

## PERFIL NUTRICIONAL E BIOQUÍMICO DO PACIENTE RENAL

### EDUARDA PEROTE DE MELO

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro;

[eduarda.melo@aluno.unifametro.edu.br](mailto:eduarda.melo@aluno.unifametro.edu.br);

### ANA BEATRIZ VASCONCELOS CARNEIRO

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro;

[ana.carneiro03@aluno.unifametro.edu.br](mailto:ana.carneiro03@aluno.unifametro.edu.br);

### LETÍCIA LOPES FERREIRA

Discente - Centro Universitário Fametro – Unifametro;

[leticia.ferreira@aluno.unifametro.edu.br](mailto:leticia.ferreira@aluno.unifametro.edu.br)

### CRISTHYANE COSTA DE AQUINO

Docente - Centro Universitário Fametro – Unifametro;

[cristhyane.aquino@professor.unifametro.edu.br](mailto:cristhyane.aquino@professor.unifametro.edu.br)

**Área Temática:** Doenças Crônicas Não-transmissíveis

**Área de Conhecimento:** Ciências da Saúde

**Encontro Científico:** XI Encontro de Iniciação à Pesquisa

### RESUMO

**Introdução:** Doença renal crônica é quando ocorre uma lesão a nível irreversível nos rins e está associada a acometimentos que tendem a desencadear essa lesão renal, como as doenças crônicas não transmissíveis, dentre elas, Diabetes Mellitus e Hipertensão Arterial Sistêmica.

**Objetivo:** Analisar o perfil nutricional de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise e a partir dos resultados obtidos, identificar o risco de agravos nutricionais como desnutrição e deficiências eletrolíticas, para que se melhore a qualidade de vida dos pacientes e o seu prognóstico. **Métodos:** Realizar uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa, realizada numa clínica de hemodiálise localizada no município de Fortaleza-Ce, com 42 pacientes do sexo feminino e masculino em tratamento de hemodiálise com idades acima de 20 anos.

**Resultados:** Os resultados bioquímicos apontam que os níveis da maioria dos micronutrientes dos pacientes apresentam resultados abaixo do valor de referência. Um consumo alimentar adequado é de extrema importância para o portador da DRC em hemodiálise, os resultados mostram que cerca de 90% desses pacientes não ingerem quantidades suficientes e apenas

9,53% conseguiram atingir a meta. **Considerações finais:** Nota-se que a progressão da doença renal crônica compromete cada vez mais o prognóstico da doença, visto que ainda é preciso realizar mais estudos sobre o assunto para que haja um suporte melhor aos pacientes.

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica; Nutrição; Estado Nutricional.

## INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é uma lesão renal e ausência gradativa e irreversível da atividade fisiológica dos rins (glomerular, tubular e endócrina). Assim, no estágio mais avançado (chamado de fase terminal de insuficiência renal crônica-IRC), os rins já não conseguem mais preservar a regularidade do meio interno do paciente.

A doença renal está associada a vários fatores, dentre eles, os mais relevantes são o Diabetes Mellitus (DM) e a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), nos quais são os principais motivos de falência dos rins. Essas são doenças de elevada prevalência, morbidade e mortalidade. A hipertensão atinge aproximadamente 25% da população adulta brasileira, e o diabetes 6%.

A maior dificuldade da doença renal é a sua descoberta precoce, pois é uma patologia que inicialmente não apresenta sintomas, apenas manifestando seus sinais de maneira mais clara em meio a fase de insuficiência renal moderada a severa, ou seja, no momento em que os rins apresentam ausência de suas funcionalidades de maneira considerável. Como o diabetes e a hipertensão são fatores prioritários para o surgimento da patologia, a forma mais útil de diagnóstico precoce da doença é a assistência contínua desses indivíduos, fazendo exames periódicos que permitam avaliar a função renal dos mesmos e a educação continuada em nutrição e saúde.

Para Fouque *et al.* (2017), existe uma estimativa de que cerca de 10% da população mundial em idade adulta sofra, em algum grau, de doença renal. Apenas no Brasil, o inquérito brasileiro de diálise crônica para o ano de 2016 mostrava que 122.858 pacientes faziam algum método de terapia renal substitutiva (TRS), apresentando 92% em hemodiálise e 8% em diálise peritoneal. Dentre os métodos de TRS, a hemodiálise se enquadra como um dos mais utilizados no Brasil desde 1950. A medida em que a perda da função renal evolui é observado uma maior depleção do estado nutricional. A etiologia dessa depleção é multifatorial e está quase sempre associada à ingesta alimentar insuficiente e/ou, principalmente ao hipermetabolismo, além das perdas proteicas e de micronutrientes durante o processo de hemodiálise. Os impactos dessas inadequações nutricionais têm sido amplamente estudados nos últimos anos.

O controle da alimentação entra como fator importante no tratamento, com função de

prevenir e/ou melhorar a toxicidade urêmica, o ganho de peso interdialítico, progressão da anemia, da Osteodistrofia e outros distúrbios associados. Entretanto, a conduta nutricional quase sempre implica em alterações de hábitos alimentares que podem ser difíceis de serem aceitos pelos pacientes. Em meio a todo contexto da doença renal crônica, o presente estudo analisou o perfil nutricional de pacientes com DRC em hemodiálise, visto que o número de casos tem aumentado a cada ano. E a partir dos resultados obtidos, identificar o risco de agravos nutricionais como desnutrição e deficiências eletrolíticas, para que se melhore a qualidade de vida dos pacientes e o seu prognóstico.

## METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo com abordagem quantitativa, do tipo descritivo e com delineamento transversal, realizada numa clínica de hemodiálise localizada no município de Fortaleza-Ce, com 42 pacientes do sexo feminino e masculino em tratamento de hemodiálise com idades acima de 20 anos que aceitaram participar da pesquisa mediante assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), parecer número 3.623.70.

Foram desclassificados pacientes que tivessem algum tipo de déficit cognitivo, pacientes amputados, pacientes com marca-passo e pacientes que se recusaram a participar da pesquisa. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se questionário estruturado contendo questionamentos sobre dados sociodemográficos, consumo alimentar, dados antropométricos (peso, altura e IMC), além de dados de exames bioquímicos (níveis de sódio, potássio, albumina, cálcio, fósforo, hemácias, hemoglobina, hematócrito, plaquetas e ferritina). Para a organização dos dados, os resultados coletados foram agrupados e analisados em planilha do excel.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 42 pacientes que aceitaram participar da pesquisa, 22 (52,38%) eram do sexo feminino e 20 (47,62%) do sexo masculino. No que se refere os dados antropométricos, os resultados apresentados foram: dos 42, 28 pacientes (66,67%) estavam com IMC acima de 23 kg/m<sup>2</sup> e 14 (33,33%) estavam abaixo desse valor; sobre o consumo alimentar, 38 (90,47%) pacientes consumiam quantidades de calorias fora do valor recomendado, apenas 4 (9,53%) conseguiam consumir a quantidade recomendada, a média foi de  $\pm 1026,75$  kcal.

Sobre dados bioquímicos os resultados foram: para os níveis de sódio sérico, dos 42 pacientes, 17 (40,47%) apresentaram resultados abaixo do valor de referência e 25 (59,53%)

estavam na faixa de normalidade; para potássio 19 (45,24%) apresentaram valores acima da referência e 23 (54,76%) estavam dentro da normalidade; albumina sérica, 38 (90,47%) pacientes estavam dentro da normalidade e 4 (9,53%) abaixo; cálcio, 13 (30,96%) estão com valores abaixo do recomendado, 29 (69,04%) estão na normalidade; fósforo sérico, 29 (69,05%) estavam dentro dos padrões, 11 (26,19%) estavam acima e 2 (4,76%) estavam abaixo do recomendado; hemácias, 32 (76,19%) apresentaram valores abaixo e 10 (23,81%) estavam em níveis normais; hemoglobina, 36 (85,71%) abaixo e 6 (14,29%) estavam normais; hematócrito, 33 (78,57%) estavam com níveis abaixo da referência e 9 (21,43%) estavam normais; leucócitos, 34 (80,95%) apresentavam normalidade e 8 (19,05%) estavam abaixo; ferritina, 22 (52,38%) estavam com níveis adequados, 11 (26,19%) estavam com níveis acima e 9 (21,43%) estavam abaixo dos valores de referência.

Tabela 01. Distribuição de dados sociodemográficos.

<b>Categoria</b>	<b>(n = 42)</b>	<b>%</b>
<b>Sexo</b>		
Masculino	20	47,62%
Feminino	22	52,38%
<b>Faixa etária</b>		
20 a 59 anos	23	54,76%
60 a 74 anos	15	35,71%
A partir de 75 anos	4	9,53%
Média de idade	55,5 anos	
Desvio padrão	14,83	

Tabela 02. Distribuição de medidas antropométricas e consumo alimentar:

<b>Categoria</b>	<b>n (42)</b>	<b>%</b>
<b>IMC – Índice de massa corporal</b>		
< 23 kg/m <sup>2</sup>	14	33,34%
>23 kg/m <sup>2</sup>	28	66,66%
<b>Análise Recordatório 24h (meta 30 a 35 kcal/kg/dia)</b>		
Alcançou a meta	4	9,53%

Não alcançou a meta	38	90,47%
<b>Média de consumo</b>	1026,75	
<b>Desvio Padrão</b>	463,62	

Tabela 03. Distribuição de exames bioquímicos

<b>Resultados dos exames</b>				
<b>Variável</b>	<b>Normal (n e %)</b>	<b>Alterado (n e%)</b>	<b>Média</b>	<b>Dp</b>
Sódio	25 (59,53%)	17 (40,47%)	135	2,88
Potássio	23 (54,76%)	19 (45,24%)	5,5	0,83
Albumina	38 (90,47%)	4 (9,53%)	3,9	0,40
Cálcio	29 (69,04%)	13 (30,96%)	9,15	1,09
Fósforo	29 (69,04%)	13 (30,96%)	5,2	1,40
Hemácias	10 (23,81%)	32 (76,19%)	4,0	0,66
Hemoglobina	6 (14,29%)	36 (85,71%)	11,5	1,65
Hematócrito	9 (21,43%)	33 (78,57%)	34,85	5,14
Leucócitos	34 (80,95%)	8 (19,05)	5580	1651,3
Ferritina	22 (52,38%)	20 (47,62%)	553,95	364,49

No presente artigo, foram analisados 42 pacientes, dos quais 22 (52,38%) eram do sexo feminino e 20 (47,62%) do sexo masculino, o que contrasta com a distribuição encontrada em outros estudos. A média de idade encontrada nesse estudo foi de 55,5 anos, a maioria dos pacientes (54,76%) ainda estão na fase adulta, porém, se aproximando da fase idosa, a tendência é que se aproxime cada vez mais.

Para os exames bioquímicos, os valores de sódio, potássio, cálcio e fósforo se mostraram em valores aceitáveis para mais de 50% dos pacientes entrevistados, resultados que contrastam com os dados encontrados no estudos de Alvarenga *et al.*, (2017), onde a maioria dos pacientes apresentou valores fora dos padrões de referência para esses micronutrientes. Manter os níveis adequados desses minerais se mostra importante uma vez que são pacientes predispostos a apresentarem acúmulo no organismo, podendo ser perigoso para o prognóstico da DRC. Para os níveis de albumina, também se constatou um valor dentro a referência em 90,47% dos casos, o que é aceitável já que 66,66% dos pacientes aqui estudados não apresentavam sinais de desnutrição energético proteica e a média foi de 3,9 g/dL, resultados semelhantes foram encontrados em outro estudo onde a média encontrada foi de 4,0 g/dL.

Pacientes em hemodiálise apresentam mais chances de desenvolver anemia normocrômica e normocítica de forma crônica, uma vez que seus níveis de eritropoetina, hormônio importante para maturação de hemácias, se encontram defasados por conta da doença renal e também por outros fatores como nível de inflamação, perdas de ferro por conta do processo de hemodiálise e etc. A ferritina sérica é importante marcador de níveis de ferro no organismo, uma baixa pode evidenciar anemias e resultados acima dos valores de referência poder ser fator preditivo de inflamação sistêmica, no artigo de Araújo *et al.*, (2018), os níveis de ferritina se mostraram dentro do valor de referência para a população estudada com DRC, nesse artigo, também encontrou-se níveis de ferritina adequados para 52,38% dos entrevistados, ficando 47,62% em níveis inapropriados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através dos resultados obtidos no presente estudo, buscou-se conhecer um pouco mais sobre o perfil nutricional dos pacientes em hemodiálise, a maioria dos participantes foram do sexo feminino (52,38%) contra 47,62% de homens, um valor que não está tão discrepante. Foi possível notar que a progressão da DRC vai comprometendo cada vez mais o prognóstico da doença. Considerando os resultados obtidos, destaca-se a importância de um profissional da nutrição acompanhar esses pacientes, visto que são pacientes com uma vulnerabilidade nutricional maior. Também é preciso realizar mais estudos a fim de fomentar o conhecimento sobre o assunto e para que se consiga dar um suporte mais adequado a esses pacientes.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO GESIKA CORTÊS, BARATTO INDIOMARA. Estado nutricional de pacientes com insuficiência renal em hemodiálise na cidade de Pato Branco-PR. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento [Internet]**. 2018 Jun 01 [cited 2020 May 22];12(71):356-367. Available from: [rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/709](http://rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/709).

BARROS, L. A. A; *et al.* Análise do perfil nutricional de pacientes submetidos à terapia hemodialítica em um município do leste Maranhense. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Caxias-MA, p. 1-8, 30 out. 2019. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/553/604>. Acesso em: 23/05/20.

CASTRO, M. C. M; Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à diálise. **J. Bras. Nefrol.**, Passo Fundo, RS, Brasil, 2019. Disponível em: [www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-28002019000100095&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002019000100095&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 25/05/20.

CUPPARI, Lilian. **Nutrição Clínica no Adulto**. São Paulo: Manole, 2019.

DALLACOSTA, F. M.; DALLACOSTA, H.; MITRUS, L.; Detecção Precoce De Doença Renal Crônica Em População De Risco. **Cogitare Enferm**, Santa Catarina, p. 1-8, 16 mar. 2017.

Disponível em:

<http://www.saude.ufpr.br/portal/revistacogitare/wpcontent/uploads/sites/28/2017/01/48714-200430-1-PB.pdf>. Acesso em: 25/05/20.

FLOR, L. S.; CAMPOS, M. R.; Prevalência De Diabetes Mellitus E Fatores Associados Na População Adulta Brasileira: Evidências De Um Inquérito De Base Populacional. **Rev. bras. epidemiol.**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 16-29, 17 jan. 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.org/pdf/rbepid/2017.v20n1/16-29/pt>. Acesso em: 22 maio 2020.

FOUQUE, D; et al. EBPG guideline on nutrition. **Nephrol Dial Transplant**, v. 22, n. 2, p. 45-87, 2007.

10. GOMES, Fabiane Marques; SENNA, Helem de. Fatores associados à desnutrição em pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 1-27, 20 jan. 2017. Disponível em:

<http://jornal.faculdadecienciasdavid.com.br/index.php/RBCV/article/view/103>. Acesso em: 23 maio 2020

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J.L. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 13ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2018. 1228 p.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **O que é hemodiálise?**. [S. l.]: [s. n.], 2017. Disponível em: <https://sbn.org.br/publico/tratamentos/hemodialise/>. Acesso em: 23 maio 2020.

SANTOS, K. B.; COSTA, L. G.; ANDRADE, J. M. L.; Estado Nutricional De Portadores De Doença Renal Crônica Em Hemodiálise No Sistema Único De Saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 24, n. 3, p. 1189-1199, 20 jul. 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018243.11192017. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v24n3/1413-8123-csc-24-03-1189.pdf>. Acesso em: 28 maio 2020

SESSO RC, *et al.* Brazilian Chronic Dialysis Survey 2016. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 39, n. 3, p. 261-266, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. **Nutrição: paciente em diálise**. São Paulo, [20--]. Disponível em: . Acesso em: 28 maio 2020

SOUZA, Arcos Vinícius Santos *et al.* Avaliação do estado nutricional e da adequação alimentar de pacientes em hemodiálise em um hospital regional do Distrito Federal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], p. 1-9, 1 dez. 2018. Disponível em:

<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/109/37>. Acesso em: 28 maio 2020.

Tinôco, Jéssica Dantas de Sá; Paiva, Maria das Graças Mariano Nunes de; Lúcio, Kadyjina Daiane Batista; Pinheiro, Raissa Lopes; Macedo, Beatriz Medeiros de; Lira, Ana Luisa Brandão de carvalho complicações em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise\* , vol. 22, núm. 4, 2017 Universidade Federal do Paraná. Disponível

em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483654880025>. Acesso em: 01 junho 2020.