

Tipo de Artigo: Original

## IMPACTOS DA INTERNAÇÃO NO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES RENAIS CRÔNICOS DIALÍTICOS

### IMPACTS OF HOSPITALIZATION ON THE NUTRITIONAL STATUS OF CHRONIC KIDNEY PATIENTS ON DIALYSIS

Recebido em: 31/03/2023

Aprovado em: 17/10/2023

Rayra Aguiar Sousa (Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-7245-8568>)

Acadêmicas do Curso de Nutrição – Faculdade Santa Terezinha CEST, São Luís – Maranhão – Brasil.

Camila Araújo Sousa (Orcid: <https://orcid.org/0009-0005-1776-065X>)

Acadêmicas do Curso de Nutrição – Faculdade Santa Terezinha CEST, São Luís – Maranhão – Brasil.

Camila Suélen Rocha Lopes (Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-8089-8735>)

Acadêmicas do Curso de Nutrição – Faculdade Santa Terezinha CEST, São Luís – Maranhão – Brasil.

Pâmara Silva Loura Franco (Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-4926-374X>)

Docente do Curso de Nutrição – Faculdade Santa Terezinha CEST, São Luís – Maranhão – Brasil.

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.10042381>

#### Autor para Correspondência:

Rayra Aguiar Sousa

Rua dom Pedro I, 129 Vila Palmeira, CEP:65045320, São Luís – Maranhão.

Email: [aguiar.rayra@hotmail.com](mailto:aguiar.rayra@hotmail.com)

#### RESUMO

**Introdução:** A Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública mundial. Frequentemente, a desnutrição é observada em adultos hospitalizados, quadro que se associa ao aumento de complicações, dentre elas, a renal. Um dos métodos terapêuticos recomendados é a hemodiálise, porém esta possui relação com a depleção do estado nutricional, alterando o prognóstico da doença. **Objetivo:** avaliar o estado nutricional de pacientes internados em um hospital particular submetidos à hemodiálise e verificar o impacto do tempo de internação no estado nutricional. **Materiais e Método:** Trata-se de uma série de casos, no qual a amostra foi composta por 28 pacientes portadores de DRC em fase dialítica internados em um hospital. O instrumento usado na coleta de dados foi a Avaliação Subjetiva Global (ASG) de 7 pontos adaptada de Kalentar-zedeh et

al. (1999), balança Plenna e fita inelástica. A análise estatística foi realizada no software STATA versão 12.0 conforme os dados tabulados em Excel. **Resultados:** A maioria da amostra (57,14%) era de pacientes do sexo masculino com idade entre 18 e 90 anos em tratamento de hemodiálise há menos de um ano. A comparação dos números referente ao estado nutricional da admissão e da alta hospitalar mostraram predomínio do excesso de peso, seguido de eutrofia e baixo peso. Os pacientes que tiveram perda de peso significativa (5 a 10%) e grave (10 a 15%) permaneceram internados por um maior intervalo de tempo. **Conclusão:** O tempo de internação interfere no estado nutricional do paciente, sendo necessário a intervenção precoce para prevenir a perda de peso.

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica. Estado nutricional. Internação. Hemodiálise.

## ABSTRACT

**Introduction:** Chronic Kidney Disease (CKD) is considered a worldwide public health problem. Often, malnutrition is observed in hospitalized adults, a condition that is associated with an increase in complications, among them, renal. One of the recommended therapeutic methods is hemodialysis, but this is related to the depletion of nutritional status, changing the prognosis of the disease. **Objective:** evaluate the nutritional status of patients admitted to a private hospital undergoing hemodialysis and verify the impact of length of stay on nutritional status. **Materials and method:** This is a series of cases, in which the sample consisted of 28 patients with CKD undergoing dialysis admitted to a hospital. The instrument used in data collection was the 7 – point subjective global assessment (SGA) adapted from Kalentar-zedeh et al. (1999), Plenna balance and inelastic tape. Statistical analysis was performed using STATA software version 12.0 according to data tabulated in excel. **Results:** The majority of the sample (57,14%) was male patients aged between 18 and 90 years undergoing hemodialysis treatment for less than a year. The comparison of the numbers referring to the nutritional status of admission and hospital discharge showed a predominance of overweight, followed by eutrophication and low weight. Patients who had significant weight loss (5 to 10%) and severe weight loss (10 to 15%) remained. **Conclusion:** the length of hospitalization interferes with the nutritional status of the patient, and early intervention is necessary to prevent weight loss.

**Key words:** Chronic kidney disease. Nutritional status. Hospitalization. Hemodialysis.

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada pela perda progressiva e funcional dos rins de acordo com a diminuição da taxa de filtração glomerular. No

cenário epidemiológico mundial, trata-se de um problema de saúde pública, uma vez que há um aumento significativo de 8% ao ano de pacientes dialíticos. Em âmbito geral, as doenças dos rins são responsáveis por, em média, 850 mil óbitos a cada ano, representando a 12º causa de morte e casos de insuficiência (Torres *et al.*, 2018).

A desnutrição consiste em um estado nutricional frequentemente observado em adultos hospitalizados, apresentando uma incidência de 48% em território nacional. O quadro de baixo aporte de nutrientes afeta diretamente o fluxo clínico, estando relacionado ao aumento de complicações, dentre elas alteração na função imunológica, cardíaca, renal e intestinal. Tais condições colocam o organismo em situação de susceptibilidade a diversos tipos de infecções (Medeiros *et al.*, 2021).

Segundo Medeiros *et al.* (2021), um dos principais métodos efetivos para a redução de possíveis complicações é a triagem nutricional durante o período de internação. Esta prática permite um diagnóstico preciso e, conseqüentemente, a elaboração de conduta dietoterápica individualizada, visando suprir as necessidades nutricionais a cada etapa do ciclo da doença. Não existe um padrão específico para a realização da avaliação do estado nutricional do paciente por parâmetros objetivos e/ou subjetivos, sendo a mais utilizada na prática clínica a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG).

O tratamento da DRC baseia-se no estágio patológico que o paciente se encontra, sendo o estágio 5 considerado terminal, no qual o rim apresenta prejuízo total da sua funcionalidade. Neste caso, o método terapêutico mais recomendado é a hemodiálise (HD), porém a terapia hemodialítica está frequentemente atrelada a depleção do estado nutricional, alterando o prognóstico da doença (Brandão *et al.*, 2021).

Nesse sentido, o objetivo do presente estudo consiste em avaliar o estado nutricional de pacientes internados em um hospital particular submetidos à hemodiálise.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, do tipo série de casos, desenvolvido nos meses de abril e maio de 2016 no setor de hemodiálise de um Hospital particular. Foram avaliados 28 pacientes portadores de insuficiência renal crônica, maiores de 18 anos e não portadores de doenças consumptivas como AIDS (Síndrome da Imunodeficiência Adquirida) e/ou Câncer que deram entrada na unidade hospitalar e permaneceram internados.

A coleta de dados foi realizada mediante aprovação do comitê de ética em pesquisa sendo que a aprovação da pesquisa está registrada no comitê de Ética e Pesquisa do Hospital São Domingos, sob o número do parecer 1.504.925. As entrevistas iniciaram após a autorização dos pacientes por meio de assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) de acordo com a resolução nº 466/12.

Para a obtenção das informações, utilizou-se o questionário da Avaliação Subjetiva Global (ASG) de sete pontos adaptado de Kalantar-Zadeh *et al.* (1999), o qual baseia-se em critérios objetivos e subjetivos da história clínica e do exame físico. Ao final, cada componente possui um score de 0 (normal) a 5 (muito grave) e, com relação ao estado nutricional, a classificação varia entre adequado à desnutrição gravíssima. Além disso, houve a aferição da altura e do peso por meio de dois parâmetros mediante a deambulação dos pacientes. Para aqueles que deambulavam, usou-se o estadiômetro da marca Sanny e balança plataforma digital da marca Plenna. Para aqueles acamados, utilizou-se a medida da altura do joelho e circunferência do braço, conforme as fórmulas matemáticas de Chumlea (1985 e 1998).

A fim de avaliar o estado nutricional de pacientes internados em um hospital particular submetidos à hemodiálise e verificar o impacto do tempo de internação no estado nutricional, a pesquisa contou com uma dupla avaliação nutricional, uma na admissão e outra um dia antes da alta prevista.

### 3 RESULTADOS

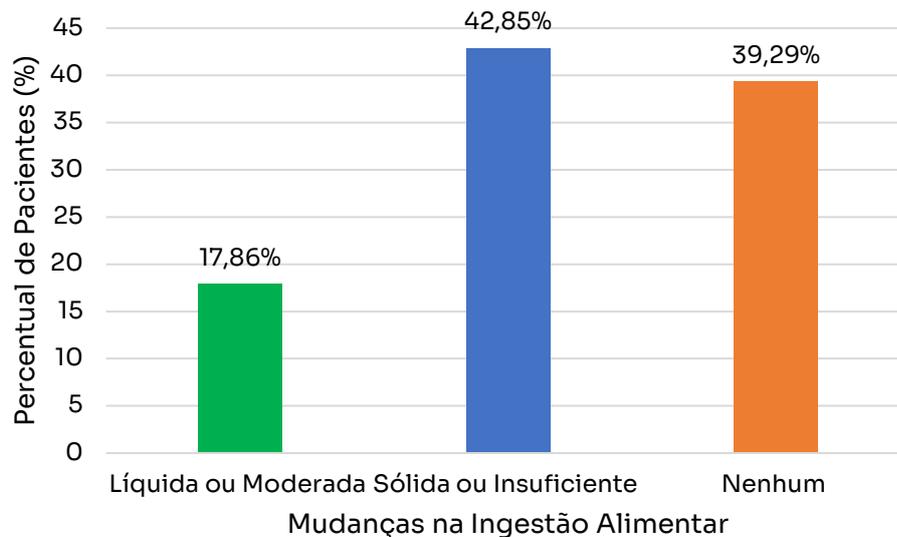
De acordo com a tabela 1, a maioria da população estudada foi composta por homens (57,14%) com idades entre 18 e 90 anos e, no quesito tempo de hemodiálise, a maioria estava em tratamento há menos de um ano (57,14%).

Tabela 1- Características sociais, tempo de hemodiálise e comorbidades de pacientes renais crônicos em hemodiálise internos em um hospital de São Luís – MA, Brasil, 2023.

Variáveis	n	%
<b>Sexo</b>		
Feminino	12	42,86
Masculino	16	57,14
<b>Idade</b>		
< 60 anos	11	39,29
≥ 60 anos	17	60,71
<b>Tempo de hemodiálise</b>		
<1 ano	16	57,14
1-2 anos	10	35,71
> 4 anos	02	7,14
<b>Comorbidades</b>		
Cardiopatias	01	3,57
Diabetes mellitus	01	3,57
Diabetes mellitus/cardiopatias	01	3,57
Diabetes mellitus/Hipertensão arterial	09	32,14
Diabetes mellitus/Hipertensão arterial/Doença arterial coronariana	01	3,57
Diabetes mellitus/Hipertensão arterial/Cardiopatias	02	7,14
Diabetes mellitus/Hipertensão arterial/Cardiopatias/Gota	01	3,57
Diabetes mellitus/Hipertensão arterial/Depressão	01	3,57
Diabetes mellitus/Hipertensão arterial/Hidrocefalia	01	3,57
Hipertensão arterial	03	10,71
Obesidade/rins policísticos/Hipertensão arterial	01	3,57
Sem comorbidades	06	21,43
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100</b>

No gráfico 1, percebemos a mudança de ingestão dos pacientes enquanto estavam internados, neste quesito, 42,85% informaram que estavam recebendo uma dieta sólida, porém, insuficiente. Já 39,29% responderam que não sofreram nenhuma mudança na ingestão alimentar e 17,86% passaram a consumir somente dieta líquida ou pastosa.

Gráfico 1- Mudança de ingestão de pacientes renais crônicos em hemodiálise internos em um hospital de São Luís – MA, Brasil, 2023.



Na tabela 2, pode-se verificar a comparação entre o estado nutricional dos pacientes na admissão e na alta hospitalar de acordo com o Índice de Massa Corporal (IMC). Na primeira avaliação, a maioria encontrava-se com excesso de peso (39,29%), 35,71% estavam eutróficos e 25,00% com baixo peso. Em contrapartida, na última avaliação, 39,29% estavam com excesso de peso, 32,14% em eutrofia e 28,57% abaixo do peso.

Em relação à perda de peso, 46,43% dos pacientes não tiveram nenhuma perda de peso, 35,71% tiveram perdas leves (<5% durante a internação), já 14,29% tiveram perda moderada de 5 a 10% do peso e 3,57% tiveram perda de peso em torno de 10 a 15%. Consoante a diminuição da reserva de gordura durante a internação, 53,57% tiveram perda de gordura leve e 32,14% perda de gordura moderada.

Sobre a reserva muscular observada através do exame físico, 53,57% dos pacientes tiveram uma perda leve, 32,14% tiveram perda moderada, 7,14% tiveram

perda grave e 7,14% não tiveram perda muscular. Ao fim da Avaliação Subjetiva Global (ASG), 96,43% dos pacientes pontuaram a classificação de risco nutricional.

Tabela 2- Estado Nutricional dos pacientes na admissão e alta, percentual de perda de peso, perda de reserva de gordura, perda muscular e classificação nutricional pós-alta de pacientes renais crônicos em hemodiálise internos em um hospital de São Luís – MA, Brasil, 2023.

Variáveis	n	%
<b>Índice de Massa Corporal na admissão</b>		
Baixo peso	07	25,00
Eutrofia	10	35,71
Excesso de peso	11	39,29
<b>Índice de Massa Corporal na alta</b>		
Baixo peso	08	28,57
Eutrofia	09	32,14
Excesso de peso	11	39,29
<b>Perda de peso</b>		
<5%	10	35,71
5-10%	04	14,29
10-15%	01	3,57
Nenhum	13	46,43
<b>Perda de gordura</b>		
Leve	15	53,57
Moderada	09	32,14
Grave	01	3,57
Nenhuma	03	10,71
<b>Perda muscular</b>		
Leve	15	53,57
Moderada	09	32,14
Grave	02	7,14
Nenhuma	02	7,14
<b>Classificação nutricional total</b>		
Desnutrição Moderada	01	3,57
Risco Nutricional	27	96,43
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>100,00</b>

Na tabela 3 tem – se a relação entre perda de peso e tempo de internação e IMC atual e tempo de internação. De acordo com os dados coletados, os pacientes que tiveram perda de peso <5% ficaram internados em média 26,8 dias, os que

perderam de 5 a 10% do peso tiveram em média 29,5 dias internados e os que tiveram perda de 10 a 15% permaneceram em internação por 79 dias.

De acordo com a variável IMC na ocasião da alta, os pacientes com baixo peso estiveram internados por 29,63 dias, os que estavam eutróficos permaneceram por 22,56 dias e os com excesso de peso estiveram internados por 15,81 dias, em média.

Tabela 3- Relação entre perda de peso e estado nutricional com tempo de internação de pacientes renais crônicos em hemodiálise internos em um hospital de São Luís – MA, Brasil, 2023.

Variável	Tempo de internação		p-valor
	Média	Desvio-padrão	
<b>Perda de peso</b>			0,0128
< 5%	26,8	23,95	
5-10%	29,5	12,40	
10-15%	79,0	-	
Nenhum	11,46	19,72	
<b>Índice de Massa Corporal na alta</b>			0,2871
Baixo peso	29,63	24,96	
Eutrofia	22,56	26,79	
Excesso de peso	15,81	21,08	

#### 4 DISCUSSÃO

No presente estudo, a maior parcela da população era composta por homens, assim como no estudo de Biavo *et al*, (2012) e Marques e Ribeiro (2005) que avaliaram aspectos nutricionais e epidemiológicos de pacientes com DRC em hemodiálise. Desse modo, percebe-se que o sexo masculino é o predominante entre os pacientes diagnosticados com DRC. Apesar dos resultados terem mostrado que a maioria dos pacientes estavam internados há alguns meses, outros estudos como o de Marques, Pereira e Ribeiro (2005) no hospital da base de Funfarme que demonstrou a maioria em tratamento dialítico há 1 ano e Stefanelli e colaboradores (2010) na Santa Casa de Marília que encontraram a maior parte dos pacientes em hemodiálise há 3 ou 4 anos.

O destaque da associação das comorbidades ligadas a Diabetes Mellitus – Hipertensão Arterial Sistólica encontra-se em concordância com os estudos de Calado e colaboradores (2009) em pacientes em hemodiálise em São Luís – MA, onde 32,30% tinham hipertensão e 23,10% tinham diabetes. Sabe-se que esse quadro clínico é ocasionado pela perda da função renal, desenvolvendo agravos a saúde, como: glomerulonefrite, rins policísticos, doenças autoimunes, traumas nos rins, pielonefrite (infecção nos rins), hiperplasia prostática, calculoses renais, problema nas artérias renais e outros.

O tipo de dieta recebida pelo paciente (líquida ou moderada, sólida ou insuficiente ou nenhum) é de grande relevância para sabermos se o paciente está recebendo o aporte nutricional de acordo com as suas necessidades, evitando uma possível perda de peso e piora do cenário clínico, a fim de evitar um quadro instalado de desnutrição. Diferente dos dados coletados, onde a maioria dos dialíticos estavam com excesso de peso na admissão, o estudo feito por Santos *et al.* (2013) mostrou 56,70% dos pacientes em eutrofia e 13,30% acima do peso. Em outro estudo da autoria de Lucca *et al.* (2010), 64,72% dos pacientes estavam eutróficos.

Na alta hospitalar, o percentual de pacientes abaixo do peso aumentou. Essa perda pode dar-se por uremia, questões psicológicas ou qualquer outro fator que interfira no apetite ou aumente o catabolismo do paciente, fazendo com que o seu gasto energético seja superior a ingestão. O risco nutricional demonstrado por meio da ASG vai de encontro com o estudo de Oliveira *et al.* (2010) realizado com pacientes em HD de um centro de hemodiálise no nordeste do Brasil, onde 94,80% dos pacientes estavam em risco nutricional.

Nem todos os pacientes avaliados na admissão puderam ser avaliados na alta, pois continuaram internados, porém, foi feita uma última avaliação antes de encerrar as pesquisas para verificar o estado nutricional desses pacientes.

No quesito perda de peso e tempo de internação, à medida que o tempo de internação aumentava, o percentual de perda de peso também acompanhava a sua curva de crescimento. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre o estado nutricional classificado pelo IMC e o tempo de

internação ( $p > 0,005$ ). Infelizmente, não foram encontrados trabalhos para discutir com esses dados.

## 5 CONCLUSÃO

É notório mediante os resultados obtidos no presente estudo que a perda de peso em pacientes internados é presente e acentuada, assim como o desenvolvimento de situações agravantes a saúde. A constante avaliação física, antropométrica e nutricional se faz necessária para atuar no tratamento de DRC de forma paralela a condutas médicas. Mudanças de consistência e formas de oferta alimentar ajudam na diminuição do quadro de desnutrição.

A nutrição assume um papel de intervenção na prevenção da desnutrição, evitando o baixo aporte nutricional do paciente por meio da dietoterapia ofertada. A avaliação do quadro clínico desses pacientes, sendo em quadro de internação hospitalar ou de alta, foram importantes para acompanhamento e evolução de casos.

## REFERÊNCIAS

BIAVO, B. M. M. et al. Aspectos Nutricionais e epidemiológicos de pacientes com doença renal crônica submetidos a tratamento hemodialítico no Brasil, 2010. **J. Bras. Nefrol.**, v. 34, n. 3, p. 206 –215, 2012.

BRANDÃO, H. F. C. et al. Influência do estado nutricional e inflamatório na mortalidade de pacientes submetidos à hemodiálise. **Braspen Journal**, Pernambuco, v. 36, n. 1, p. 33–38, 2021.

CALADO, I. L. et al. Diagnostico Nutricional de pacientes em hemodiálise na cidade de São Luis (MA). **Rev. Nutri.** Campinas, v. 22, n. 5, p. 688–690, 2009.

LUCCA, B. R. Perfil do estado nutricional e do consumo de proteína, cálcio e fosforo de pacientes renais em tratamento dialítico em Santa Catarina. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**, [s.l], v. 4, n. 9, p.103 –114, 2009.

MARQUES, A. B.; PEREIRA, D. C.; RIBEIRO, R. C. H. M; Motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. **Arq. Ciência Saúde**, [s.l], v. 12, n. 2, p. 67–72, 2005.

MEDEIROS, N. F. P. *et al.* Perfil nutricional dos pacientes internados em um hospital universitário da Paraíba. **Braspen Journal**, v.36, n.1, p.45–51, 2021.

OLIVEIRA, C. M. C. Desnutrição na insuficiência renal crônica: Qual melhor diagnóstico na prática clínica? **Rev. Brasileira de Nefrologia**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 1, p. 57 –70, 2010.

SANTOS, A. C. B. *et al.* Associação entre qualidade de vida e estado nutricional em pacientes renais crônicos em hemodiálise. **J. Bras. Nefrol**; v. 35, n. 4, p. 279 – 288, 2013.

TORRES, S. E. C. J. *et al.* Perfil antropométrico e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Braspen Journal**, Piauí, v. 33, n. 4, p. 370-378, 2018.

### **Agradecimento**

À Faculdade Santa Terezinha – CEST pelo suporte durante a realização da pesquisa.

### **Financiamento**

Não houve financiamento.

### **Conflito de interesse**

Declaramos que não houve conflito de interesses.