

Entendimento das principais recomendações nutricionais para doença renal crônica na terapia renal substitutiva por pacientes em tratamento de hemodiálise

Understanding the main nutritional recommendations for chronic kidney disease in renal replacement therapy for patients undergoing hemodialysis treatment

¹ Ilsilane Pereira Barbosa 

² Bruna Casiraghi 

³ Elton Bicalho de Souza  

RESUMO

A hemodiálise resulta em mudanças abruptas no estilo de vida que pode comprometer o estado nutricional do paciente. O objetivo do presente estudo foi avaliar o entendimento acerca das principais recomendações nutricionais referentes ao tratamento de pacientes em hemodiálise. Trata-se de um estudo transversal realizado com pacientes submetidos a hemodiálise por meio de aplicação de questionário. Participaram da pesquisa 68 pacientes com média de idade de 59,9 anos. Ficou evidente a associação entre baixa escolaridade e saber julgar se os nutrientes e/ou alimentos fazem bem ou mal. Foram verificadas associações entre escolaridade e incompreensão dos benefícios ou malefícios das fibras ($y = -2,2788$; $p = 0,003$), sódio ($y = -2,4124$; $p = 0,011$). A maioria ($n = 46$) afirmou que sabe como reduzir o teor de potássio dos alimentos, porém, desconhece a forma correta da técnica para esse processo. Conclui-se que baixa escolaridade é um agravante para o desconhecimento acerca dos benefícios ou malefícios dos nutrientes e/ou alimentos na relação, tanto em relação ao consumo quanto ao preparo.

Palavras-chave: Hemodiálise. Alimentação. Nutrição. Doença Renal Crônica.

ABSTRACT

Hemodialysis results in abrupt changes in the lifestyle that can compromise the patient's nutritional status. The objective of the study was to evaluate patients' understanding of the main nutritional recommendations regarding treatment. This is a cross-sectional study carried out with patients undergoing hemodialysis using a questionnaire. Sixty-eight patients with an average age of 59.9 years participated. The association between low education and knowing how to judge whether nutrients and/or foods are good or bad was evident. Associations were found between education and misunderstanding of the benefits or harms of fiber ($y = -2.2788$; $p = 0.003$), sodium ($y = -2.4124$; $p = 0.011$). The majority ($n = 46$) stated that they know how to reduce the potassium content of foods, however, they are unaware of the correct technique for this process. It's concluded that low education is an aggravating factor for the lack of knowledge about the benefits or harms of nutrients and/or foods in the relationship, both in relation to consumption and preparation.

Keywords: Hemodialysis. Food. Nutrition. Chronic Kidney Disease.

1 Nutricionista. Pós-graduada em Nutrição Clínica. Discente do Mestrado Profissional em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente - MECSMA - UniFOA.

2 Psicóloga. Doutora em Ciências da Educação. Pós-doutorado em Educação, Docente do MECSMA - UniFOA.

3 Nutricionista. Doutor em Ciências. pós-doutorado em Educação Física. Docente do MECSMA - UniFOA.

1 INTRODUÇÃO

A hemodiálise é a principal modalidade de terapia renal substitutiva a indivíduos acometidos com doença renal crônica (DRC), cujo principal objetivo é a filtração do sangue de forma extracorpórea (CARGOZINHO et al, 2022; LOUREIRO et al, 2023). Alvarenga e colaboradores (2023) descrevem que a hemodiálise impõe uma série de alterações e limitações no cotidiano do paciente, resultando em mudanças no hábito de vida e no comprometimento do estado nutricional. Restrições alimentares, anorexia, perda de nutrientes no período intradialítico, distúrbios gastrointestinais e a falta de entendimento acerca da importância dos cuidados, aliado a baixa escolaridade e a falta de acesso ao profissional nutricionista contribuem com o surgimento de intercorrências durante o tratamento e compromete o perfil nutricional (SANTOS et al, 2023).

Gomes e colaboradores (2022) afirmam que pacientes e cuidadores devem conhecer os aspectos relacionados aos cuidados e adotar hábitos de vida compatíveis com o quadro, realizando um controle rigoroso dos medicamentos, das doenças de base, ingestão hídrica e alterações necessárias na dieta habitual. A informação adequada e a comunicação eficiente entre profissional da saúde e paciente são fatores de extrema relevância para a adesão ao tratamento, incluindo aspectos ligados ao reconhecimento e aceitação das condições de saúde, identificação dos fatores de risco e desenvolvimento do autocuidado (SILVEIRA; RIBEIRO, 2005). Estudos sobre a adesão dos pacientes ao tratamento indicam uma tendência em responsabilizar os pacientes, mas apontam a necessidade de corresponsabilização dos profissionais na abordagem e acompanhamento dos fatores relevantes para o engajamento e mudanças comportamentais necessárias (REINER et al, 2008)

Carmo e colaboradores (2022) descrevem que o estado nutricional debilitado em decorrência de estresse oxidativo provocado pela hemodiálise associado a náuseas e a falta de apetite decorrentes do tratamento fazem com que o paciente reduza o consumo alimentar, ocasionando desnutrição e outras complicações como distúrbios gastrointestinais, perdas de nutrientes durante a diálise, anorexia por uremia e hipercatabolismo.

Outro problema muito comum é o ganho de peso excessivo intradialítico devido ao consumo excessivo de líquidos, sódio, fósforo e potássio, o que contribui com o aumento da pressão arterial, ganho de peso interdialítico e piora do estado geral. Por outro lado, deve-se atentar para o aumento do consumo de proteínas e vitaminas lipossolúveis - exceto as vitaminas A e E que não possuem recomendação de suplementação crônica por conta da toxicidade, além de episódios de constipação intestinal que são muito comuns em pacientes dialisados (CRISTOVÃO, 2015; FREITAS; LIMA; FALCÃO, 2016; KDIGO, 2020; SILVA; STRINGHINI; FREITAS, 2022; SBN, 2023). Diante do exposto, questiona-se: quais as principais dúvidas relacionadas a alimentação e nutrição voltadas ao tratamento desses pacientes? Esses pacientes possuem acesso ao nutricionista? O objetivo do presente estudo foi avaliar o entendimento dos pacientes acerca das principais recomendações nutricionais referentes ao tratamento da hemodiálise.

2 MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal realizado no período de abril a junho de 2023 com pacientes submetidos a hemodiálise em uma clínica localizada no interior do Estado do Rio de Janeiro. Como critérios de inclusão participaram pacientes maiores de 18 anos, de ambos os sexos, alfabetizados, que consentiram a participação formal por meio de assinatura de termo de consentimento. O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE nº 58870522.5.0000.5237).

O questionário foi criado após leitura crítica da literatura sobre os principais aspectos nutricionais na hemodiálise, bem como variáveis referentes ao perfil sociodemográfico, questões relacionadas a comorbidades e outros aspectos de interesse do estudo. Antes da aplicação, os pesquisadores realizaram um estudo piloto para aprimoramento do instrumento de coleta. As variáveis quantitativas foram avaliadas por meio de estatística descritiva (prevalências, médias e desvio padrão). Para verificar possíveis associações entre as variáveis foram utilizados os testes de Qui-quadrado, adotando a significância de $p < 0,05$. Os dados foram analisados com auxílio do programa estatístico JAMOVI® versão 2.3.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao total 68 pacientes foram avaliados (60,7% dos pacientes da clínica), sendo a média de idade de 59,9 + 15,2 anos (26 - 100 anos). Com relação ao tempo de tratamento dos participantes, metade (n = 34) realiza hemodiálise por 3 anos ou mais, vinte realiza o tratamento entre um a dois anos e quatorze pessoas estão em hemodiálise há menos de um ano. A maioria da amostra foi composta de homens (60,3%), casados ou em união estável (56,7%), não brancos (69,1%), com renda familiar de 1 salário mínimo (51,5%), e maior concentração da escolaridade no ensino fundamental incompleto (41,2%). A tabela 1 ilustra o comportamento das variáveis sociodemográficas dos participantes do estudo.

Tabela 1. Variáveis sociodemográficas dos participantes da pesquisa

Variável	n	%
Sexo		
Masculino	41	60,3
Feminino	27	39,7
<i>Total</i>	68	100
Estado Civil		
Casados ou em União	38	56,7
Divorciado	2	3,0
Solteiro	19	28,4
Viúvo	8	11,9
<i>Total</i>	68	100
Cor de Pele		
Branca	20	29,4
Não quero declarar	1	1,5
Parda	26	38,2
Preta	21	30,9
<i>Total</i>	68	100
Renda Familiar*		
1 salário mínimo	35	51,5
3 ou mais salários mínimos	12	17,6
Até 2 salários mínimos	16	23,5
Menos de 1 salário mínimo	5	7,4
<i>Total</i>	68	100
Escolaridade		
Alfabetizado	9	13,2
Ensino Fundamental Completo	3	4,4
Ensino Fundamental Incompleto	28	41,2
Ensino Médio Completo	11	16,2
Ensino médio Incompleto	10	14,7
Ensino Superior Completo	3	4,4
Ensino Superior Incompleto	2	2,9
Pós-graduação	2	2,9
<i>Total</i>	68	100

* Salário mínimo vigente R\$ 1.320,00

Fonte: os autores

A pesquisa de Maniva e Freitas (2010) na cidade de Fortaleza-CE para avaliação do autocuidado de pacientes em hemodiálise apresentou média de idade de 44 anos (21-66 anos), indo contra os resultados aqui apresentados. Cabral, Diniz e Arruda (2005) que avaliaram o estado nutricional e a consumo alimentar de pacientes em hemodiálise no Recife-PE constataram que 51,4% dos participantes eram mulheres, assim como Santos e colaboradores (2021a), em pesquisa com intuito de avaliar o estado nutricional e a qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise em um hospital no Nordeste brasileiro, que encontram 54,7% de prevalência de mulheres, divergindo dos resultados dessa presente pesquisa. No Brasil, as mulheres lideram o ranking de hemodiálise, e a literatura aponta que mulheres são mais afetadas do que homens pela DRC por questões fisiológicas, genéticas e sociais (GOLDBERG; KRAUSE, 2016; SILVA; CREPALDI; BOUSFIELD, 2021). Porém Gomes e colaboradores (2018) e Voltarelli e Ruzzi-Pereira (2021) afirmam que a disparidade de sexo na hemodiálise são controvérsias pois dependem da região geográfica em que são realizadas. A maioria dos participantes com renda familiar declarada de 1 salário mínimo corrobora com outras pesquisas realizadas (SANTOS et al, 2021a; SILVA et al, 2021). Bertolin e colaboradores (2011) explicam que pacientes em hemodiálise têm dificuldades de manter o emprego devido ao tempo gasto no tratamento, além da difícil inserção no mercado de trabalho.

Sobre a escolaridade foi observado que 41,2% apresentavam ensino fundamental incompleto. Bousquet-Santos, Costa e Andrade (2019) que avaliaram o estado nutricional de pacientes em hemodiálise no Distrito Federal também apresentaram maior concentração de participantes que declararam ensino fundamental incompleto (35,5%). Sabe-se que a escolaridade é fundamental para que o indivíduo exerça o autocuidado nas diferentes fases do processo saúde-doença, pois possibilita a adequada compreensão das orientações fornecidas pela equipe de saúde a respeito do tratamento e prevenção das possíveis complicações decorrentes (ANDRADE et al, 2021). Pessoas com mais de 12 anos de estudo conseguem lidar de forma mais positiva com fatores como confronto, suporte social, resolução de problemas e reavaliação positiva, com predomínio dos modos de enfrentamento focados no problema (BERTOLIN et al, 2011), além de influenciar em diversos fatores, inclusive na renda e na forma que o paciente lidará com todo este contexto - quanto maior a escolaridade maior o acesso a informações, condição econômica e capacidade de melhor avaliar fenômenos traumáticos (FUKUSHIMA et al, 2016).

A cor de pele declarada predominante (69,1%) foi a não branca (pardos e pretos). Bousquet-Santos, Costa e Andrade (2019) também encontraram maioria de não-brancos (79,2%). Segundo Lopes (2018) pessoas de cor de pele preta tendem a alcançar estágios mais avançados da DRC em idades inferiores devido a menor concentração de hemoglobina.

Oliveira e colaboradores (2012) avaliaram pacientes em hemodiálise em Belo Horizonte-MG e registraram que 57,6% dos participantes eram casados ou amigados, corroborando com os achados da presente pesquisa. Pacientes em hemodiálise que possuem companheiro(a) têm melhor suporte social, o que colabora com o aumento da satisfação na vida, menos depressão e queda do risco de mortalidade. Outra vantagem está relacionada ao fato de a pessoa em tratamento procurar apoio social para encontrar soluções, bem como o apoio emocional no(a) companheiro(a) (TAKAKI et al, 2005).

Rocha e colaboradores (2015) afirmam que a hipertensão arterial sistêmica (HAS), o diabetes mellitus (DM) e o histórico familiar de doença renal são os principais fatores de risco para o desenvolvimento de doença renal crônica. Além da IRC, HAS (n = 59), DM (n = 32), doenças cardíacas (n = 12), doenças pulmonares (n = 5), cânceres ou tumores (n = 2) e outras doenças ou complicações como glaucoma, psoríase e disfunção de tireoide foram reportadas, indo ao encontro a resultados já mostrados em pesquisas realizadas com essa população (PIVATTO; ABREU, 2010; CAVALCANTE et al, 2013). A HAS está intimamente relacionada com a função renal, podendo surgir em consequência ou ser a causa da doença renal, ou ainda estar correlacionada com a gravidade da IRC - se o controle da pressão arterial for ineficaz, pode ocorrer redução da função renal por acúmulo de sódio devido ao comprometimento da capacidade renal, resultando em hipernatremia e/ou edemas (BORTOLOTTI, 2008) e ao aumento da injúria glomerular (PINHO; OLIVEIRA; PIERIN, 2015). O DM é uma das principais causas de IRC, e a nefropatia diabética é uma complicação crônica do diabetes, sendo responsável por aproximadamente metade dos casos de IRC nos pacientes em hemodiálise (SILVA, 2021). Outra doença evidenciada

nesse estudo foi a doença cardíaca. A literatura aponta que pacientes renais crônicos são considerados indivíduos com alto risco para doenças cardiovasculares por conta da taxa de filtração glomerular diminuída e sobrecarga do volume extracelular (MARINHO et al, 2017). Pacientes em hemodiálise com idade avançada possui maior prevalência de mortalidade por eventos cardiovasculares por maior desequilíbrio da atividade autonômica (RODRIGUES et al, 2021).

Quando questionados sobre o que é peso interdialítico, peso seco, as recomendações para o ganho de peso adequado entre as sessões de hemodiálise e a ingestão hídrica diária, os resultados demonstram falta de compreensão pela maioria dos participantes acerca do peso interdialítico, conforme ilustra a tabela 2. Quando essas variáveis foram ajustadas para escolaridade, tempo de hemodiálise e acesso ao nutricionista foi encontrada associação entre baixa escolaridade e desconhecimento de peso interdialítico ($y = 1,253$; $p = 0,007$).

Tabela 2. Conhecimento acerca de peso e sua relação com a hemodiálise

Variável	N	%
Sabe o que é peso interdialítico?		
Sim	25	36,8
Não	43	63,2
Total	68	100
Sabe o que é peso seco?		
Sim	48	70,6
Não	20	29,4
Total	68	100
Sabe o ganho de peso entre as sessões?		
Sim	44	64,7
Não	24	35,3
Total	68	100
Sabe a ingestão de água recomendada?		
Sim	54	79,4
Não	14	24,6
Total	68	100

Fonte: os autores

A quantidade de peso adquirido entre as sessões dialíticas é denominada ganho de peso interdialítico (GPID), decorrente do elevado consumo de líquidos e/ou sódio e/ou proteínas, além da baixa eficiência dialítica. O peso seco (PS) refere-se ao peso pós-dialítico, ou seja, peso corporal após a hemodiálise. A Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN, 2023) aponta que o GPID em excesso pode gerar aumento da pressão arterial, edemas, edema agudo de pulmão, câimbras, náuseas, êmese dentre outras complicações. O ganho máximo de peso recomendado no intervalo interdialítico deve ser de até 3% do peso seco (LINDBERG et al, 2009; CHEN et al, 2012; MARTINS; SATO; RIELLA, 2013; NASCIMENTO et al, 2021). Levando em consideração a importância do entendimento de GPID e PS, faz-se necessário verificar a escolaridade do paciente para melhorar a interlocução das informações entre os atores. Moraes e colaboradores (2017) relevam que é comum indivíduos receberem informações sobre sua condição com terminologias médicas que são desconhecidas pela população em geral, tornando a informação incompreensível. Considera-se que quanto maior o nível de escolaridade maior será a facilidade de o paciente adquirir conhecimentos e apresentar melhor adesão ao tratamento e, conseqüentemente, melhor controle metabólico e do GPID (RAMBOD et al, 2010; TAVARES et al, 2016).

O volume hídrico (água e demais líquidos) recomendado na hemodiálise deve ser estipulado de forma assertiva, e as orientações devem ser claras para garantir o sucesso do tratamento e o bem-estar do paciente. Se-

gundo a SBN (2023) a recomendação diária de ingestão hídrica total é de 500ml acrescidos ao volume urinário e, em caso de anúria, a restrição é em torno de 500ml diários. Oliveira (2017) demonstrou que, no geral, pacientes têm renais possuem consciência da quantidade recomendada de água, e ingerem a quantidade determinada.

O entendimento de alguns nutrientes e alimentos importantes para o controle da doença foi investigado (tabela 3). Foram encontradas associações entre baixa escolaridade e acreditar que a fibra é maléfica para quem faz hemodiálise ($y = -2,2788$; $p = 0,003$), baixa escolaridade e sódio não ser maléfico ($y = -2,4124$; $p = 0,011$), maior tempo de tratamento e benefícios das vitaminas A ($y = 27,79237$; $p < 0,001$) e D ($y = -26,04779$; $p < 0,001$), além do menor tempo de tratamento com acreditar que a proteína ser maléfica ao dialisado ($y = -1,838$; $p = 0,009$).

Tabela 3. Entendimento dos participantes sobre nutrientes e alimentos e a saúde do paciente em tratamento com hemodiálise

Nutriente ou alimento	Consumo faz mal		Consumo faz bem	
	n	%	n	%
Carboidrato	33	48,5	45	66,2
Proteína	14	20,6	28	41,2
Lipídios	45	66,2	52	76,5
Sal	62	91,2	60	88,2
Sal light	40	58,8	53	77,9
Açúcar	41	60,3	53	77,9
Fibras	13	19,1	26	38,2
Água	45	66,2	52	76,5
Sódio	50	73,5	55	80,9
Potássio	53	77,9	55	80,9
Fósforo	49	72,1	54	79,4
Ferro	17	25,0	38	55,9
Magnésio	10	14,7	35	51,5
Vitamina D	4	5,9	17	25,0
Vitamina A	3	4,4	20	29,4
Ômega 3	6	8,8	21	30,9
Carambola	58	85,3	62	91,2

Fonte: os autores

Embora a hemodiálise seja eficiente com relação a expectativa de vida do paciente, estes necessitam de acompanhamento nutricional contínuo devido às significativas mudanças na dieta consumida (KOVESDY; SHINABERGER; KALANTAR-ZADEH, 2010). A fibra é considerada fundamental para a regulação intestinal pois o consumo inadequado de fibras pode levar a constipação intestinal de pacientes em hemodiálise (FREITAS; LIMA; FALCÃO, 2015). Tramontini, Timboni e Borges (2022) ressaltam que o bom funcionamento intestinal garante a eliminação correta de resíduos proteicos, fato relevante pois o mal funcionamento do intestino, na presença de uremia, prejudica a eliminação de proteínas e aumenta a proliferação de bactérias proteolíticas, provocando um desequilíbrio da microbiota intestinal e, conseqüentemente, a progressão da DRC.

A vitamina D possui relação direta com a saúde renal uma vez que os rins são os principais órgãos envolvidos na produção das formas bioativas de vitamina D. Logo a DRC é fator de risco para o desenvolvimento de hipovitaminose D, e tem sido associada a um aumento do número de monócitos intermediários circulantes e diminuição dos monócitos clássicos, sugerindo que baixos níveis dessa vitamina podem contribuir para o perfil inflamatório do paciente em hemodiálise. A evidência atual sugere um benefício na sobrevida com a suplementação de vitamina D em pacientes que realizam hemodiálise, entretanto, mais estudos são necessários para elucidar os efeitos e mecanismos (INDA FILHO; MELAMED, 2013;

ALMEIDA et al, 2019). Já as concentrações séricas de vitamina A usualmente encontram-se elevadas em pacientes em hemodiálise pelo fato da diminuição da conversão do retinol em ácido retinóico. Pouco se sabe sobre a toxicidade do excesso da vitamina A nesse paciente, porém, a suplementação na maioria dos casos é desnecessária (CABRAL; DINIZ, 2005).

A desnutrição proteico-calórica é muito comum em indivíduos que realizam a hemodiálise, sendo um importante fator prognóstico. Esse fato se dá pela ingestão alimentar insuficiente, restrições dietéticas e outras causas que merecem atenção especial (BRANDÃO et al, 2021). Vasconcelos e colaboradores (2018) afirmam que pacientes em tratamento dialítico que apresentam um estado nutricional de desnutrição tendem a ter um aumento no risco de internações e aumento no índice de mortalidade.

É bem consolidado na literatura que o consumo de sal e sódio sob todas as formas devem ser reduzidos drasticamente em pacientes renais para evitar edemas e diminuir a sobrecarga renal. O consumo do sal em excesso é considerado o principal fator de risco dietético para diversas doenças, inclusive DRC (MILL et al, 2021) - em excesso o sódio pode ser um fator secundário ao aumento do peso interdialítico e da pressão arterial. Sendo assim é importante apresentar alternativas viáveis e esclarecedoras aos pacientes renais para redução do consumo desse mineral sob todas as formas (RIELLA; MARTINS, 2013; SILVA; SIMÕES; ALMEIDA, 2016). Alguns pacientes consideram que o sal light é mais benéfico, mas ambos fazem mal se consumidos em dosagens altas, sendo que alguns são acrescidos de potássio, que também deve possuir atenção especial na DRC (SBN, 2023).

Foi questionado aos participantes se eles sabem reduzir o teor do potássio dos alimentos. A maioria (n = 46) afirmou que sim, entretanto, quando verificado o método que eles realizam ou consideram mais eficaz, o resultado não corrobora com as afirmativas assim como o descrito por Cristóvão (2015), que afirma que muitos pacientes não realizam corretamente a redução do potássio. A maioria (n = 44) afirmou que a técnica de molho e remolho de alimentos é a mais eficaz, seguida por aquecer ou cozinhar o alimento (n = 15) e descascar e cortar os alimentos em pequenos pedaços (n = 9). Para reduzir os níveis de potássio na alimentação é importante que o paciente receba aconselhamento nutricional, e o processo de educação em saúde deve identificar os alimentos ricos em potássio por porção, as fontes ocultas deste nutriente (aditivos alimentares e substitutos de sal com baixo teor de sódio), além da realização de procedimentos culinários para redução desse nutriente nos alimentos (PALMER; CLEGG, 2016; DE NICOLA et al, 2018). Segundo Copetti, Oliveira e Kirinus (2010) o remolho é eficaz na redução do teor de potássio apenas nas hortaliças, no entanto, para outros alimentos, a aplicação de calor por cocção em água, calor a seco ou micro-ondas são mais eficazes.

Velho (2019) afirma que mudanças com relação a redução do teor de sódio e potássio que pode melhorar a vida do portador de DRC, e é fundamental ensinar ao paciente que aditivos alimentares à base de sódio ou potássio são frequentemente utilizados pela indústria, sendo muito importante a leitura do rótulo dos alimentos industrializados. Sobre a leitura de rótulos a maioria (n = 40) não possui o hábito de ler os rótulos contidos nas embalagens. Nota-se em outros estudos publicados que os pacientes com DRC tem uma certa resistência com relação aos rótulos, seja por falta de interesse ou por não compreensão do conteúdo (SANTOS et al, 2021b). As respostas do entendimento dos nutrientes/alimentos foram ajustadas para a condição do paciente ter ou não acesso ao nutricionista, e encontrou-se associações para sal, sal light, vitaminas A e D e carambola, conforme apresenta a tabela 4. O consumo de carambolas foi verificado pois existe alta probabilidade de intoxicação em pacientes com DRC em hemodiálise devido à presença na fruta de uma substância tóxica denominada caramboxina, responsável por causar distúrbios neurológicos que podem levar o paciente a óbito (OLIVEIRA; AGUIAR, 2015).

Tabela 4. Percepção de pacientes acerca de nutrientes e alimentos que fazem ou não mal para a saúde - ajustado por acesso ao nutricionista

Nutriente ou alimento	Acesso ao nutricionista		Coeficiente
	Sim	Não	
Sal			
Faz mal	58	4	$y = -20,978; p < 0,001$
Não faz mal	6	0	
<i>Total</i>	64	4	
Sal light			
Faz mal	40	0	$y = 2,848; p = 0,011$
Não faz mal	24	4	
<i>Total</i>	64	4	
Vitamina A			
Faz mal	1	2	$y = -13,437; p < 0,001$
Não faz mal	62	3	
<i>Total</i>	63	5	
Vitamina D			
Faz mal	3	1	$y = 11,148; p < 0,001$
Não faz mal	61	3	
<i>Total</i>	64	4	
Carambola			
Faz mal	56	2	$y = 2,375; p = 0,013$
Não faz mal	8	2	
<i>Total</i>	64	4	

Fonte: os autores

Assim que o paciente inicia a hemodiálise deve receber orientações quanto às restrições alimentares e hídras adequadas, devendo sempre ser ressaltada a importância da adesão ao tratamento dietético. Considerando que muitos pacientes possuem um baixo nível de escolaridade, é essencial que o nutricionista seja claro em suas orientações para melhor compreensão do paciente (OLIVEIRA, 2017). O profissional nutricionista deve adequar sua linguagem e abordagem conforme o grau de escolaridade do indivíduo, utilizando de diferentes formas e estratégias para esse objetivo, bem como implementando materiais educativos que facilitem a aprendizagem e a promoção de educação nutricional para essa população. Segundo Stumm e colaboradores (2017) a educação em saúde pode se constituir em informações impressas como material educativo, orientações personalizadas ou em grupo, jogos e outras maneiras que visam a instrumentalização do indivíduo para o autocuidado, como protagonista de sua terapêutica.

Por não existir um questionário validado existente para mensurar as dificuldades de entendimento encontradas por pacientes acerca das principais recomendações nutricionais referentes ao tratamento da hemodiálise, o presente estudo assume que o instrumento criado pode não representar a realidade de outros locais, sendo uma

limitação da pesquisa. Entretanto, a necessidade de se estudar essa população aliado ao fato do instrumento ter sido pautado na literatura endossam a importância do estudo, principalmente por abordar os principais nutrientes envolvidos em complicações do quadro geral do paciente em terapia renal substitutiva.

4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que os pacientes em hemodiálise que participaram deste estudo, em sua maioria, não possuíam conhecimentos suficientes acerca das recomendações nutricionais, podendo associar essa falta de conhecimento a baixa escolaridade. O estudo revelou que muitos pacientes não sabem o que é peso interdialítico, e como a alimentação pode influenciar nesse peso.

Os benefícios ou malefícios de nutrientes/alimentos como sal, fibras e proteínas foram entendidos de forma equivocada e além disso, foi possível perceber que muitos pacientes desconhecem as técnicas eficazes para reduzir o potássio dos alimentos, o que pode gerar malefícios e prejudicar a qualidade de vida. Após o ajuste do profissional nutricionista, ficou evidente a importância do acesso a este profissional visto que com o acesso correto a informação, os pacientes conseguem ter melhor entendimento dos benefícios da alimentação na hemodiálise, favorecendo a adesão ao tratamento.

Por fim os resultados encontrados reforçam a importância da compreensão do perfil do paciente para realização de uma abordagem de educação em saúde mais eficaz, permitindo ao paciente a adaptação a nova realidade alimentar, facilitando a tomada de decisões sobre alimentação.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, A. C. S. F. et al. Vitamin D levels reverberate in monocytes modulation in hemodialysis patients. **J Cell Physiol.**, v. 234, n. 9, p. 16275-16280, 2019.
- ALVARENGA, W. A. et al. Interface trabalho-tratamento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal crônica: revisão de escopo. **Acta Paul. Enferm.**, v. 36, 2023.
- ANDRADE, A. S. et al. Fatores associados à qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise. **Enferm. Foco**, v. 12, n. 1, p. 20-25, 2021.
- BERTOLIN, D. C. et al. Associação entre os modos de enfrentamento e as variáveis sociodemográficas de pessoas em hemodiálise crônica. **Rev. esc. Enferm. USP**, v. 45, n. 5, 2011.
- BORTOLOTTI, L. A. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica. **Rev. Bras. Hipertens.**, v. 15, n. 3, p. 152-155, 2008.
- BOUSQUET-SANTOS, K.; COSTA, L. G.; ANDRADE, J. M. L. Estado nutricional de portadores de doença renal crônica em hemodiálise no Sistema Único de Saúde. **Ciênc. saúde colet.**, v. 24, n. 3, 2019.
- BRANDÃO, H. F. C. et al. Estado Nutricional e sua associação com risco cardiovascular no paciente em tratamento hemodialítico. **Braz. J. of Develop.**, v. 7, n. 2, p. 11712-11728, 2021.
- CABRAL, P. C.; DINIZ, A. S.; ARRUDA, I. K. G. Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. **Rev. Nutr.**, v. 18, n. 1, fev. 2005.

CARMO, L. P. et al. Avaliação do consumo alimentar de pacientes em hemodiálise: comparação com recomendações do Kidney Disease Outcome Quality Initiative. **HU Rev.**, v. 48, p. 1-8, 2022.

CORGOZINHO, J. C. et al. Intervenção educativa dos pacientes com doença renal crônica terminal: fatores de risco e complicações associadas. **RECOM**, v. 12, 2022.

CAVALCANTE, M. C. V. et al. Fatores associados à qualidade de vida de adultos em hemodiálise em uma cidade do nordeste do Brasil. **Brazil. J. Bras. Nefro.**, v. 35, n. 2, p. 79-86, 2013.

CHEN, Y. W. et al. Interdialytic weight gain does not influence the nutrition of new hemodialysis patients. **J. Ren. Nutr., Basel**, v. 22, n. 1, p. 41-49, 2012.

COPETTI, C.; OLIVEIRA, V. R.; KIRINUS, P. Avaliação da redução de potássio em hortaliças submetidas a diferentes métodos de cocção para possível utilização na dietoterapia renal. **Rev. Nutr.**, v. 23, n. 5, p. 831-838, 2010.

CRISTOVÃO, A. F. A. J. Eficácia das restrições hídrica e dietética em pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 68, n. 6, p. 1154-1162, 2015.

DE NICOLA, L. et al. Chronic hyperkalemia in non-dialysis CKD: controversial issues in nephrology practice. **Journal of Nephrology**, v. 31, n. 5, p. 653-664, 2018.

FREITAS, J. M. M.; LIMA, P. K. A.; FALCÃO, K. R. W. Consumo de fibras e a prevalência de constipação intestinal nos pacientes renais crônicos em hemodiálise de uma clínica nefrológica de Caruaru/PE. **Nutrição Brasil**, v. 15, n. 3, 2016.

FUKUSHIMA, R. L. M. et al. Fatores associados à qualidade de vida de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Acta Paul. Enferm.**, v. 29, n. 5, 2016.

GOLDBERG, I. KRAUSE, I. The Role of Gender in Chronic Kidney Disease. **European Medical Journal**, v. 1, n. 2, p. 58-64. 2016.

GOMES, N. D. B. et al. Qualidade de Vida de Homens e Mulheres em Hemodiálise. **Revista Baiana de Enfermagem**, v. 32, p. 1-10. 2018.

GOMES, S. S. et al. A enfermagem na orientação do autocuidado de pacientes em hemodiálise. **Rev. Enferm. Centr-O. Min.**, v. 12, 2022.

INDA FILHO, A. J.; MELAMED, M. L. Vitamina D e doença renal: o que nós sabemos e o que nós não sabemos. **J. Bras. Nefrol.**, v. 35, n. 4, p. 323-331, 2013.

KIDNEY NATIONAL DISEASE: IMPROVING GLOBAL OUTCOMES – KDIGO. Diretrizes Clínicas para o diagnóstico, avaliação, prevenção e tratamento do distúrbio mineral e ósseo na doença renal crônica. **Kidney International**, v. 98, n. 45, 2020.

KOVESDY, C. P.; SHINABERGER, C. S.; KALANTAR-ZADEH, K. Epidemiology of dietary nutrient intake in ESRD. **Semin Dial.**, v. 23, n. 4, p. 353-358, 2010.

LINDBERG, M. et al. Interdialytic weight gain and ultrafiltration rate in hemodialysis: Lessons about fluid adherence from a national registry of clinical practice. **HemodialysisInternational**, v. 13, n. 2, p. 181-188, 2009.

LOPES, M. B. **Raça, nutrição, qualidade de vida e mortalidade em pacientes em hemodiálise de manutenção: estudo PROHEMO.** 2018. 110 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/29179>. Acesso em: 22 out, 2023.

LOUREIRO, S. M. G. et al. Perfil Sociodemográfico e laboratorial dos pacientes submetidos à hemodiálise em um centro de referência do Estado do Ceará. **Arq. Ciências Saúde UNIPAR**, v. 27, n. 2, p. 1010-1026, 2023.

MANIVA, S. J. C. F.; FREITAS, C. H. A. O paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Rev. Rene**, Fortaleza, v. 11, n. 1, p. 152-60, 2010.

MARINHO, A. W. G. B. et al. Prevalência de doença renal crônica em adultos no Brasil: revisão sistemática da literatura. **Cad. Saúde colet.**, v. 25, n. 3, p. 379-388, 2017.

MARTINS, C.; SATO, M. M.; RIELLA, M. C. Nutrição e hemodiálise. In: RIELLA, M. C.; MARTINS, C. **Nutrição e o Rim.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 149-158 p.

MILL, J. G. et al. Fatores associados ao consumo de sal na população adulta brasileira: Pesquisa Nacional de Saúde. **Ciênc. Saúde Colet.**, v. 26, n. 2, 2021.

MORAES, K. L. et al. Letramento funcional em saúde e conhecimento de doentes renais em tratamento pré-dialítico. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 70, n. 1, p. 155-162, 2017.

NASCIMENTO, N. K. N. et al. Perfil nutricional de pacientes renais crônicos em tratamento dialítico atendidos em uma cidade da região metropolitana de Recife. **Braz. J. of Develop.**, v. 7, n. 4, p. 35436-35454, 2021.

OLIVEIRA, E. S. M.; AGUIAR, A. S. Why eating star fruit is prohibited for patients with chronic kidney disease? **Braz. J. Nephro.**, v. 37, n. 2, p. 241-247, 2015.

OLIVEIRA, G. T. C. et al. Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em centros de Belo Horizonte. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, v. 58, n. 2, 2012.

OLIVEIRA, S. B. **Avaliação da percepção de pacientes renais crônicos sobre o consumo de alimentos e a restrição hídrica.** 2017. 19 f. Trabalho de Conclusão de Curso (bacharel em enfermagem) – Universidade Federal do Maranhão, Imperatriz, 2017. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/4135/1/SAMAE-OLIVEIRA.pdf>. Acesso em: 17 nov. 2023.

PALMER, B. F.; CLEGG, D. J. Physiology and pathophysiology of potassium homeostasis. **Advances in Physiology Education**, v. 40, n. 4, p. 480-490, 2016.

PINHO, N. A.; OLIVEIRA, R. C. B.; PIERIN, A. M. G. Hipertensos com e sem doença renal: avaliação de fatores de risco. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v. 49, 2015.

PIVATTO, D. R.; ABREU, I. S. Principais causas de hospitalização de pacientes em hemodiálise no município de Guarapuava, Paraná, Brasil. **Rev. Gaúcha Enferm.**, v. 31, n. 3, p. 515-520, 2010.

RAMBOD, M. et al. Dietary and Fluid Adherence in Iranian Hemodialysis Patients. **Health Care Manag.**, Philadelphia, v. 29, n. 4, p. 359–364, 2010.

REINERS, A. A. O. et al. Produção bibliográfica sobre adesão/não-adesão de pessoas ao tratamento de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, suppl 2, p. 2299-2306, 2008.

RIELLA, M. C.; MARTINS, C. **Nutrição e o Rim.** 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

ROCHA, C. C. T. et al. Hipertensos e diabéticos com insuficiência renal crônica no Brasil cadastrados no SIS/HIPERDIA. **RevBrasHipertens**, v. 22, n. 1, p. 27-32, 2015.

RODRIGUES, N. G. et al. Avaliação da modulação autonômica da frequência cardíaca de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise: estudo preliminar. **Fisioter. Pesqui.**, v. 28, n. 2, 2021.

SANTOS, J. O. et al. Terminologia especializada de enfermagem para pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Esc Anna Nery**, v. 27, 2023.

SANTOS, M. V. R. et al. Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Pacientes com Doença Renal Crônica Submetidos à Hemodiálise. **Nutr. Clín. Diet. Hosp.**, v. 41, n. 4, p. 127-135, 2021a.

SANTOS, L. L. et al. Leitura dos rótulos nutricionais e o consumo excessivo de alimentos ultraprocessados: relato de experiência de oficina prática na Universidade Federal do Rio Grande do Sul. **Braz. J. of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 4, p. 18400-18419, 2021b.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA - SBN. **Orientações nutricionais**: pacientes em tratamento conservador. SBN, 2023. Disponível em: <https://www.sbn.org.br/orientacoes-e-tratamentos/orientacoes-nutricionais/>. Acesso em: 17 nov. 2023.

SILVA, A. L. A.; STRINGHINI, M. L. F.; FREITAS, A. T. V. S. Educação Nutricional para pacientes em hemodiálise Control of hyperercalemia and hyperphosphatemia, **Revista UFG**, Goiânia, v. 20, n. 26, 2022.

SILVA, J. P.; CREPALDI, M. A.; BOUSFIELD, A. B. S. Representações Sociais e Doenças Crônicas no Contexto Familiar: revisão integrativa. **Revista Psicologia e Saúde**, v. 13, n. 2, p. 125-140, 2021.

SILVA, M. E.; SIMÕES, M. O.; ALMEIDA, K. S. M. Qualidade da dieta e consumo de sódio por pacientes em hemodiálise de uma clínica renal da fronteira oeste do Rio Grande do Sul. **Braspen**, v. 31, n. 3, p. 252-256, 2016.

SILVA, M. R. B. et al. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Braz. J. Develop.**, Curitiba, v. 7, n. 4, p. 40853-40868, 2021.

SILVA, T. K. Diabetes mellitus e hipertensão arterial em pacientes com insuficiência renal crônica em diálise: Revisão integrativa. **Res. Soc. and Develop.**, v. 10, n. 6, 2021.

SILVEIRA, L. M. C. da; RIBEIRO, V. M. B. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de “ensinagem” para profissionais de saúde e pacientes. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, v. 9, n. 16, p. 91–104, 2005.

STUMM, E. M. F. et al. Intervenção educacional de enfermagem para redução da hiperfosfatemia em pacientes em hemodiálise. **Rev. Bras. Enferm.**, v. 70, n. 1, p. 26-33, 2017.

TAVARES, N. U. L. et al. Fatores associados à baixa adesão ao tratamento farmacológico de doenças crônicas no Brasil. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, n. 2, 2016.

TAKAKI, J. et al. Possible interactive effects of demographic factors and stress coping mechanisms on depression and anxiety in maintenance hemodialysis patients. **J. Psychosom. Res.**, v. 558, n. 3, p. 217-223, 2005.

TRAMONTINI, N.; TIMBONI, C. S.; BORGES, S. Prevalência de constipação intestinal em pacientes em hemodiálise crônica. **Com. Ciências Saúde**, v. 33, n. 1, p. 53-62, 2022.

VASCONCELOS, P. A. P. et al. Fatores associados à desnutrição em pacientes renais crônicos. **Revista e-Ciência**, v. 6, n. 1, p. 54-60, 2018.

VELHO, B. S. **Elaboração e validação de um manual de orientações para pacientes com indicação de restrição de potássio na alimentação.** 2019. 22 f. Trabalho de Conclusão de Curso (especialização) – Hospital de Clínicas de Porto Alegre, Porto Alegre, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/205915/001111981.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 16 dez. 2023.

VOLTARELLI, B.C.; RUZZI-PEREIRA, A. Desempenho Ocupacional de Pacientes Renais Crônicos Submetidos à Hemodiálise. **REFACS**, v. 9, n. 3, p. 631 – 641, 2021.