

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**YASMIN SOARES MEDEIROS DE OLIVEIRA**

**A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA SAÚDE DO PACIENTE COM  
DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

**VOLTA REDONDA – RJ**

**2020**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA  
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VOLTA REDONDA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA SAÚDE DO PACIENTE COM  
DOENÇA RENAL CRÔNICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao curso de Nutrição  
do UniFOA, como requisito à  
obtenção do título de Bacharel em  
Nutrição.

Acadêmico: Yasmin  
Soares Medeiros de Oliveira

Orientador: Prof. Dr. Alden dos Santos  
Neves

**VOLTA REDONDA - RJ****2020****FICHA CATALOGRÁFICA**

Bibliotecária: Alice Tacão Wagner - CRB 7/RJ 4316

O48r Oliveira, Yasmin Soares Medeiros de

A relevância da educação nutricional na saúde do paciente com doença renal crônica em hemodiálise: uma revisão sistemática. / Yasmin Soares Medeiros de Oliveira. - Volta Redonda: UniFOA, 2020. 25 p. Il.

Orientador (a): Alden dos Santos Neves

## FOLHA DE APROVAÇÃO

Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

### **A RELEVÂNCIA DA EDUCAÇÃO NUTRICIONAL NA SAÚDE DO PACIENTE COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Elaborado por Yasmin Soares Medeiros de Oliveira, apresentado publicamente perante a Banca Avaliadora, como parte dos requisitos para conclusão do Curso de Nutrição.

Aprovada em 17 de novembro de 2020

Banca Avaliadora:

.....  
Professor Orientador

Alden dos Santos Neves, Doutor, Centro Universitário de Volta Redonda

.....  
Professora Avaliadora

Ana Paula C. de Menezes Soares, Mestre, Centro Universitário de Volta Redonda

.....  
Professora Avaliadora

Ana Claudia P. Kravchychyn, Doutora, Centro Universitário de Volta Redonda

Dedico este trabalho à minha família por todo o incentivo e por me darem a oportunidade de estudar o que realmente amo.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me concedido o dom da vida e por ser a base de minha trajetória.

Agradeço às minhas avós, Edna e Helena, por serem as pessoas que mais me influenciam e contribuem para construção do meu caráter, essência e emoção. Por todo o apoio aos meus estudos, sem poupar esforços, por estarem sempre presentes nos momentos importantes da minha jornada e por me amarem tanto.

Agradeço a minha mãe, Elaine, que mesmo longe nunca me desamparou, sempre me encorajou e por ser um exemplo para mim e meu irmão José Fernando.

Ao meu amor, Igor, por sempre me estimular a ir atrás do que quero e por me fazer manter a calma nos momentos mais apreensivos.

Agradeço aos meus tios, Peter e William, por todo suporte, tanto nos estudos quanto no termino deste trabalho.

Agradeço ao meu professor orientador, Alden, dono de uma enorme paciência e ânsia de ensino, que me auxiliou na conclusão desta revisão.

A instituição UniFOA e a todos os seus funcionários por todo comprometimento com seus alunos de forma tão carinhosa.

Agradeço a todos aqueles que de alguma forma estiveram e estão próximos a mim, tornando a vida mais leve e alegre.

“Às vezes ouço passar o vento;  
e só de ouvir o vento passar,  
vale a pena ter nascido. ”

Fernando Pessoa

## RESUMO

A condição nutricional é considerada um fator determinante no estado geral do paciente com doença renal crônica, devido ao perfil frágil deste enfermo e suas necessidades dietéticas, a educação alimentar e nutricional é uma das intervenções para a mudança de comportamento dos mesmos e para uma melhor qualidade de vida. Na busca do entendimento, o objetivo deste trabalho é de localizar artigos na esfera de educação nutricional e hemodiálise, afim de reunir os estudos e sintetizar as informações para uma melhor compreensão e desenvolvimento das atividades para que assim, possa ser verificado a efetividade da educação alimentar e nutricional, e seus proveitos aos pacientes. O trabalho consiste em uma revisão sistemática sem uso de metanálise, onde foram buscados artigos em bases eletrônicas de dados como SciELO, MEDLINE, LILACS E BDTD, no período de 2007 a 2019 e foi-se avaliado a qualidade metodológica dos artigos e teses utilizando os parâmetros de Downs e Black. Em todos os 9 trabalhos elegíveis para avaliação, as atividades realizadas propõem importantes intervenções, sendo possível verificar principalmente a significativa melhora dos níveis de fosforo sérico, assim como progresso em questionários acerca de alimentação. A ação de educação nutricional quando utilizada adequadamente pode trazer inúmeros benefícios para os pacientes. Deve ser realizada de maneira prolongada, de preferência acima de dois meses e o uso das teorias de mudança de comportamento podem possivelmente tornar o processo mais eficaz e organizado.

**Palavras-chave:** hemodiálise; educação nutricional; qualidade de vida

## ABSTRACT

The nutritional condition is considered a determining factor in the general condition of the patient with chronic kidney disease, due to the fragile profile of this patient and his dietary needs, food and nutrition education is one of the interventions for changing their behavior and for better quality of life. In the search for understanding, the objective of this work is to locate articles in the sphere of nutritional education and hemodialysis, in order to gather studies and synthesize the information for a better understanding and development of activities so that the effectiveness of food education can be verified. and nutritional and its benefits to patients. The work consists of a systematic review without the use of meta-analysis, where articles were searched from electronic databases such as SciELO, MEDLINE, LILACS AND BDTD, from 2007 to 2019 and the methodological quality of the articles was evaluated using the parameters of Downs and Black. In all 9 articles eligible for evaluation, the activities carried out propose important interventions, being possible to verify mainly the significant improvement in serum phosphorus levels, as well as progress in questionnaires about food. The action of nutritional education when used properly can bring numerous benefits to patients. It should be carried out on a long-term basis, preferably over two months, and the use of behavior change theories can possibly make the process more effective and organized.

**Keywords:** hemodialysis; nutritional education; quality of life

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>15</b>
<b>2. MÉTODOS.....</b>	<b>16</b>
<b>3. RESULTADOS .....</b>	<b>19</b>
<b>4. DISCUSSÃO.....</b>	<b>22</b>
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>23</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>24</b>

**LISTA DE FIGURAS**

**FIGURA 1.** Fluxograma de busca e inclusão dos artigos para análise final.....18

## LISTA DE QUADROS

- QUADRO 1.** Descrição dos artigos utilizados para revisão sistemática dispostos por autores, anos de publicação, locais, tipo de estudo e objetivo do estudo.....20
- QUADRO 2.** Modelo final dos artigos utilizados para revisão sistemática dispostos por autores, anos de publicação, locais, amostra, tipo de método empregado, tempo de estudo e principais resultados.....21

**LISTA DE TABELAS**

<b>TABELA 1.</b> Pontuação dos artigos referente aos critérios estabelecidos por Downs e Black (1998).....	19
------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

**LISTA DE SIGLAS**

%	PORCENTAGEM
BDTD	BIBLIOTECA DIGITAL BRASILEIRA DE TESES E DISSERTAÇÕES
DRC	DOENÇA RENAL CRÔNICA
EAN	EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL
GDPI	GANHO DE PESO INTERDIALÍTICO
HD	HEMODIÁLISE
IRA	INSUFICIÊNCIA RENAL AGUDA
IRC	INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA
K	POTÁSSIO
KT/V	ADEQUAÇÃO DA DIÁLISE
LILACS	LITERATURA LATINO-AMERICANA E DO CARIBE EM CIÊNCIAS DA SAÚDE
MEDLINE	MEDICAL LITERATURE ANALYSIS AND RETRIEVAL SYSTEM ONLINE
N	NÚMERO
P	FÓSFORO
SCIELO	SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE
TFG	TAXA DE FILTRAÇÃO GLOMERULAR
TMC	TEORIA DE MUDANÇA DE COMPORTAMENTO

## 1. INTRODUÇÃO

Os rins são órgãos fundamentais para o processo de manutenção do equilíbrio homeostático corporal, sendo assim, a diminuição gradual de sua função afeta todos os outros órgãos. Nesse sentido, a avaliação das funções renais é extremamente importante, pois sua diminuição é frequentemente observada na doença renal crônica (DRC) (Bastos; Bregman; Kirsztajn, 2010).

A decorrência desta enfermidade, advém de outras doenças correlacionadas, principalmente a diabetes e a hipertensão (Mahan; Escott-Stump; Ryamond, 2013), que em determinadas condições clínicas podem induzir a uma DRC.

De acordo com Guyton e Hall (2006), dependendo do grau de insuficiência, a DRC se divide em insuficiência renal aguda (IRA) e insuficiência renal crônica (IRC). No caso da IRA, normalmente se deve a diminuição do aporte sanguíneo para os rins e ocorre de forma súbita. Em relação a IRC, a perda gradativa de néfrons a torna irreversível e na maior parte do tempo de sua ocorrência não apresenta sintomas evidentes, até que, a quantidade destes funcionantes alcancem abaixo de 20% a 25% do considerado normal, passando a ser sintomático.

O parâmetro de avaliação das funções renais ocorre pela taxa de filtração glomerular (TFG) associada a perdas das funções endócrinas, assim como, pelo processo de regulação e excreção dos rins, quando a TFG atinge valores muito baixos, inferiores a 15 mL/min/1,73m<sup>2</sup>, estabelece-se a falência funcional renal, ou seja, o estágio mais avançado da perda funcional progressiva na DRC (Bastos; Bregman; Kirsztajn, 2010). Além do mais, de acordo com as diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica do ministério da saúde (BRASIL, 2014), classificando pela evolução da doença, quando no estágio 5, significa que o órgão já perdeu muito de sua função e o paciente deixa de estar somente no tratamento conservador o qual faz uso de medicamentos, dietas, restrição de consumo hídrico e passa a se submeter a diálise, hemodiálise ou até mesmo ao transplante renal (Gricio; Kusumota; Cândido, 2009).

A condição nutricional é considerada um fator determinante na condição geral do enfermo, conforme Oliveira et al. (2012) a desnutrição é considerada um marcador negativo da DRC, estando associada ao risco de hospitalização e mortalidade, dessa forma, fazendo-se necessário identificar e corrigir precocemente as alterações do estado nutricional de modo a evitar possíveis complicações decorrentes da desnutrição.

Nesse âmbito, a educação alimentar e nutricional (EAN), incentiva o autocuidado e impulsiona as pessoas para que se transformem em relação a sua própria saúde e da comunidade. Orientação, educação ou ainda aconselhamento nutricional é o processo de suporte para auxiliar as possíveis dificuldades alimentares pessoais de cada paciente. Sendo de forma individualizada, clara e objetiva. Para que assim, apliquem, mantenham os novos comportamentos e passem o conhecimento adiante. (BRASIL, 2012).

Na busca do entendimento, o objetivo deste trabalho é de localizar artigos na esfera de educação nutricional e hemodiálise, afim de reunir os estudos, sintetizar as informações para uma melhor compreensão e desenvolvimento das atividades, assim como, verificar a real efetividade da EAN e seus proveitos aos pacientes crônicos renais.

## **2. MÉTODOS**

Este estudo foi feito a partir de uma revisão sistemática sem uso de metanálise, onde foram relacionados estudos sobre educação nutricional em pacientes com DRC, visando responder o questionamento que se segue: qual a relevância da educação nutricional para os pacientes em hemodiálise?

Para tanto, a identificação dos artigos foi realizada através das bases de dados eletrônicas: SciELO, MEDLINE, LILACS E BDTD. Sendo fundamentado nos seguintes critérios de inclusão: artigos relacionados a educação nutricional em pacientes renais crônicos, seus fatores associados, assim como suas consequências, de 2007 a 2019 para elaboração da discussão sobre protocolos, em português e em inglês. Estabeleceram-se como critérios de exclusão: abordar o conteúdo com menores de 18 anos,

não se referir a educação nutricional, utilizar para estudo doença renal não dialítica e tratar-se de estudo de revisão.

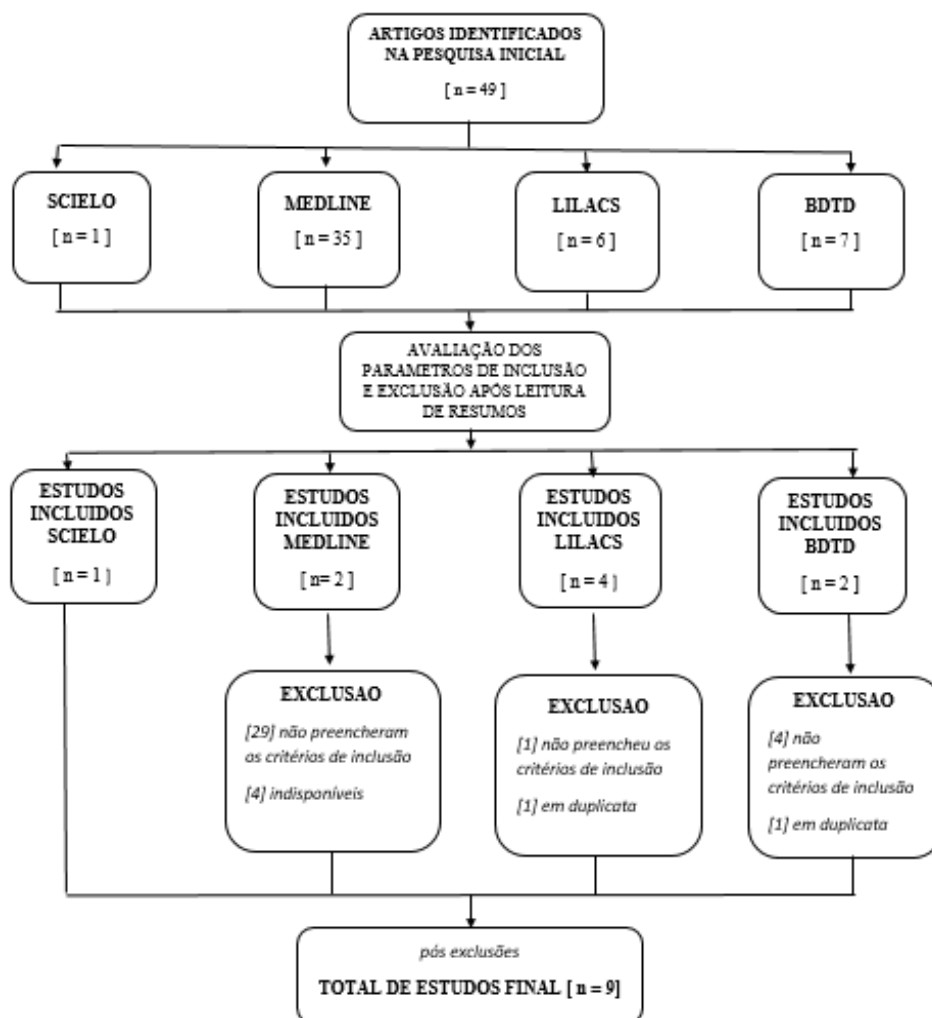
Os termos de busca foram “educação nutricional e hemodiálise” “doença renal crônica”, “insuficiência renal crônica”, “educação nutricional”, “educação nutricional e pacientes em hemodiálise”, “nutritional education in hemodialysis patients”.

Realizou-se buscas nos respectivos portais e bases de dados, onde se sucedeu uma avaliação nos parâmetros de inclusão dos artigos e logo após, fez-se a leitura dos resumos para aplicação dos critérios de exclusão.

Após estabelecido todos os critérios, foram selecionados para o modelo final 9 trabalhos, entre eles, artigos, teses e dissertações representados no fluxograma apresentado na figura 1.

Os artigos foram avaliados e pontuados conforme Downs e Black (1998) no documento denominado *Checklist for Measuring Quality*, para avaliação metodológica, retratado na tabela 1. Este checklist é composto de 27 itens que abrangem 5 aspectos, sendo eles: relato (onde visa avaliar se objetivo, as características dos pacientes, as intervenções, os interesses, os principais achados e os pacientes perdidos estão claramente descritos), viés (viés na seleção dos sujeitos, se houve tentativa de cegar os pacientes em relação à intervenção e seus desfechos, se os testes estatísticos foram adequados e se a adesão ao tratamento foi confiável), validade externa (avalia se os resultados dos estudos poderiam ser generalizados para a população da qual os sujeitos foram provenientes), variáveis de confusão (viés na medida da intervenção e no resultado), e poder (saber se os achados negativos do estudo podem estar relacionados ao acaso).

Por fim, pontuaram-se os principais resultados de cada estudo para elaboração dos desfechos a serem apresentados.



**Figura 1.** Fluxograma de busca e inclusão de teses e artigos para análise final.

### 3. RESULTADOS

**Tabela 1.** Pontuação dos artigos referente aos critérios estabelecidos por Downs e Black (1998)

	RELATO	VALIDADE EXTERNA	VIÉS	VARIÁVEIS CONFUSÃO	PODER	TOTAL
Artigo 1	7	0	4	2	1	14
Artigo 2	7	2	3	4	1	17
Artigo 3	8	2	2	4	1	17
Artigo 4	7	1	3	3	1	15
Artigo 5	7	3	4	3	1	18
Artigo 6	8	1	4	5	1	19
Artigo 7	7	2	4	3	1	17
Artigo 8	9	2	4	3	1	19
Artigo 9	7	2	3	2	1	15

O escore obteve pontuação que variou de 14 a 19 pontos, dos 28 possíveis, em todos os 9 estudos elegíveis para avaliação, as atividades realizadas propõem importantes intervenções, sendo descritos de forma clara e trabalhado de maneira lúdica com os enfermos, porém alguns alcançaram um maior escore. Os pontos de corte a seguir foram sugeridos para categorizar os estudos por qualidade: excelente (25-28), boa (15-19), ruim (14). Foram incluídos no estudo, trabalhos a partir de 14 pontos, mas a maioria apresentou estar acima de 80% no quesito, qualidade metodológica.

A menor pontuação do artigo 1 deve-se a sua baixa validade externa, onde não se identificou se os sujeitos foram representativos da população total local e se o tratamento era o mesmo que todos os pacientes recebiam, além de não relatar a perda de pacientes durante o processo e os motivos. Já os de maior pontuação preocuparam-se com todos estes detalhes. Atentaram-se em realizar o estudo em clínica especializada no procedimento, onde todos ou grande maioria realizava o mesmo recurso terapêutico, descreveu o porquê da perda daqueles pacientes, seja por motivo de morte, transferência de unidade, realização de transplante, por simplesmente não querer mais participar, etc. De modo respectivo, 3 dos estudos foram realizados em clínicas de diálise, 5 em hospitais e em 1 não é possível identificar o local, mas em todos os casos foram possível realizar as atividades com os pacientes de modo com que compreendessem a importância do assunto e como poderia afetar a qualidade de vida dos mesmos, diminuindo os edemas e os demais desconfortos que existem na hemodiálise.

A exposição dos artigos abrangidos para o estudo está disposto no quadro 1, apresentando autores, anos de publicação, local, tipo de estudo e seu objetivo.

**Quadro 1.** Descrição dos artigos utilizados para revisão sistemática dispostos por autores, anos de publicação, locais, tipo de estudo e objetivo.

<b>Autor(es), ano e local</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo do estudo</b>
Nisio et al. (2007) Brasil	Pré-teste / pós-teste, prospectivo e não-controlado	Avaliar o impacto de um programa de educação nutricional sobre o conhecimento a respeito do fósforo e sobre a fosfatemia de pacientes em HD.
Karavetian, Ghaddar (2012) Líbano	Ensaio de controle randomizado	Examinar o efeito do aconselhamento dietético de auto gerenciamento na adesão ao manejo dietético da hiperfosfatemia entre pacientes em HD.
Casas et al. (2015) Brasil	Pesquisa-ação, com abordagem qualitativa e quantitativa	Avaliar os efeitos de um programa de educação nutricional para pacientes em hemodiálise e avaliar as mudanças induzidas por ele.
Ebrahimi et al. (2016) Irã	Ensaio de controle randomizado	Determinar os efeitos das instruções educacionais em pacientes em hemodiálise, conhecimento e qualidade de vida.
Ribeiro (2017) Brasil	Intervenção não controlado	Avaliar o efeito de uma intervenção nutricional baseada no modelo transteórico sobre os distúrbios metabólicos de indivíduos em HD.
Martins et al. (2017) Brasil	Estudo prospectivo de intervenção	Efeito de um programa de EN em hiperfosfatemia.
Pascoal, Paula e Maniglia (2017) Brasil	Estudo longitudinal	Avaliar o efeito de um programa de educação nutricional no conhecimento e nas concentrações séricas de P e K em pacientes em HD.
Danelon et al. (2018) Brasil	Ensaio clínico controlado, não-randomizado	Avaliar a influência de atividades de EAN sobre o perfil nutricional de indivíduos que realizam HD.
Melo, Elias e Aguiar (2019) Brasil	Quase experimental, do tipo antes e depois	Descrever em indivíduos em HD, o conhecimento do tratamento da hiperfosfatemia, bem como avaliar o possível impacto das orientações nutricionais nos níveis séricos de

HD= hemodiálise; EN= educação nutricional; P= fosforo; K= potássio; EAN= educação alimentar e nutricional

**Quadro 2.** Modelo final dos artigos utilizados para revisão sistemática, dispostos por autores, anos de publicação, locais, amostra, tipo de método empregado, tempo de estudo e principais resultados.

<b>Autor(es), ano e local</b>	<b>Amostra</b>	<b>Método empregado</b>	<b>Tempo do estudo</b>	<b>Principais resultados</b>
Nisio et al. (2007) Brasil	n = 147	Palestras, questionários, jogos, panfletos educativos, álbum seriado ilustrado	5 meses	Apresentou notável melhora nos valores de P em sua totalidade de pacientes, principalmente os hiperfosfatêmicos e importante aumento da efetividade Kt/V, além da evolução em respostas de questionários aplicados.
Karavetian, Ghaddar (2012) Líbano	n = 122	Aplicação de questionário para avaliação e de frequência, jogos interativos e educacionais	2 meses	Foi possível constatar uma evolução a aderência do controle alimentar e nas pontuações dos questionários aplicados, consequentemente se obteve resultado positivo em relação ao fósforo sérico.
Casas et al. (2015) Brasil	n = 27	Aulas, material ilustrativo, inquéritos alimentares	Não indicado	Apesar da satisfação apresentada pelos enfermos, tanto sobre o assunto abordado quanto a melhora no conhecimento básico sobre a nutrição para pacientes renais crônicos, observou-se uma negativa mudança de comportamento alimentar e também nos exames bioquímicos.
Ebrahimi et al. (2016) Irã	n = 99	Questionários de conhecimentos gerais e DRC, sessões educacionais presenciais e panfletos	3 meses	Percebeu-se uma mudança significativa no grupo experimental, nas respostas aos questionários aplicados e qualidade de vida.
Ribeiro (2017) Brasil	n = 83	Encontros coletivos, individuais, planos alimentares individualizados e atividades de EAN	4 meses	O estudo apresentou em sua totalidade alteração significativa do estágio de contemplação para o de ação. Além de diminuição de creatinina sérica, ureia sérica hiperfosfatemia e hipercalemia.
Martins et al. (2017) Brasil	n = 180	Modelo transteórico de mudança de comportamento	4 meses	Destaca-se que os pacientes participantes do programa alcançaram uma considerável redução do nível de fosfato sérico. Entretanto, 26,3% dos pacientes que regrediram de estágio ou obtiveram lapso, demonstraram uma menor redução do nível de fosfato.
Pascoal, Paula e Maniglia (2017) Brasil	n = 37	Aplicação de questionários sobre P e K, folhetos informativos sobre quelantes, P e K	4 meses	Houve aumento de pontuação nos questionários de conhecimento, entretanto, os valores de P e K não sofreram alterações, já PTH e albumina obtiveram crescimento.
Danelon et al. (2018) Brasil	n = 59	Recordatório 24h, guia alimentar, QFA	2 meses	Evidenciou-se que as intervenções não apresentam influência sobre GDPI e antropometria dos pacientes em HD. Contudo, as atividades de EAN afetam de forma favorável, atentando-se ao controle de fósforo dos mesmos.
Melo, Elias e Aguiar (2019) Brasil	n = 35	Recordatório de 24h, QFA e questionário sobre hiperfosfatemia, P e quelantes	3 meses	É possível observar redução da hiperfosfatemia entre os participantes.

#### 4. DISCUSSÃO

Deve-se reconhecer que o comportamento alimentar adequado é o fator básico de comodidade e melhoria da qualidade de vida de pacientes em hemodiálise (Casas; Rodrigues; D'Avila, 2015).

A EAN proposta nestes estudos é para consolidar os aspectos de nutrição e alimentação saudável, e igualmente alertar sobre as devidas restrições essenciais ao tratamento. Também é possível observar a sua grande importância no meio clínico estudado, pois possui inúmeros benefícios aos pacientes que usufruem das atividades de aprendizagem, para que assim, possam colher informações necessárias e coloca-las em prática.

Nota-se que nos estudos de Nisio et al. (2007), Karavetian, Ghaddar (2012), Martins et al. (2017), Ribeiro (2017), Danelon et al. (2018) e Melo, Elias e Aguiar (2019) obtiveram resultados semelhantes no quesito, diminuição do fosforo sérico dos pacientes incluídos na ação de EAN. Contrariamente, o estudo de Casas (2014) e de Pascoal, Paula e Maniglia (2017), não apresentaram mudanças significativas.

Além da considerável melhora no fosforo sérico, alguns dos estudos citados obtiveram êxito na diminuição considerável dos níveis de cálcio sérico, potássio, aumento da efetividade Kt/V e progresso nos questionários aplicados.

Ressalta-se que apenas o estudo de Martins et al. (2017) e Ribeiro (2017) utilizaram como objeto de trabalho o modelo transteórico, que se divide em etapas de mudança de comportamento, sendo elas: pré-contemplação (não planeja mudar), contemplação (pensa em mudar), decisão/preparação (se prepara para mudar), ação (tentando mudar) e manutenção (mudou) (Rios, 2017). Os demais não revelaram o uso de nenhuma teoria de mudança de comportamento (TMC) existentes, sendo as mais conhecidas: Modelo Transteórico, Teoria do Comportamento Planejado e Teoria Social Cognitiva (Rios, 2017). Apenas descreveram atividades e interações transcorridas durante a intervenção de EAN, como: palestras, jogos, folders, recurso áudio visual, dinâmicas, etc.

Vale ressaltar, um viés importante para o estudo. São apresentados trabalhos que não somente trabalharam a atividade de EAN como também houve aplicação de prescrição dietética, portanto, destaca-se igualmente, se não, mais, a importância da dieta calculada pelo profissional nutricionista.

Observa-se que diferença dos períodos de aplicação do estudo, variam de 2 a 5 meses, entretanto, é de suma importância a cooperação dos participantes para apresentação de resultados positivos.

Os anos de publicação estão bem distribuídos, entretanto, observa-se um maior número de publicações no ano de 2017 sendo 3 das 9 avaliadas.

A utilização destas atividades pelos programas teve a finalidade de avaliar aspectos da vida dos indivíduos, suas noções básicas sobre nutrição e alimentação, colher dados laboratoriais e compará-los ao final da intervenção para verificação dos resultados apontados. Para que assim, pudesse ser exposto à relevância da EAN com o paciente hemodialítico.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através da reunião e leitura dos artigos, foi possível um melhor entendimento deste universo denominado EAN, neste cenário, deve-se uma atenção especial aos pacientes, pois os mesmos já se encontram em uma situação frágil pelo tratamento da enfermidade e possuem necessidades dietéticas específicas, entretanto, as atividades educativas podem auxiliar nesse processo.

A tarefa de levar a educação nutricional a estas pessoas, visto pela conjunção dos trabalhos, deve ser realizado de maneira prolongada para obtenção de resultados notórios, sendo assim, recomenda-se que as intervenções se estendam por mais de dois meses.

Possivelmente, as ferramentas de TMC podem tornar mais eficaz e organizado toda a ação educativa, fazer com que estes pacientes entendam o que estão comendo e o real resultado daquele alimento no organismo, para que assim, se tornem conscientes sobre o tema.

As intervenções nutricionais podem de fato promover ótimos resultados quando aproveitado adequadamente e torna-se imprescindível o comprometimento do paciente com a atividade a ser realizada. Não apenas participar e interagir, mas o mais importante, aplicar em sua rotina os novos conhecimentos adquiridos, para que assim, venham a alcançar uma melhor qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bastos MG; Bregman R; Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v.56, n.2, p.248-253, 2010.

Brasil. **Ministério da Saúde**. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. Diretrizes Clínicas para o Cuidado ao paciente com Doença Renal Crônica – DRC no Sistema Único de Saúde/ Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Especializada e Temática. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014. p.37. ISBN 1. Doença Renal Crônica. Disponível em: <<https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2014/marco/24/diretriz-clinica-drc-versao-final.pdf>>. Acesso em 16 de abril de 2020.

Brasil. **Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome**. Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012.

Casas, J; Rodrigues, CIS; D’Avila, R. Educação nutricional para pacientes renais crônicos em programa de hemodiálise. **Nutrire**. v.40, p.36-44, 2015.

Danelon, B et al. Efeitos a curto e longo prazos de ações de Educação Alimentar e Nutricional no perfil nutricional de pacientes em hemodiálise. **Nutrición clínica y dietética hospitalaria**. v.38, n.4, p.131-136, 2018.

Downs, SH; Black, N. The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions source. **J Epidemiol Community Health**. v.52, n.6, p.377-384, 1998.

Ebrahimi, H et al. Influence of Nutritional Education on Hemodialysis Patients’ Knowledge and Quality of Life. **Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation**. v.27, p.250-255, 2016.

Gricio TC; Kusumota L; Cândido ML. Percepções e conhecimentos de pacientes com Doença Renal Crônica em tratamento conservador. **Revista Eletrônica de Enfermagem**. v.11, p.884-893, 2009.

Guyton, AC e Hall, JE. Tratado de Fisiologia Médica. 11a ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2006. p.404.

Karavetian, M; Ghaddar, S. Nutritional education for the management of osteodystrophy (NEMO) in patients on haemodialysis: a randomised controlled trial. **Journal of Renal Care**. v.39, p.19-30, 2012.

Mahan, LK; Escott-Stump, S; Raymond, JL. Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia. 13a

ed. Rio de Janeiro: **Elsevier**, 2013. p. 810.

Martins, CTB et al. Ensaio EPIC: impacto do programa de educação no controle de fósforo sérico em pacientes com DRC 5D em hemodiálise. **Revista Brasileira de Nefrologia**. v.39, n.4, p.398-405, 2017.

Melo, AST; Elias, MAR; Aguiar, AS. Conhecimento do tratamento de hiperfosfatemia e adesão às orientações nutricionais após intervenção em indivíduos em hemodiálise. **HU Revista**. v.45, p.374-380, 2019.

Nisio, JM et al. Impacto de um Programa de Educação Nutricional no Controle da Hiperfosfatemia de Pacientes em Hemodiálise. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**. v.29, n.2 p. 152-157, 2007.

Oliveira GTC et al. Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em centros de Belo Horizonte. **Revista da Associação Médica Brasileira**. v.58, n. 2, p.240-247, 2012.

Pascoal, BA; Paula, MR; Maniglia, FP. Educação nutricional como estratégia no controle de hiperfosfatemia e hipercalemia em pacientes em hemodiálise. **BRASPEN**. v.32, p.221-225, 2017.

Ribeiro, PVM. Efeito de uma intervenção nutricional baseada no modelo transteórico sobre os distúrbios metabólicos de indivíduos em hemodiálise. **LOCUS UFV**. Disponível em: <<http://www.locus.ufv.br/handle/123456789/23692>>. Acesso em 05 de julho de 2020.

Rios, LE. ABC das Teorias de Mudança de Comportamento: Resenha crítica. **Revista Brasileira de Educação Médica**. v.41, n.2, p.356-358, 2017.