ricas em potássio, 46,7% dos doentes ingerem estas frutas de uma a quatro vezes por semana, enquanto que 20% não as consomem.

Sobre frutas com baixo teor de potássio, mais da metade dos doentes ingerem este tipo de fruta uma a três vezes por semana, enquanto que 3,3% não consomem. Questionados sobre o consumo de hortaliças cruas, 36,7% as consomem

de uma a três vezes na semana; em relação às hortaliças cozidas, 40% as consomem também de uma a três vezes na semana. Chama a atenção o fato de que 36,7% dos doentes relatam não ingerir hortaliças cozidas. Sobre o consumo de leguminosas, metade dos doentes (50%) relata ingerir este tipo de alimento uma vez por semana, enquanto que para os produtos industrializados 26,7% dos doentes preferem não ingerir, enquanto que o mesmo percentual o faz de uma a três vezes por semana (Tabela 5).

## DISCUSSÃO

A avaliação do estado nutricional do doente renal crônico em hemodiálise deve ocorrer frequentemente, tendo em vista que esses pacientes são vulneráveis à desnutrição energética proteica.

**Tabela 5** – Frequência do consumo alimentar dos doentes renais crônicos em hemodiálise da clínica nefrológica de Teresina, 2017.

Carnes em geral	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome			
	Nº pessoas	09	11	05	04	0		
	%	30%	36,7%	16,7%	13,3%	0%		
Ovos	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes por semana	Quatro a seis vezes por semana	Não consome			
	Nº pessoas	04	01	03	17	04		
	%	13,3%	3,3%	10%	53,3%	13,3%		
Leites e derivados	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome		
	Nº pessoas	17	01	0	04	01	05	
	%	56,7%	3,3%	0%	13,3%	3,3%	16,7%	
Frutas com elevado teor de potássio (banana prata, abacate, goiaba e mamão).	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome		
	Nº pessoas	04	01	01	02	14	06	
	%	13,3%	3,3%	3,3%	6,7%	46,7%	20%	
Frutas com baixo teor de potássio (abacaxi, acerola, caju, melancia)	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome		
	Nº pessoas	04	01	0	02	17	04	
	%	13,3%	3,3%	0%	6,7%	56,7%	13,3%	
Hortaliças cruas	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome		
	Nº pessoas	04	02	0	01	11	11	
	%	13,3%	6,7%	0%	3,3%	36,7%	36,7%	
Hortaliças cozidas	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome		
	Nº pessoas	03	01	0	01	12	11	
	%	10%	3,3%	0%	3,3%	40%	36,7%	
Leguminosas	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Três vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Não Consome		
	Nº pessoas	15	06	0	03	04	01	
	%	50%	20%	0%	10%	13,3%	3,3%	
Alimentos industrializados	Uma vez ao dia	Duas vezes ao dia	Quatro a seis vezes por semana	Uma a três vezes por semana	Uma a cada 15 dias	Uma vez ao mês	Não consome	
	Nº pessoas	0	0	01	08	02	07	11
	%	0%	0%	3,3%	26,7%	6,7%	23,3%	36,7%

Este estudo demonstrou que a maior parte dos doentes é do sexo masculino (62,1%). Segundo os resultados encontrados em estudos que traçaram o perfil de pacientes portadores de insuficiência renal, houve maior prevalência do sexo masculino em diferentes regiões do Brasil<sup>6,7</sup>.

A cor da pele prevalente foi parda (41,4%), seguida pela negra (37,9%). Este resultado pode ser justificado pelo fato de a raça negra apresentar prevalência de hipertensão arterial sistêmica (HAS) duas vezes maior que em indivíduos

de cor branca. A hipertensão é uma das principais causas da doença renal crônica, levando os doentes a realizar a hemodiálise<sup>8</sup>.

O estado nutricional, segundo o IMC, mostrou que mais da metade apresentava eutrofia, porém isto deve ser avaliado, pois o mesmo não expressa a distribuição de gordura corporal na população adulta. Os idosos apresentaram baixo peso segundo o IMC, em ambos os sexos. Em outros estudos vem prevalecendo um maior percentual

de sobrepeso e obesidade. Num deles foi encontrado um percentual de 50% de sobrepeso e/ou obesidade para adulto sexo feminino e 33,3% sexo masculino, já na população idosa, 100% das mulheres e 50% dos homens apresentaram excesso de peso, respectivamente<sup>9</sup>.

A CMB é um parâmetro antropométrico utilizado para estimar as reservas do tecido muscular. No presente trabalho, 31,0% da amostra apresentaram desnutrição leve, seguidos de 27,6% com eutrofia; essa proporção foi maior que a de desnutridos graves (24%).

A PCT é utilizada para estimar a gordura corporal e a maior reserva de calorías localiza-se neste tecido. Quando analisado esse parâmetro, detectou-se um percentual de 33,3% dos doentes do sexo masculino com desnutrição grave, um percentual elevado para desnutrição em sua classificação geral. A desnutrição leve foi o achado nutricional mais prevalente segundo a CB. O maior comprometimento do tecido adiposo pode se justificar pela ingestão calórico-proteica inadequada, uma vez que, em situação de carência nutricional, o organismo utiliza a gordura corporal como substrato energético, a fim de preservar as reservas musculares<sup>10</sup>.

As perdas de nutrientes durante a hemodiálise também podem constituir em um dos fatores mais importante para a desnutrição desses pacientes, o que pode ser uma justificativa para esse estudo, que apresentou um alto percentual de desnutrição entre os participantes<sup>11</sup>. Em vista disso, doentes renais crônicos já estariam predispostos ao desenvolvimento de desnutrição antes de iniciar o processo dialítico, sendo este último mais um fator predisponente ao desenvolvimento de desnutrição<sup>12</sup>.

O grau de instrução que predominou foi o ensino fundamental incompleto, com 58,63% dos entrevistados e a segunda maior porcentagem foi representada pelo ensino médio completo, com 13,8%. O resultado obtido nesse estudo diferenciou do encontrado por Clementino et al.<sup>13</sup>.

As principais causas da doença renal são a hipertensão arterial sistêmica (35%), seguidor da diabetes mellitus (30%) e glomerulonefrite crônica (12%)<sup>7</sup>. No presente estudo, as afecções que mais prevaleceram como fator causal da doença renal corroboram com os resultados de outras pesquisas, que apresentaram como principais doenças de base hipertensão e diabetes mellitus. Na literatura, mais de 30% dos pacientes que iniciam diálise são diabéticos. A morbidade e mortalidade são maiores em pacientes diabéticos do que nos demais pacientes, sendo as doenças cardiovasculares e as infecções as principais causas de morte<sup>13</sup>.

Quanto ao estilo de vida etilismo e tabagismo, todos os doentes negaram o tabagismo e o consumo de bebidas alcoólicas. A literatura aponta que o fumo pode provocar lesão renal. Demonstra-se que a doença policística autossômica

dominante possui um risco maior de progressão da doença renal para pacientes fumantes, quando comparados a pacientes não fumantes<sup>14</sup>. Analisando o tempo de doença e IMC, foi observado que os doentes apresentaram desnutrição. Embora não seja possível considerar o IMC isoladamente, o mesmo ainda é utilizado como um indicador de desnutrição, pois esta população está submetida a restrições alimentares e, muitas vezes, com dieta insípida e de baixa aceitação, o que interfere diretamente com a ingestão calórica necessária<sup>5</sup>. Para os idosos, isso chamou atenção, pois foi essa população que apresentou baixo peso quando avaliada pelo índice de massa corporal.

Em relação à circunferência da cintura (CC), o presente estudo apontou risco aumentado para complicações metabólicas com percentual de 90% em ambos os sexos, o que diferencia do encontrado por Rudnicki<sup>15</sup> em seu estudo, que evidenciou uma população sem risco para doença cardiovascular em relação à CC.

Na análise sobre a presença de apetite, o estudo encontrou 18 (60%) doentes referindo este como bom e 21 (70%) informando não haver redução do mesmo. Isto é um achado discordante da literatura, pois as dietas para esta população são na sua maioria insípida e monótonas. Existe uma associação à síndrome urêmica, sendo caracterizada, principalmente, por ingestão alimentar reduzida, levando à diminuição do consumo alimentar, que pode contribuir para o desenvolvimento da desnutrição nessa população<sup>16</sup>.

Quanto à ingestão de alimentos proteicos fontes de cálcio, como o leite, observou-se que houve maior relato de ingestão uma vez por semana. O consumo destes alimentos é importante, visando, além do consumo de proteína de alto valor biológico, o consumo de outros nutrientes como magnésio e cálcio. A ingestão proteica de fósforo e potássio não deve exceder a quantidade individual recomendada, de forma que não comprometa o tratamento hemodialítico, assim como não seja insuficiente e que possa comprometer o estado nutricional, levando à desnutrição. Frequentemente, são observadas restrições desnecessárias nesses doentes<sup>17</sup>.

As diretrizes de *Kidney Disease Outcomes Quality Initiative* (KDOQI) recomendam a avaliação e a monitoração nutricional a partir da lesão renal, com redução da taxa de filtração glomerular e redução moderada da taxa de filtração glomerular. Estabelecendo 1,2 a 1,3 g/kg dia de proteína e 2 a 3 g de potássio e calorías diárias < 60 anos 35 kcal/kg e > 60 anos de 30 a 35 kcal/kg<sup>18</sup>.

O ganho de peso não pode ser instigado, já que há maior ingestão alimentar principalmente de proteína, que tende a levar ao aumento na ingestão de outros micronutrientes que devem ser controlados na dieta, como o fósforo e potássio.

Analisando a frequência de consumo dos alimentos industrializados, foi referido consumo de 1 a 3 vezes por semana ou isenção. Sabe-se que deve haver uma orientação para ingestão alimentar de alimentos naturais ou minimamente processados, pois estes tipos de alimento trazem consigo um teor elevado de sódio, que pode ser deletério especialmente no controle da hipertensão arterial neste tipo de doente.

## CONCLUSÃO

Neste estudo, foi possível observar pela avaliação antropométrica que a desnutrição prevaleceu na população idosa e que a mesma se apresenta com perda de gordura e de massa muscular.

A respeito da frequência e consumo alimentar, observou-se baixa ingestão de leite e derivados durante o dia, e consumo frequente de leguminosas, frutas ricas em potássio e alimentos processados. O estudo também evidenciou que os doentes tinham bom apetite, realizando até 5 refeições ao dia nos dias da terapia de hemodiálise, discordando com a literatura atual.

As medidas de educação nutricional devem ser continuamente realizadas, para que a frequência do consumo alimentar dos mesmos possa se adequar às recomendações e as comorbidades decorrentes do consumo inadequado sejam evitadas, permitindo eficácia e melhoria na qualidade de vida desses doentes.

## REFERÊNCIAS

- Ottaviani AC, Betoni LC, Paravini SCI, Say KG, Zazzetta MS, Orlandi FS. Associação entre ansiedade e depressão e a qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise. *Texto Contexto Enferm.* 2016;25(3):e00650015.
- Santos AF, Oliveira AI, Nasser PTA. Avaliação nutricional de paciente renal dialítico e oncológico: um estudo de caso. *Rev Iniciare.* 2016;1(1):119-33.
- Rodrigues AM, Bento LM, Silva TPC. Educação Nutricional no Controle do Ganho de Peso Interdialítico de Pacientes em Hemodiálise. *Rev Ensino Educ Ciênc Hum.* 2015;16(5):492-9.
- Luft J, Boes AA, Lazzari DD, Nascimento ERP, Busana JA, Canever BP. Lesão renal aguda em unidade de tratamento intensivo: características clínicas e desfechos. *Cogitare Enferm.* 2016;21(2):1-9.
- Santos NB, Almondes LMV, Resende MMB, Moraes HMPL, Souza ATS, Ribeiro IP. Perfil clínico-epidemiológico de pacientes atendidos na clínica nefrológica de um hospital público estadual. *S A N A R E.* 2015;14(2):59-64.
- Santos LA, Oliveira JCB, Santana RB, Pasquini TAS, Morsoletto RHC. Avaliação do estado nutricional e ingestão dietética de pacientes com insuficiência renal crônica (IRC) em tratamento hemodialítico em uma clínica de hemodiálise localizada na cidade de Araguari/MG. *E-RAC.* 2017;6(1):1-17.
- Sociedade Brasileira de Nefrologia. 1º Censo do Estado Nutricional de Pacientes em Hemodiálise [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nefrologia; 2010 [acesso 2017 Maio 22]. Disponível em: [http://arquivos.sbn.org.br/pdf/cento\\_nutricional\\_2011.pdf](http://arquivos.sbn.org.br/pdf/cento_nutricional_2011.pdf)
- Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Arq Bras Cardiol* 2010;95(1 Supl 1):1-5.
- Pereira FEF, Monteiro HMC, Tomiya MTO. Perfil nutricional de pacientes transplantados renais atendidos no ambulatório de nutrição de um hospital de Recife-PE. *Rev Bras Nutr Clin.* 2016;31(1):29-33.
- Mansur HN, Paes ST, Bastos MG. Doença renal crônica pré-dialítica: qualidade de vida, consumo calórico-protéico e estado nutricional. *Braz J Health.* 2011;2(2):123-33.
- Martins C, Cuppari L, Avesani C, Gusmão MG; Sociedade Brasileira de Nutrição Parenteral e Enteral; Associação Brasileira de Nutrologia. Projeto Diretrizes. Terapia Nutricional para Pacientes em Hemodiálise Crônica. São Paulo: Associação Médica Brasileira/Conselho Federal de Medicina; 2011.
- Martins ECV, Pereira VFS, Sales PS, Pereira PAL. Tempo de hemodiálise e o estado nutricional em pacientes com doença renal crônica. *BRASPEN J.* 2017;32(1):54-7.
- Clementino AV, Patricio AFO, Lins PRM, de Oliveira SCP, Gonçalves MCR. Avaliação nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise em uma clínica de nefrologia em João Pessoa-PB. *Rev Bras Ciênc Saúde.* 2014;18(4):287-96.
- Elihimas Júnior UF, Elihimas HCS, Lemos VM, Leão MA, Sá MPBO, França EET, et al. Tabagismo como fator de risco para a doença renal crônica: revisão sistemática. *J Bras Nefrol.* 2014;36(4):519-28.
- Rudnicki T. Doença renal crônica: vivência do paciente em tratamento de hemodiálise. *Contextos Clínic.* 2014;7(1):105-16.
- Kamimura MA, Avesani CM, Draibe SA, Cuppari L. Gasto energético de repouso em pacientes com doença renal crônica. *Rev Nutr.* 2008;1(1):75-84.
- Silva DMM, Santos CM, Moreira MA. Perfil nutricional de pacientes internados em um hospital público de Recife-PE. *Destques Acad.* 2016;8(3):97-108.
- Width M, Reinhard T. MdS - Manual de Sobrevivência para Nutrição Clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.

**Local de realização do estudo:** Hospital Getúlio Vargas, Teresina, PI, Brasil.

**Conflito de interesse:** Os autores declaram não haver.