

UNILEÃO
CENTRO UNIVERSITÁRIO DOUTOR LEÃO SAMPAIO
PROGRAMA DE PÓS – GRADUAÇÃO EM ENSINO EM SAÚDE - PPGESa
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO EM SAÚDE - MePESa

NARA THAISA TENORIO MARTINS BRAGA

**PROMOÇÃO DE SAÚDE EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA
HEMODIALÍTICA ATRAVÉS DE UM MANUAL EDUCATIVO COM ABORDAGEM
MULTIDISCIPLINAR**

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2021

NARA THAISA TENORIO MARTINS BRAGA

**PROMOÇÃO DE SAÚDE EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA
HEMODIALÍTICA ATRAVÉS DE UM MANUAL EDUCATIVO COM ABORDAGEM
MULTIDISCIPLINAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Fabíola
Fernandes Galvão Rodrigues

JUAZEIRO DO NORTE - CE
2021

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO

B813b Braga, Nara Thaisa Tenório Martins

Promoção de saúde em pacientes com doença renal crônica hemodialítica através de um manual educativo com abordagem multidisciplinar. / Nara Thaisa Tenório Martins Braga – Juazeiro do Norte, 2021.

65f.:il.

Orientadora: Prof.^a Fabiola Fernandes Galvão Rodrigues
Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino em Saúde) –
Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, 2021.

1. Educação-saúde. 2. Hemodiálise 3. Equipe multidisciplinar
I. Rodrigues, Fabiola Fernandes Galvão, Orient. II. Título.

CDD 616.6

NARA THAISA TENORIO MARTINS BRAGA

**PROMOÇÃO DE SAÚDE EM PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA
HEMODIALÍTICA ATRAVÉS DE UM MANUAL EDUCATIVO COM ABORDAGEM
MULTIDISCIPLINAR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio como requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino em Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues

O presente trabalho, em nível de mestrado, foi avaliado e aprovado pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Profa. Dra. Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues
Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - UNILEÃO
Orientadora

Profa. Dra. Marlene Menezes de Souza Teixeira
Centro Universitário Doutor Leão Sampaio - UNILEÃO

Prof. Dr. George Pimentel Fernandes
Universidade Regional do Cariri - URCA

Certificamos que esta é a **versão original e final** do trabalho que foi julgado adequado para obtenção do título de mestre em Ensino em Saúde.

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

JUAZEIRO DO NORTE – CE
2021

*“Para ser grande, sê inteiro: nada
Teu exagera ou exclui.
Sê todo em cada coisa. Põe quanto és
No mínimo que fazes.
Assim em cada lago a lua toda
Brilha, porque alta vive”*

Ricardo Reis (Fernando Pessoa)

AGRADECIMENTOS

A Deus, por me proporcionar grandes desafios e jamais me abandonar em todos os momentos de dúvidas e solidão. Porque Dele, por Ele e para Ele, são todas as coisas. A Ele seja a glória para sempre, amém!

Aos meus pacientes renais, por participarem do meu processo de crescimento profissional e espiritual, por contribuírem de forma despretenciosa com minha pesquisa e serem a maior motivação desse trabalho e de tantos outros que realizo diariamente. Alguns *in memoriam*, minha profunda gratidão!

Ao meu Bruno, esposo dedicado e incentivador, pai exemplar, obrigada por caminhar comigo, tornando essa jornada leve e feliz, obrigada pela nossa vida de cumplicidade e amor,

Aos meus amados filhos Anna Cecília, Heitor e Nicolas, que desde o ventre materno, assistem e participam da trajetória de uma jovem médica em busca dos seus sonhos. Vocês sempre foram os principais responsáveis pela minha força e determinação, mesmo antes de existirem! Obrigada por serem meus e por inundarem a minha vida de amor.

Aos meus pais João e Célia, pelo amor incondicional e pelo incentivo à educação, obrigada por me mostrarem que tudo é possível diante do esforço e dedicação.

A minha orientadora Fabíola Fernandes por fazer parte de todo esse processo de construção de conhecimento científico e sobretudo pessoal. Muito obrigada!

Ao professor Galberto, coordenador do mestrado, por todo o aprendizado desse período e por me acolher em momentos de dificuldade, sendo um verdadeiro mestre da vida, transmitindo calma ao meu coração e profunda empatia. Gratidão!

A professora Marlene, que desde o processo de seleção do mestrado, ao me ver no sétimo mês de gestação, foi uma grande incentivadora, dividiu suas experiências sobre maternidade e vida acadêmica e me fez acreditar que eu conseguiria.

A toda equipe do Centro de Nefrologia de Juazeiro do Norte, pelo apoio para a realização desse projeto e sobretudo pela ajuda durante a coleta de dados e construção do manual, em especial à equipe multidisciplinar: Aline, Évilla, Geane, muito obrigada!

A todos os familiares e amigos que torceram e vibraram com cada conquista,
minha profunda gratidão!

RESUMO

A doença renal crônica (DRC) é uma condição muito prevalente e se caracteriza por uma perda da função renal de forma progressiva e irreversível. Em casos avançados, o paciente necessita de um tratamento que substitua a função do rim, sendo a hemodiálise a Terapia de Substituição Renal (TSR) mais acessível. Pacientes hemodialíticos apresentam dificuldades para adesão ao tratamento e pior qualidade de vida (QV), devido às mudanças necessárias no seu estilo de vida. A falta de conhecimento sobre a doença e suas complicações influenciam negativamente a prática do autocuidado. Atividades de educação em saúde promovidas por equipes multiprofissionais nos centros de hemodiálise são necessárias para o desenvolvimento da autonomia desses pacientes. Esse estudo teve por objetivo desenvolver um manual, como ferramenta para promoção de saúde em pacientes hemodialíticos. O estudo foi transversal com 35 pacientes de um centro de hemodiálise vinculado ao SUS, em Juazeiro do Norte (JN), Ceará entre novembro de 2020 a março de 2021. Realizou-se análise descritiva, univariada e regressão logística multivariada. Do total de participantes, 57,14% (20) eram do sexo masculino, 34,28% com idade entre 50-60 anos, 42,86% com escolaridade até o ensino fundamental incompleto, 60% declaram-se católicos, 48,57% divorciados e 77% moravam em JN. Sobre o nível de conhecimento global dos principais temas da doença renal crônica, observou-se que 40% dos pacientes tiveram acertos < 80%, sendo igual entre os sexos. Desses pacientes, 57,1% não haviam concluído o ensino médio, 64% tinham idade < 50 anos, e realizavam hemodiálise por um período < 5 anos. Com relação a perguntas com temas específicos, observou-se que apenas 22,86% dos pacientes sabiam que a DRC é uma doença silenciosa principalmente em fases iniciais e 22,86% conheciam sobre os tipos de TSR. Sobre o tratamento medicamentoso, apenas 14,28% dos pacientes sabiam sobre a ação do renagel. Observou-se que o tempo de hemodiálise não foi garantia de maior conhecimento, porém houve uma associação entre baixa escolaridade e menor nível de acertos. Dessa forma, o uso de um manual educativo sobre a doença renal hemodialítica com abordagem multidisciplinar, possibilitará um maior entendimento sobre a doença e suas repercussões clínicas, promovendo educação em saúde e autonomia para a prática do autocuidado.

PALAVRAS-CHAVE: Educação em Saúde. Equipe Multidisciplinar. Hemodiálise.

ABSTRACT

Chronic kidney disease (CKD) is characterized by a loss of kidney function sustained for a minimum period of 3 months. As it is a progressive and irreversible condition, it can lead to death if left untreated, with hemodialysis (HD) being the main form of Renal Replacement Therapy (RRT). Hemodialysis patients have difficulties to adhere to treatment and worse quality of life (QL), since there are many changes in their lifestyle. Lack of knowledge about the disease and its complications negatively influence the practice of self-care. Health education activities promoted by multidisciplinary teams in hemodialysis centers are necessary for the development of patients' autonomy and improve the relationship between users and staff. This study aimed to develop an educational technology, in the form of a manual, as a tool for health promotion in hemodialysis patients. The study was cross-sectional with 35 patients from a hemodialysis center linked to the SUS, in Juazeiro do Norte (JN), Ceará, between November 2020 and March 2021. Descriptive, univariate and multivariate logistic regression analysis was performed. Of the total number of participants, 57.14% (20) were male, 34.28% aged between 50-60 years, 42.86% with incomplete primary education, 60% declared themselves Catholic, 48.57% divorced and 77 % residing in JN. About the level of knowledge, it was observed that 40% of the patients had correct answers < 80%, being equal between the sexes. Of these patients, 57.1% had not completed high school, 64% were aged < 50 years, and had been undergoing hemodialysis for a period of < 5 years. It was observed that only 22.86% of patients knew that CKD is a silent disease, especially in its early stages, and knew about the types of RRT. About drug treatment, only 14.28% of patients knew about the action of renagel. It was possible to identify that most patients, despite having knowledge about CKD, about 40% had disabilities because of low education. The time on hemodialysis was not a guarantee of greater knowledge. Thus, the use of an educational tool about the disease will enable a greater understanding of the disease by promoting health education.

KEYWORDS: Health Education. Multidisciplinary team. Hemodialysis.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CA – Cálcio
CEP - Comitê de Ética em Pesquisa
CNJ – Centro de Nefrologia de Juazeiro do Norte
CNS - Conselho Nacional de Saúde
DM – Diabetes Mellitus
DRC – Doença Renal Crônica
DPAC - Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua
DPA - Diálise Peritoneal Automatizada
ESRD - Doença renal em estágio terminal
EUA – Estados Unidos da América
FAV - Fístula Arteriovenosa
HAS- Hipertensão arterial sistêmica
HD – Hemodiálise
HB – Hemoglobina
ICC – Insuficiência cardíaca congestiva
IST – Índice de Saturação de Transferrina
K – Potássio
LES - Lúpus Eritematoso Sistêmico
P – Fósforo
PA- Pressão arterial
QV- Qualidade de vida
RI – Revisão Integrativa
SBN – Sociedade Brasileira de Nefrologia
SUS - Sistema Único de Saúde
TAC - Teoria do autocuidado de Orem
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TFG - Taxa de filtração glomerular
TRS – Terapia Renal Substitutiva
Tx – Transplante renal
QV – Qualidade de Vida

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 01: Estágio da DRC; Taxa de Filtração Glomerular (TFG)	17
Quadro 02: Categorias da Albuminúria; Relação A/C = Relação albumina/ Creatinina em amostra isolada de urina	18
Tabela 01: Variáveis sociodemográficas dos pacientes em tratamento hemodialítico na clínica de nefrologia do Juazeiro do Norte	37
Tabela 02: Características dos pacientes relacionadas ao tratamento de hemodiálise.	39

LISTA DE GRÁFICOS E FIGURAS

- Gráfico 01:** Distribuição dos pacientes em hemodiálise, segundo o desejo de fazer transplante renal, acompanhados pelo serviço de transplante e que apresentam diurese residual41
- Gráfico 02:** Distribuição dos desconfortos que mais incomodam os pacientes que realizam hemodiálise.....42
- Figura 01:** Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde - capa45
- Figura 02:** Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde – folha de rosto.....46
- Figura 03:** Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde - prefácio47
- Figura 04:** Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde - sumário48

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 OBJETIVOS	16
2.1 OBJETIVO GERAL	16
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	16
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
3.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC)	17
3.2 FORMAS DE TRATAMENTO	18
3.2.1 Acessos Vasculares no tratamento de HD	19
3.2.2 Tratamento Farmacológico em pacientes com DRC	20
3.2.3 Aspectos Nutricionais em pacientes em HD	21
3.2.4 Aspectos Psicológicos dos pacientes em HD	23
3.3 QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE HEMODIALÍTICO	24
3.4 IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DE HD.....	25
3.5 METODOLOGIAS ATIVAS E TEECNOLOGIA EM SAÚDE.....	27
4 METODOLOGIA	31
4.1 TIPO DE ESTUDO	31
4.2 LOCAL DA PESQUISA	31
4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA.....	32
4.3.1 Critérios de Inclusão	32
4.3.2 Critérios de Exclusão	33
4.4 ETAPAS DE ESTUDO	33
4.4.1 Revisão Integrativa, análise de dados e Prontuários	33
4.4.2 Coleta de dados	34
4.4.3 Fase laboratorial com a construção da Tecnologia Educativa	35
4.5 ANALISE DE DADOS.....	35
4.5 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA	36
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA HEMODIALÍTICA	37
6 PRODUTO EDUCACIONAL / PRODUTO TÉCNICO	44
7 CONCLUSÃO	49

REFERÊNCIAS	50
ANEXOS	57
APÊNDICES	62

1 INTRODUÇÃO

A doença renal crônica (DRC) é caracterizada por uma alteração morfofuncional mantida por um período mínimo de 3 meses e pode ser classificada de acordo com o grau de perda da função renal. Por ser uma condição de caráter progressivo e irreversível, pode levar o paciente à morte caso não seja tratada (TOMICH, 2015).

No Brasil, os números alarmantes da DRC podem ser confirmados por meio dos levantamentos anuais realizados pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN). Os resultados mostram que nos anos 2000 haviam aproximadamente 42.695 pacientes em diálise no país, no ano de 2017 já eram 126.583, expondo o comportamento progressivo da doença ao longo dos últimos anos. Embora a DRC tenha uma estreita relação com o envelhecimento, o número de pessoas acometidas a partir da faixa etária de 20 a 44 anos, ou seja, na idade economicamente ativa, é preocupante (OLIVEIRA, 2018; RIBEIRO, 2020).

A DRC em um paciente adulto é identificada quando apresenta, por um período igual ou superior a três meses, taxa de filtração glomerular (TFG) menor que $60 \text{ mL} / \text{min} / 1,73 \text{ m}^2$ ou TFG maior que $60 \text{ mL} / \text{min} / 1,73 \text{ m}^2$, mas com evidência de lesão da estrutura renal. Alguns indicadores de lesão renal são: albuminúria, alterações na imagem renal, hematúria / leucocitúria, distúrbios hidroeletrólíticos persistentes, alterações histológicas na biópsia renal e transplante de rim. A albuminúria é definida por presença de mais de 30 mg de albumina na urina de 24 horas ou mais de 30 mg de albumina por grama de creatinina em um amostra de urina isolada (AMIRATTI, 2020).

Dentre as formas de tratamento da doença renal crônica está a Hemodiálise (HD). Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia esta é a modalidade de tratamento realizado através da ligação do usuário a um dialisador, que substitui a função renal, promovendo a filtração das toxinas sanguíneas e eliminando o excesso de líquido corpóreo (RIBEIRO, 2020).

A HD é o tratamento dialítico mais utilizado na atualidade, é um processo que remove solutos acumulados em pacientes com perda total, ou quase total, da função renal. Antigamente, esse tratamento tinha como objetivo apenas evitar a morte por hipervolemia ou hiperpotassemia. Nos dias atuais, além da reversão dos sintomas urêmicos, esse tratamento busca, a longo prazo, a redução das complicações, a

diminuição do risco de mortalidade, a melhoria da qualidade de vida e a reintegração social do paciente (SOUSA, 2018).

Além da HD, os pacientes portadores de DRC demandam a utilização de terapias medicamentosas suplementares, tais como eritropoetina, calcitriol, hidróxido de ferro e sevelamer, gerando custos adicionais ao sistema de saúde. Além disso, a perda da função renal, ocorrida após evolução da DRC, pode acarretar a esses pacientes a ocorrência de diversas complicações como a anemia, a doença óssea metabólica e a acidose metabólica, entre outras (MENEZES, 2015).

Para uma integralidade da assistência fazem-se necessárias atividades de educação em saúde, uma vez que as mesmas proporcionam a difusão dos conhecimentos entre profissionais da saúde e usuários. Sendo assim, através da informação os usuários constroem a autonomia e a emancipação para o autocuidado. As ações educativas devem ser prioritárias nas políticas de prevenção, diagnóstico e tratamento precoce, permitindo desenvolver nas pessoas uma consciência crítica da causa de seus problemas (SANTOS, 2019).

Como a DRC é uma doença sem perspectiva de cura e que necessita de um tratamento permanente, a busca por estratégias para promover educação em saúde, se faz necessária, visando melhoria na qualidade da assistência, bem estar físico e emocional, e promoção do autocuidado. Dessa forma, o uso de tecnologias educativas poderá promover uma melhor percepção do paciente frente à sua condição de saúde e desenvolver habilidades para o autocuidado em todos os aspectos da doença.

Na Região do Cariri, localizada no interior do estado do Ceará, existem três serviços de hemodiálise credenciados pelo Sistema Único de Saúde (SUS), um deles fica localizado em Juazeiro do Norte, considerada a cidade mais populosa do Cariri, com aproximadamente 276.264 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020). Esse centro de hemodiálise é referência para diversas cidades vizinhas e realiza o tratamento de aproximadamente 200 pacientes.

O que impulsionou a realização desse estudo foi a escassez de trabalhos semelhantes na região, apesar de um número significativo de pacientes realizarem hemodiálise todos os dias. A falta de conhecimento sobre a doença renal crônica hemodiáltica pelos pacientes, familiares e cuidadores é algo relevante e traz motivação para a construção de um manual, com abordagem multidisciplinar, que aborda as principais dúvidas do cotidiano.

Para ter sucesso nas atividades de educação em saúde é preciso conhecer os usuários, seus hábitos, crenças e condições em que vivem. Esse aspecto fortalece a proposta do manual educativo, uma vez que a equipe multiprofissional que atua em centros de hemodiálise tem uma estreita relação com os pacientes devido a frequência com que realizam a assistência, pelo menos 1 vez por semana e por tempo indeterminado. Tal fato pode permitir o envolvimento dos indivíduos e familiares nas ações e não apenas a imposição do conhecimento.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um manual educativo para promoção de saúde em pacientes com doença renal crônica hemodialítica com foco na abordagem multidisciplinar.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Caracterizar o perfil sócio-demográfico dos pacientes que realizam hemodiálise;
- Avaliar o nível de conhecimento dos pacientes portadores de DRC hemodialítica sobre a sua condição de saúde e tratamento;
- Relacionar o nível de conhecimento dos pacientes com dados sociodemográficos e fatores associados à doença; como tempo de hemodiálise, acesso vascular, acompanhamento em serviço de transplante renal, ganho de peso interdialítico e diurese residual.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA (DRC)

A DRC corresponde a um problema de saúde pública devido aos casos crescentes registrados anualmente de pacientes em tratamento dialítico, assim como às elevadas taxas de mortalidade, o que vem alarmando a comunidade científica internacional nas duas últimas décadas. No Brasil, a incidência e a prevalência de falência de função renal são crescentes com mal prognóstico e os custos elevados do tratamento (SOUSA, 2018; NEVES; 2020).

Entre as etiologias mais prevalentes de DRC estão diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, doença policística renal de caráter hereditário e glomerulopatias de causa imune. Pacientes com DRC avançada necessitam de TSR por modalidade dialítica ou pela realização de transplante renal (SANTOS, 2007; RIBEIRO, 2020).

A taxa de filtração glomerular (TFG) é a melhor medida geral da função renal e a mais facilmente compreendida pelos médicos e pacientes. Ela é definida como a capacidade dos rins de eliminar uma substância do sangue e é expressa como o volume de sangue que é completamente depurado em uma unidade de tempo. Normalmente, o rim filtra o sangue e elimina os produtos finais do metabolismo proteico, enquanto preserva solutos específicos, proteínas (particularmente albumina) e componentes celulares (SOUSA,2018).

A DRC é classificada em cinco estágios, de acordo com TFG, e em três etapas, de acordo com a albuminúria, como mostram os Quadros 1 e 2.

Quadro 1: Estágio da DRC; Taxa de Filtração Glomerular (TFG).

Estágios	TFG mL/min/1.73m²	Classificação
I	>90	Normal a Alta
II	60-89	Leve diminuição
III_A	45-59	Diminuição leve a moderada
III_B	30-44	Diminuição moderada a grave
IV	15-29	Diminuição severa
V	<15	Falência renal

Fonte: Amiratti (2020).

Quadro 2: Categorias da Albuminúria; Relação A/C = Relação albumina/ Creatinina em amostra isolada de urina.

Categoria	Albuminúria de 24h(mg)	Relação A/C (mg/g)	Classificação
A1	<30	<30	Normal/ Leve
A2	30-300	30-300	Moderada
A3	>300	>300	Severa

Fonte: Amiratti (2020).

Um paciente adulto é identificado com DRC quando apresenta, por um período igual ou superior a três meses, TFG menor que 60 mL / min / 1,73 m² ou TFG maior que 60 mL / min / 1,73 m², mas com evidência de lesão da estrutura renal. Alguns indicadores de lesão renal são: albuminúria, alterações na imagem renal, hematúria / leucocitúria, distúrbios hidroeletrolíticos persistentes, alterações histológicas na biópsia renal e transplante de rim. A albuminúria é definida por presença de mais de 30 mg de albumina na urina de 24 horas ou mais de 30 mg de albumina por grama de creatinina em um amostra de urina isolada (AMIRATTI, 2020).

A DRC é definida através da presença de lesões renais parenquimatosas, de etiologia diversificada. Essas lesões podem ser detectadas por exames de urina, de sangue, imagens ultrassonográficas ou alterações histopatológicas observadas em biópsias renais e/ou quando houver diminuição dos níveis da TFG por um período de três meses ou mais, independentemente de diagnósticos já existentes (FERNANDES, 2018).

3.2 FORMAS DE TRATAMENTO PARA PACIENTES COM DRC

A hemodiálise (HD), é o tratamento dialítico mais utilizado na atualidade, é um processo que remove solutos acumulados em pacientes com perda total, ou quase total, da função renal. Antigamente, esse tratamento tinha como objetivo apenas evitar a morte por hipervolemia ou hiperpotassemia. Nos dias atuais, além da reversão dos sintomas urêmicos, esse tratamento busca, a longo prazo, a redução

das complicações, a diminuição do risco de mortalidade, a melhoria da qualidade de vida e a reintegração social do paciente (SOUSA, 2018).

A diálise peritoneal (DP) se caracteriza pela instalação de um cateter no peritônio do paciente, que se comporta como uma membrana semi-permeável. Esse procedimento tem como modalidades de tratamento: Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua (DPAC) e a Diálise Peritoneal Automatizada (DPA). São alternativas que visam à liberdade e controle do quadro clínico e podem ser executadas no domicílio. Na DPA utiliza-se uma máquina cicladora, onde a diálise é realizada no período noturno e a duração varia de acordo com a prescrição médica, enquanto que na DPAC é um procedimento de troca manual do fluido dialítico, realizado 4 ou 5 vezes/dia (CHAVES, 2017).

O transplante renal é reconhecido como um grande avanço na medicina moderna, que fornece anos de vida com alta qualidade para pacientes com insuficiência renal irreversível. O transplante renal, quando aplicado adequadamente, é o tratamento de escolha para pacientes com doença renal em estágio terminal (ESRD), devido aos baixos custos e aos melhores resultados. Países em desenvolvimento frequentemente têm taxas baixas de transplante, não só por esses diversos fatores de interação, mas também pela infraestrutura inferior e mão de obra sem conhecimento suficiente. (SOUSA, 2018).

3.2.1 Acessos Vasculares no tratamento de HD

A terapia hemodialítica exige que os pacientes tenham acesso vascular eficaz para realização do tratamento, por meio de FAV ou cateteres venosos centrais. Considera-se que o maior desafio é manter esses acessos pérvios e livres de infecções (FREITAS, 2019).

Os cuidados adotados no período pós-intervenção cirúrgica da FAV são fundamentais para a adequação do acesso à HD, e envolvem a elevação do membro nos primeiros dias, a troca periódica de curativos e a realização de exercícios de compressão manual para promover a maturação do acesso venoso. Durante o tratamento dialítico, o paciente necessita implementar outros cuidados, tais como a vigilância do funcionamento do acesso, por meio da palpação, observação de sinais e sintomas de infecção, realização e manutenção da higiene, bem como evitar punções venosas e verificar a pressão arterial no braço que possui

a FAV, além de evitar dormir sobre o braço do acesso e qualquer compressão (BARRETO, 2011; CLEMENTINO, 2018).

Apesar da pequena incidência de infecção relacionada à utilização de FAV autógenas, quando ocorre, pode desencadear quadros graves, com ruptura e sangramentos abundantes. Na maioria das vezes, necessitam de amplos desbridamentos com ligadura da fístula e, eventualmente, da própria artéria nutridora, para cessar a hemorragia. Os cateteres venosos centrais são mais susceptíveis às infecções, as quais podem alcançar a corrente sanguínea com maior facilidade e evoluir rapidamente para septicemia e endocardite. Considera-se que os cuidados com os acessos vasculares dos pacientes renais crônicos devem ser constantes nos serviços de diálises, minimizando complicações e prolongando o tempo de utilização deles (FREITAS, 2019; GONÇALVES, 2020).

3.2.2 Tratamento Farmacológico em pacientes com DRC

Além da HD, os pacientes portadores de DRC demandam a utilização de terapias medicamentosas suplementares, tais como eritropoetina, calcitriol, hidróxido de ferro e sevelamer, gerando custos adicionais ao sistema de saúde. Além disso, a perda da função renal, ocorrida após evolução da DRC, pode acarretar a esses pacientes a ocorrência de diversas complicações como a anemia, a doença óssea metabólica e a acidose metabólica, entre outras (MENEZES, 2015).

A anemia se associa com evolução adversa da DRC, incluindo hospitalização, doença cardiovascular, mortalidade e diminuição da QV dos pacientes. A principal causa de anemia na DRC é a deficiência de produção da eritropoietina pelos fibroblastos peritubulares renais. Contudo, é importante mencionar que outros fatores podem determinar a ocorrência de anemia nesses pacientes, particularmente a deficiência de ferro. A recomendação atual é manter os níveis de hemoglobina (Hb) entre 11,0-12,0 g/dL para pacientes com DRC e anemia. É fundamental que o paciente tenha estoque normal de ferro para se iniciar o tratamento com eritropoietina. Este deve ser administrado para manter o índice de saturação da transferrina (IST) >20% e a ferritina >100 ng/DI (BASTOS, 2010, PENTEADO, 2017).

O tratamento padrão para anemia em pacientes com DRC, consiste na administração de medicamentos estimuladores da eritropoiese e noripurum. Em

pacientes dialíticos, o emprego de eritropoietina demonstrou bastante eficiência e segurança. Como a resposta de eritropoietina é primariamente determinada pela disponibilidade de ferro, e esse mineral pode ser perdido durante o procedimento de diálise, o uso apropriado da suplementação de ferro é um ponto chave para o sucesso da terapia com eritropoietina. É o fármaco mais utilizado na terapêutica, inclusive no Brasil (SOUSA, 2018).

A doença cardiovascular é responsável por aproximadamente 50% das mortes em pacientes com DRC. A associação de níveis elevados do produto $Ca \times P$ e do fósforo sérico aumenta a mortalidade e pode ser secundária a calcificação de artérias coronárias. Lesões ateroscleróticas calcificadas, particularmente em artérias coronarianas, são comuns e progressivas em pacientes com DRC em estágio avançado (DEUS, 2009; CUSTODIO, 2013).

Outra medicação bastante utilizada é o Sevelamer (Renagel®), um polímero catiônico (polialilamina-hidroclorada) livre de alumínio e cálcio e que se liga ao fósforo. Como o sevelamer diminui o fósforo sérico com pouco ou nenhum efeito sobre o cálcio, isto resulta num decréscimo do produto $Ca \times P$, um dos benefícios mais importantes dessa substância ativa, pois está demonstrado que a elevação de tal produto aumenta o risco de morte. Sevelamer apresenta grande valor terapêutico e é, atualmente, de suma importância para pacientes com DRC em estágio V, principalmente aqueles que realizam algum tipo de tratamento dialítico e estejam cursando com hiperfosfatemia (DEUS, 2009; CUSTODIO, 2013).

O uso de compostos ativos da vitamina D como o calcitriol e alfacalcidol, sob a forma oral ou venosa, continuada ou descontinuada (pulsoterapia) tem se mostrado eficaz no controle do hiperparatireoidismo secundário. O mecanismo de ação do calcitriol na glândula paratireoide está relacionado a seu acoplamento a um receptor específico da vitamina D, presente na superfície da membrana celular paratireoideana. Após esse acoplamento e a internalização desse receptor, há uma supressão da transcrição do gene do PTH, redução da sua síntese e diminuição da massa glandular paratireoideana (PEDROSA, 2000).

3.2.3 Aspectos Nutricionais em pacientes em HD

Apesar da HD ser eficaz na remoção de compostos urêmicos e melhorar as condições acidobásicas e hidroeletrólíticas do organismo, deve-se considerar que

esta substitui parcialmente a função renal natural, pois não promove função endócrina ou metabólica como os rins normais e não é capaz de manter as concentrações séricas adequadas de minerais e eletrólitos, sem que haja controle da sua ingestão alimentar (PASCOAL, 2017).

As intensas modificações nutricionais as quais estes pacientes são submetidos estão relacionadas, principalmente, ao próprio procedimento que reduz a ingestão alimentar, gera disfunções gastrointestinais e hormonais, restrições dietéticas, além de polimedicação e doenças associadas. A fim de auxiliar na compreensão dessas modificações, o nutricionista se faz importante como membro da equipe de cuidado com estes pacientes. Este profissional, além de atuar no acompanhamento nutricional individual, também é capaz de promover atividades de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), para que as formas de abordagem a esses pacientes possam ser mais abrangentes e esclarecedoras. As atividades de EAN podem auxiliar no aumento da qualidade de vida dos pacientes, uma vez que a compreensão sobre seu novo processo alimentar pode gerar um maior autocuidado (DANELON, 2018).

A manutenção de concentrações sanguíneas de fósforo (P) e potássio (K) é um dos principais desafios no tratamento dos pacientes em HD. Estudos indicam que 37% dos brasileiros em HD apresentam hiperfosfatemia, ou seja, concentrações séricas de fósforo superiores a 5,5 mg/dL, e reforçam a associação desta condição com a doença óssea mineral, a calcificação de tecidos moles e o aumento do risco cardiovascular. Concentrações séricas de potássio superiores a 5,5 mEq/L também estão associadas a eventos cardiovasculares, uma vez que este micronutriente possui efeito na contração muscular (PASCOAL, 2017).

Em relação à terapia nutricional o objetivo é manter o adequado consumo de energia, proteína, vitaminas e minerais, controlar a ingestão de sódio, potássio e líquidos para evitar o desequilíbrio eletrolítico e o edema, ponderar a ingestão da vitamina D, cálcio e fósforo para evitar a osteodistrofia renal e propiciar ao paciente uma dieta adequada de acordo com seu estilo de vida (SOUSA, 2018).

O controle inadequado do fósforo é correlacionado com o aumento do risco da morbimortalidade por doenças cardiovasculares, aterosclerótica, hiperparatireoidismo e doença óssea, principalmente em pacientes dialíticos. Os níveis de fósforo sérico podem ser controlados por uma combinação de fatores,

como: diminuição da ingestão, redução na absorção intestinal com quelantes e avanço na eliminação pela diálise (FELIX, 2018).

Um fator limitante ao controle da ingestão de fósforo é a manutenção da elevada necessidade de proteína (1,0 a 1,2 g/kg/ dia) pelos pacientes em hemodiálise, uma vez que alimentos ricos em proteínas também o são em fósforo. Assim, é difícil atender à necessidade proteica com uma oferta de fósforo inferior a 800 mg/dia, caso o indivíduo não aprenda a fazer escolhas corretas. A falta de adesão à conduta nutricional no estágio terminal da doença é uma grande preocupação para os profissionais de saúde que atuam com nefrologia, pois pode acarretar em consequências graves, como por exemplo, aumento da morbimortalidade e óbito (SILVA, 2020).

A EAN deve fazer parte da rotina dos centros de hemodialise, para que as mudanças possam ser permanentes, resultando no aumento da qualidade de vida dos pacientes (DANELON, 2018; SILVA, 2020).

3.2.4 Aspectos Psicológicos dos pacientes em HD

O paciente ao receber a notícia de que se tornou portador de doença renal crônica passa a questionar a própria existência, suas crenças e religiosidade, assumindo, portanto, uma personalidade defensiva, como se o quadro fosse uma forma punitiva por erros ou por algum demérito enquanto era saudável. Todas essas perdas culminam em busca por justificativas e tentativas de compreensão, girando em estágios de negação, raiva, barganha, aceitação e esperança (CORREA; SILVEIRA, 2019).

A DRC poderia representar uma das principais problemáticas da atualidade nas áreas da saúde: se por um lado os avanços terapêuticos permitem a manutenção e o prolongamento da vida, por outro não garantem necessariamente sua melhora qualitativa. Embora sejam evidentes as conquistas e os progressivos avanços no tratamento de pessoas com doença renal, diversos estudos reforçam a prevalência de neuropsicopatologias associadas ao tratamento da DRC - como depressão, transtornos de ansiedade, comprometimento de funções cognitivas, fadiga, entre outros - todas facilmente reconhecidas nas queixas e dificuldades adaptativas relatadas pelos pacientes e por seus familiares ao longo do enfrentamento da doença. (SCHMIDT, 2019; HAGEMANN 2019).

A DRC é uma doença que tem várias consequências na vida do paciente e de difícil terapêutica, pois traz com ela sérias implicações físicas, psicológicas e socioeconômicas, onde não só atinge o indivíduo, mas também a família e a comunidade. Além disso, essa patologia é uma enfermidade que modifica todo o cotidiano do paciente que a vivência, sendo também caracterizada como um grave problema social, onde interfere nas funções que esse indivíduo desempenha na sociedade (RIBEIRO, 2020).

O sofrimento imposto ao paciente, seja no processo de adoecimento ou tratamento, causam eventos adversos como depressão e ansiedade, além de comprometimentos no ego, de déficit na autoestima, disfunções sexuais e síndromes psico-orgânicas, sendo originados na maioria das vezes por várias perdas sofridas pelo paciente, a da saúde, de identidade, das condições de trabalho, do autodomínio e também o medo do desconhecido, este último muitas vezes gera não aceitação/adesão do plano terapêutico implementado, e evasão dos serviços dialíticos preconizados (CORREA; SILVEIRA, 2019).

A QV do paciente renal crônico tem vital importância nos processos de ressignificação. A forma de enfrentamento da doença e suas implicações dependem dos recursos inter e intrapsíquicos que o paciente possui. É comum apresentarem comportamentos agressivos, ansiosos e depressivos, pois é exigido do paciente uma nova construção psíquica, uma capacidade de adaptação e adesão a todas as exigências do tratamento (OLIVEIRA, 2016).

3.3 QUALIDADE DE VIDA DO PACIENTE HEMODIALÍTICO

A doença renal tem difícil diagnóstico precoce, o que, em muitos casos, só ocorre muito tempo depois de sua instalação. O tratamento da DRC, mesmo aumentando o tempo de sobrevida, normalmente não diminui o impacto causado na vida desses pacientes, tendo em vista que a doença e o tratamento causam alterações na alimentação, na vida social, na condição física e mental e nos valores que orientam essas pessoas, favorecendo o comprometimento emocional (CATTAL, 2018).

A terapia e a própria DRC provocam repercussões negativas na vida do indivíduo, que englobam mudanças nos hábitos e na rotina, incluindo o uso contínuo de medicamentos, restrições hídricas, afastamento do trabalho, limitações físicas,

nutricionais, do convívio social e familiar, e a dependência de acompanhamento clínico ambulatorial constante. Além disso, também se verifica declínio sexual, conflitos existenciais e angústia espiritual, que por sua vez agrava os sintomas físicos e emocionais. Todas essas repercussões levam ao comprometimento da qualidade de vida (JESUS, 2019).

Dessa forma, o início da terapia de diálise é marcado como uma condição de vivência do desconhecido, à medida que, no momento seguinte, a pessoa em terapia de diálise consegue perceber uma possibilidade de vida e renascimento. Assim, desde que bem orientada e acompanhada por profissionais de saúde competentes, o conhecimento sobre a necessidade terapêutica situa a pessoa e a empodera para a realização do tratamento de forma ativa e não apenas como uma simples expectadora (NEITZKE, 2018).

Considerando uma condição fisiológica tal como o acometimento de doenças, o ser humano pode ser incentivado para adquirir novos conhecimentos e habilidades, que o leve a se adaptar às situações, que lhe são impostas e retomar sua vida. Na teoria de Orem, a ação orientada, tomada pelo indivíduo a fim de regular os fatores que afetam seu próprio desenvolvimento, executando atividades que promovam seu bem-estar, sua saúde e sua vida, pode ser caracterizada como ações de autocuidado. O cuidado é próprio da ação positiva que tem uma prática e um caminho terapêutico, visando manter o processo da vida e promoção da saúde. O cuidado ajuda o indivíduo a crescer, se desenvolver, e também na prevenção, controle e cura de processos de enfermidades e danos. Assim, o autocuidado é a capacidade que os indivíduos têm de cuidar de si mesmos, desempenhando atividades em seu próprio benefício, para manter a vida, a saúde e o bem-estar próprios (RIBEIRO; JORGE; QUEIROZ, 2020).

3.4 IMPORTÂNCIA DA EQUIPE MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DE HD

A regulamentação dos centros de diálise determina uma composição profissional de um enfermeiro para cada 35 pacientes por turno de HD, um médico na mesma proporção e um nutricionista, um psicólogo e um assistente social por centro de diálise. Apesar de a equipe multidisciplinar nos centros de diálise já está legalmente estabelecida, é preciso avançar na direção da interdisciplinaridade do

cuidado promovendo a integração dos profissionais na assistência ao paciente renal (LINS, 2018).

A atuação dessa equipe é sempre junto dos mesmos pacientes que frequentam o serviço e ocorre geralmente em dias alternados, durante vários anos. Cria-se um vínculo afetivo, que possibilita conhecer as histórias de vida, mas é capaz de gerar ambiguidade de sentimentos, de um lado o reconhecimento e carinho e de outro o desgaste advindo da convivência em situação de fragilidade física e emocional (FERRAZ, 2017).

Independente do grau de instrução do doente crônico, a educação para a saúde é de responsabilidade de cada integrante da equipe. O processo educativo deve acontecer em todas as fases do tratamento, de forma gradativa, contínua e interativa, respeitando-se as características individuais do doente, utilizando-se uma linguagem simples e adequada ao seu nível sócio-cultural. Nesta perspectiva, a pessoa esclarecida, familiarizada de sua condição de portador de doença crônica, envolvida em seu tratamento tende a sentir-se mais segura e esperançosa quanto à evolução e prognóstico de sua doença (MALDANER, 2008).

Seguir ao tratamento regularmente não é um comportamento fácil e vários são os fatores contribuintes da não adesão, a exemplo, os problemas financeiros, o grande número de medicamentos prescritos, os efeitos adversos, o esquema terapêutico, as condições de acessibilidade ao serviço de saúde e a inadequação da relação profissional-paciente. Os pacientes com DRC em hemodiálise experimentam, muitas vezes, a perda da autonomia pela dependência do tratamento para a manutenção da vida. Frente a este problema, a equipe multiprofissional tem a função de prestar uma assistência humanizada ao paciente e seus familiares, com enfoque na escuta ativa e apoio psicológico que vise identificar as dificuldades com o tratamento, bem como explicar a importância do seguimento das recomendações fornecidas. Dessa forma, é imprescindível a atuação integrada da equipe multidisciplinar, a qual tem responsabilidade compartilhada frente ao paciente renal crônico (FERRAZ, 2017; LINS, 2018).

As pessoas com DRC devem ser acompanhadas por uma equipe multiprofissional para orientações e educação como, por exemplo: aconselhamento e suporte sobre mudança do estilo de vida; avaliação nutricional; orientação sobre exercícios físicos e abandono do tabagismo; inclusão na programação de vacinação; seguimento contínuo dos medicamentos prescritos; programa de educação sobre

DRC e TRS; orientação sobre o autocuidado; orientações sobre as modalidades de tratamento da DRC; cuidado ao acesso vascular, entre outros (BRASIL, 2014).

É cabível considerar que o elo com familiares e profissionais contribui como ferramentas para o usuário desenvolver o autocuidado e conscientizá-lo do seu papel como promotor do sucesso terapêutico. É preciso aproximar profissionais, pacientes e familiares, estimular a formação de grupos e valorizar as ações coletivas lúdicas e multiprofissionais para favorecer a criação de vínculos na elaboração de terapias possíveis e satisfatórias (FERRAZ, 2017).

Segundo um estudo realizado por Castro et al (2020), a adaptação à HD foi a dificuldade mais frequente nos pacientes. Nesse sentido, pode-se traçar um planejamento assistencial para que essa adaptação seja facilitada, com apoio profissional e envolvimento da rede de apoio. Quando ocorre a adaptação do paciente ao novo estilo de vida, usufrui-se de melhora significativa do tratamento. Este paciente empodera-se e busca substituir o sentimento inicial de negatividade por um sentimento de otimismo e agradecimento.

3.5 METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE

As tecnologias do cuidado com enfoque nas ações educativas pressupõem um caminho inovador que gerem atitudes conscientes e intencionais das pessoas envolvidas, além da valorização e reconhecimento do exercício de cidadania. Para tanto, faz-se necessário incorporar o conhecimento dos sujeitos no processo de aprendizagem (QUEIROZ, 2008). As estratégias de aprendizagem têm modificado significativamente pelas transformações tecnológicas consequentemente as discussões em torno dessa temática têm sido intensas objetivando modernizar, dinamizar, ampliar e enriquecer as experiências pedagógicas (OLIVEIRA, 2018).

Tendo em vista que um dos maiores desafios para as equipes de saúde no cuidado ao paciente renal crônico é a adesão ao tratamento, e ainda que a complexidade da DRC e do tratamento exigem alto nível de envolvimento do paciente e habilidades de autocuidado, ferramentas que o ajudem a compreender melhor a doença, conhecer as repercussões dos seus hábitos no estado de saúde e embasem a tomada consciente de decisão podem contribuir em maior adesão (OLIVEIRA; JUNIOR, 2018).

Uma das alterações decorrentes do diagnóstico da doença renal é a necessidade da aquisição de habilidades que, entre outros objetivos, busquem promover atividades de autocuidado. Esse autocuidado consiste na realização ações desenvolvidas pelos indivíduos, as quais irão atuar em seu benefício com o objetivo de manter a vida, a saúde e o bem estar. Assim, quando esse autocuidado é realizado de maneira efetiva, pode auxiliar na manutenção da integridade estrutural e do funcionamento humano, contribuindo para o seu desenvolvimento (PESSOA, 2019).

Em estudos recentes voltados para doentes crônicos, tem-se discutido a importância de serem oferecidas condições para que atinjam um comportamento de *self-management*, considerado um esforço positivo do paciente para supervisionar e participar ativamente do cuidado a sua saúde, controlando os sintomas, prevenindo complicações, ministrando os recursos de saúde e minimizando as interferências da doença em sua vida. A adesão ao tratamento é apontada como um componente essencial do *self-management*, assim como o conhecimento sobre a doença e o tratamento (CANHESTRO, 2010).

O cuidado eficiente ao paciente com DRC requer a participação das organizações de saúde, da família e dos membros da comunidade nas atividades de assistência e no gerenciamento da doença. Tais atividades transpõem a simples execução de procedimentos clínicos realizados pela equipe de saúde, elas também devem englobar o suporte à educação e treinamento do paciente, que deve estar preparado para tomar decisões em circunstâncias relativas à sua saúde (BRASIL, 2014).

A educação em saúde e o fornecimento de materiais educativos melhoram o autocuidado em indivíduos com DRC. A tecnologia educacional é, comprovadamente, uma estratégia eficaz para envolver os pacientes em seu tratamento, favorecendo o controle da doença e a prevenção de complicações, que levam as internações. A utilização de tecnologias educativas validadas cientificamente favorecem o conhecimento, a assimilação e a incorporação dos cuidados adequados para prevenção de agravos que podem interferir na qualidade de vida dessas pessoas (PESSOA, 2019).

Dessa forma, alguns estudos mostram a importância do desenvolvimento de materiais educativos a fim de promover saúde em pacientes renais crônicos dialíticos. Pessoa (2017), construiu e validou um vídeo educacional para promoção

do autocuidado de pacientes com fístula arteriovenosa a partir da observação do déficit do cuidado com o acesso vascular pelos pacientes devido à falta de informação. Foi observado, durante as entrevistas com pacientes renais, que muitos cuidados eram desconhecidos por eles: cuidados no pré e pós-operatório de confecção da FAV, ações que devem ser evitadas no braço da FAV, identificação dos sinais de infecção e de sinais de alerta no braço da FAV, além dos cuidados nos casos de hematoma.

Oliveira (2016) desenvolveu o aplicativo RENAL HEALTH, como uma nova ferramenta para o cuidado da DRC, a partir da observação do aumento nas iniciativas mundiais para o monitoramento de doenças crônicas, cujas principais estratégias são a sensibilização, a conscientização e a disseminação do conhecimento sobre seus fatores de risco e complicações. Tal ferramenta tecnológica em saúde sobre a DRC incorporou informação e serviços de apoio aos pacientes renais crônicos (incluindo pacientes dialíticos e transplantados renais) e ao público geral.

No que se refere à população mais jovem, Santana (2017) desenvolveu e utilizou um *serious game* (aplicativo BIM) voltado ao paciente infantojuvenil com DRC, com objetivo de contribuir na promoção do autocuidado nessa população. A análise indicou que o jogo gerou motivação devido a sua interface simples e de fácil operacionalidade. A identificação com a condição clínica do personagem permitiu às crianças e adolescentes o exercício do cuidado e a reflexão de condicionantes inerentes a DRC, porém não houve comprovação do impacto do jogo na promoção do autocuidado. Fatores como a idade e os hábitos familiares foram considerados dificultadores. O estudo mostrou que o aplicativo é uma ferramenta factível ao processo de ensino, contudo, acredita-se ser necessário o desenvolvimento de novos recursos no jogo e novas intervenções, com a participação ativa da família e da equipe assistencial, para o fortalecimento de ações promotoras do autocuidado nessa população.

Freitas (2018), construiu e validou o conteúdo e a aparência de uma cartilha para o paciente renal crônico, sobre os cuidados com acessos venosos para HD no domicílio. A cartilha surgiu após pesquisa de campo realizada, em 2014, acerca dos cuidados domiciliares que os pacientes renais crônicos realizavam na manutenção dos acessos para HD.

Mota (2019), desenvolveu uma cartilha educativa intitulada “Conhecer para se cuidar: autocuidado da pessoa com Doença Renal Crônica em Hemodiálise” teve como princípio, a teoria do autocuidado de Orem (TAC). O estudo foi realizado em duas fases: a primeira foi a construção da cartilha e a segunda consistiu-se na validação de conteúdo, aparência e adequabilidade do material junto a 23 juízes.

Lucca (2020), identificou as necessidades de saúde dos idosos em tratamento hemodialítico, desenvolveu e aplicou uma gerontotecnologia educacional: “Jogo das Atitudes” que consiste em um jogo de cartas, com cartas que abordam atitudes positivas e negativas durante o tratamento, trazendo reflexões nesse contexto. Devido ao difícil enfrentamento desse tratamento, justifica-se a importância da aplicação dessas gerontotecnologias para promover educação em saúde e para que se forneça subsídios aos profissionais de saúde para realizar a promoção da saúde desses idosos.

Por fim, Santos (2021) desenvolveu e validou a *Cartilha de orientações para pessoas com Doença Renal Crônica* de acordo com as necessidades de 48 pacientes acompanhados no serviço de nefrologia de uma instituição hospitalar do Município de Maringá (PR), Brasil. Para a entrevista foram utilizadas duas questões norteadoras: *Quais assuntos você considera importantes para serem trabalhados no material educativo?; Qual material educativo você considera ser mais adequado para facilitar o entendimento sobre os cuidados a saúde?* A partir das respostas, os temas e o tipo de tecnologia educativa foram definidos.

Um bom material educativo em saúde deve mesclar estratégias, a fim de possibilitar que pacientes com Letramento em Saúde limitado possam se apoderar de sua doença, participando como sujeitos ativos de seus planos de tratamento, negociando medicações, reivindicando direitos, agindo de forma preventiva e evitando desfechos que possam agravar sua condição clínica (SANTOS; BASTOS, 2017).

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO DE ESTUDO

Trata-se de uma pesquisa de desenvolvimento metodológico para elaboração de um instrumento confiável, preciso e utilizável de tecnologia educativa, que poderá ser empregado por outros pesquisadores e outras pessoas, lidando com fenômenos complexos como o comportamento ou a saúde dos indivíduos (POLIT; BECK, 2011).

Na pesquisa de desenvolvimento, as tecnologias foram elaboradas como processos políticos, produtos e programas educacionais para serem usados em métodos de ensino e aprendizagem (MATTA; SILVA; BOAVENTURA, 2014; MOTA 2019).

O emprego de materiais educativos disponibilizados nas práticas educativas do âmbito da saúde não pode ser feito como uma substituição do processo comunicativo, que precisa existir neste ambiente. Deve reconhecer o papel do usuário como sujeito na construção do conhecimento, além de sua relação com o contexto social e cultural (BELLUCCI JÚNIOR; MATSUDA, 2012).

4.2 LOCAL DA PESQUISA

A pesquisa foi desenvolvida no município de Juazeiro do Norte, na região metropolitana do Cariri do estado do Ceará, numa clínica de Nefrologia vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS), onde a pesquisadora atua como médica. Essa clínica tem funcionamento diário, das 6:00 às 21:00 horas, exceto aos domingos, e desempenha um importante papel na assistência de pacientes que realizam o tratamento hemodialítico, sendo referência para diversas cidades vizinhas, como: Abaiara, Assaré, Aurora, Barro, Brejo Santo, Campos Sales, Caririaçu, Cedro, Farias Brito, Jati, Jardim, Missão Velha e Porteiras, totalizando, 204 pacientes em acompanhamento. As sessões de hemodiálise são organizadas em turnos, com relação ao horário (primeiro: 6:30 às 10:30h; segundo: 11:30 às 15:30h e terceiro: 16:00h às 20:00h) e dias da semana (segundas, quartas e sextas ou terças, quintas e sábados).

4.3 PARTICIPANTES DA PESQUISA

Os pacientes são acompanhados por uma equipe multidisciplinar, constituída por médico nefrologista, enfermeiro nefrologista, nutricionista, assistente social, psicólogo e técnicos de enfermagem. Alguns profissionais de saúde, como médicos, enfermeiros e técnicos de enfermagem trabalham em regime de plantão, e outros como psicólogo, nutricionista e assistente social, prestam assistência duas vezes por semana em dias alternados, para que consigam avaliar todos os pacientes. A clínica tem a colaboração de um cirurgião vascular que realiza procedimentos cirúrgicos eletivos como confecção de FAV, e implantes de cateteres venosos para HD de curta e longa permanência, tanto em pacientes que já realizam o tratamento, como também em pacientes ambulatoriais que se encontram com DRC estágio V e precisam se preparar para o início da HD.

A coleta de dados foi realizada a partir do 2º semestre de 2020 e 1º semestre de 2021, durante o período de Dezembro a Janeiro.

Os participantes da pesquisa foram os pacientes que realizam o tratamento hemodialítico no Centro de Nefrologia de Juazeiro do Norte, durante o segundo e terceiro turnos, que preenchem os critérios de inclusão, totalizando 35 pacientes. A coleta dos dados foi realizada antes das sessões de hemodiálise, em dois momentos. No primeiro momento foi realizado o questionário sobre perfil sócio-demográfico e no segundo momento foi realizado o questionário sobre nível de conhecimento da doença e tratamento, de acordo com todas as recomendações de segurança com relação à pandemia pelo Covid 19. A coleta foi feita pela pesquisadora que exerce a função de nefrologista e acompanha os pacientes selecionados, mantendo o distanciamento social, uso de máscaras, jalecos, luvas e higienização das mãos com álcool a 70%.

4.3.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídos todos os pacientes em programa de HD, com faixa etária entre 18 a 60 anos que estavam em tratamento hemodialítico há mais de seis meses, com frequência 3 vezes por semana, capazes de compreender os objetivos do estudo e de responder verbalmente as perguntas, que manifestem interesse em

participar da pesquisa e que assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e Termo e Termo de Consentimento Pós Esclarecido – TCPE.

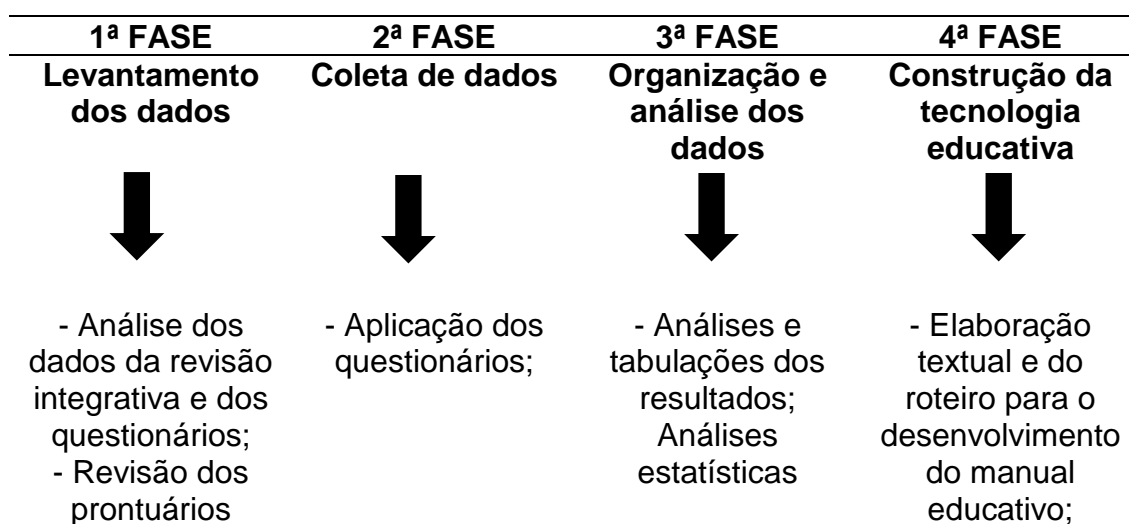
4.3.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídos os pacientes com faixa etária inferior a 18 anos e superior a 60 anos, que dialisavam 2 vezes por semana, que foram incapazes de responder verbalmente as perguntas e que estavam em tratamento hemodialítico há menos de seis meses.

4.4 ETAPAS DO ESTUDO

A pesquisa foi composta de quatro fases distintas: 1) fase de revisão integrativa da literatura para seleção do conteúdo e revisão dos prontuários; 2) fase de coleta de dados; 3) fase laboratorial com a construção da tecnologia educativa (manual) e; 4) fase de organização e análise dos dados.

Fluxograma 1: Etapas de realização da pesquisa



Fonte: Própria (2020)

4.4.1 Revisão integrativa, análise de dados e prontuários

Na primeira etapa, foi realizada a revisão integrativa (RI) da literatura para seleção do conteúdo específico, que resume o passado da literatura empírica ou teórica, para fornecer uma abrangente compreensão de um fenômeno particular. Essa técnica de pesquisa tem o objetivo idealizar uma análise sobre o conhecimento já construído em pesquisas sobre um assunto determinado. E possibilita a síntese de vários estudos publicados, permitindo a geração de novos conhecimentos, pautados nos resultados embasados cientificamente (BOTELHO et al., 2011).

Na condução da RI, as seguintes etapas foram percorridas: identificação do tema ou formulação da questão norteadora, amostragem ou busca na literatura dos estudos, categorização dos mesmos, avaliação dos estudos incluídos na revisão, discussão e interpretação dos resultados e síntese do conhecimento ou apresentação das evidências da revisão integrativa (MENDES, SILVEIRA & GALVÃO, 2008).

O levantamento bibliográfico ocorreu através de literaturas especializadas sobre o assunto em bases de dados eletrônica como *Science direct*, *Pubmed*, *Lilacs* e *Scielo* nos últimos 06 anos e literatura cinzenta, com o objetivo de ampliar o âmbito da pesquisa e minimizar possíveis vieses. Foi utilizado o cruzamento dos descritores: doença renal, hemodiálise, ensino e saúde, extraído do DESC (Descritor em Ciências da Saúde) do portal da biblioteca virtual em Saúde (BVS)

4.4.2 Coleta de dados

Após autorização do protocolo de pesquisa pelo CEP/UNILEÃO e da Clínica de Nefrologia através de carta de anuência à instituição participante (Anexo 1), foram aplicados dois questionários (Apêndice 1 e 2). Após a assinatura da carta de anuência e autorização do comitê de ética em pesquisa foram obtidas as informações contidas nos prontuários dos pacientes usando o critério de inclusão. Os pacientes foram informados sobre a pesquisa e o objetivo da mesma, e os que aceitaram assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) concordando em participar da pesquisa (Anexo 2).

O primeiro instrumento de coleta, foi através das informações contidas nos prontuários dos pacientes usando os critérios de inclusão. Os prontuários

selecionados foram utilizados para o preenchimento de um questionário sócio demográfico (Apêndice 1).

A segunda etapa ocorreu apenas com os pacientes selecionados na primeira etapa com aplicação de um questionário estruturado (Apêndice 2) que teve a finalidade de obter dados sobre o nível de conhecimento da doença. O tempo médio de aplicação foi de aproximadamente 10 minutos e ocorreu antes das sessões de hemodiálise.

4.4.3 Fase laboratorial com a construção da tecnologia educativa

Após a revisão sistemática e a análise dos dados obtidos nos questionários, foi elaborado o manual como tecnologia educativa como ferramenta para promoção de saúde em pacientes hemodialíticos, com informações sobre DRC, sinais e sintomas, formas de tratamento, aspectos nutricionais, aspectos psicológicos, sendo todos elaborados de acordo com a revisão integrativa.

O manual foi construído de acordo com as recomendações para concepção e eficácia de materiais educativos, com as seguintes características: conteúdo, linguagem, organização, layout, ilustração, aprendizagem e motivação. O objetivo principal desse produto é fortalecer orientações sobre a doença renal crônica hemodialítica, sendo imprescindível descrever as informações numa linguagem acessível a todas as camadas sociais, portanto, foi importante procurar ilustrar as orientações descontraí-las, animar, torná-las menos impactantes e facilitar o entendimento, já que, para algumas pessoas, as ilustrações explicam mais que palavras (HOFFMANN; WARRALL, 2004; ECHER, 2005).

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos nos questionários foram analisados qualitativamente e quantitativamente e inicialmente plotados em uma planilha com utilização do software Excel, pacote Office (2020) e posteriormente analisados. Foi utilizado o programa IBM SPSS Statistics Base que é uma ferramenta gráfica com uma aparência muito similar ao Excel do pacote do Office da Microsoft.

4.6 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DA PESQUISA

O desenvolvimento da pesquisa atendeu às recomendações propostas pelo Conselho Nacional de Saúde (CNS), através da Resolução Nº 510/2016, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisas de Seres Humanos do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, parecer 34657620900005048. Os participantes do estudo foram devidamente informados sobre os procedimentos e expressaram o seu consentimento por meio de TCLE (Anexo 2) sendo então sujeito a todas as aplicações necessárias e ainda instruído sobre total liberdade.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1. CARACTERIZAÇÃO DOS PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA HEMODIALÍTICA

Nessa pesquisa foram avaliados os prontuários de 108 pacientes que realizavam hemodiálise na clínica de Nefrologia vinculada ao Sistema Único de Saúde (SUS). Após a análise dos critérios de inclusão foram excluídos 58 pacientes que apresentavam idade >60 anos, 5 pacientes com HD <6 meses, 4 pacientes com HD apenas 2 vezes por semana, 4 pacientes que eram incapazes de responder ao questionário (doenças neurológicas, surdez) e 2 pacientes que se recusaram em participar do estudo. Ao final apenas 35 pacientes atenderam aos critérios de inclusão da pesquisa e concordaram em responder todas as perguntas dos questionários.

Dessa população total, a maioria era do sexo masculino (57,14%), com idade mínima de 22 anos (2,85 %) e idade máxima de 60 anos (8,57%), vivendo com o companheiro (42,86 %), tinha ensino fundamental completo (20%) e com renda familiar de 2 salários mínimos (29,4%), sendo a maioria (77.14%), procedente de Juazeiro do Norte. Estas informações foram consolidadas em um banco de dados e os resultados estão apresentados na Tabela 1.

Tabela 1: Variáveis sociodemográficas dos paciente em tratamento hemodialítico na clínica de nefrologia do Juazeiro do Norte.

VARIÁVEL	TOTAL	
	N	%
Sexo		
Feminino	15	42,86
Masculino	20	57,14
Idade (anos)		
22 a 29	8	22,86
30 a 39	8	22,86
40 a 49	7	20,00
50 a 60	12	34,28
Grau de Instrução		
Não alfabetizado	2	5,71
Ensino fundamental incompleto	15	42,86

Ensino fundamental completo	7	20,00
Ensino médio incompleto	3	8,57
Ensino médio completo	2	5,71
Ensino superior incompleto	4	11,44
Ensino superior completo	2	5,71
Religião		
Católica	21	60,0
Evangélica	5	14,28
Não possui	8	22,86
Não Informou	1	2,86
Estado civil		
Solteiro	2	5,71
Casado/amasiado	16	42,86
Separado/Divorciado/Desquitado	17	48,57
Viúvo	1	2,86
Procedência		
Barbalha	1	2,86
Exú	1	2,86
Ipaumirim	1	2,86
Juazeiro do Norte	27	77,14
Mauriti	1	2,86
Milagres	2	5,71
Missão Velha	2	5,71

Fonte: dados da pesquisa, 2021

Tais dados estão em conformidade com o último censo brasileiro de hemodiálise publicado em 2020, que apresentou um predomínio de pacientes do sexo masculino (58%) e com uma média de idade de 58.9 anos. Observa-se, contudo, uma tendência global no aumento progressivo da faixa etária dos pacientes, com expressiva porcentagem de idosos. Tal fato pode ser explicado pelo aumento da expectativa de vida da população em geral, além do aprimoramento progressivo das técnicas dialíticas e medicações de suporte às complicações da doença renal crônica terminal, permitindo também maior longevidade aos pacientes prevalentes (NEVES, 2020).

Sobre o grau de escolaridade, observou-se que 41,18% dos pacientes possuíam apenas o ensino fundamental incompleto, assim como na pesquisa realizada por Piccin et al., (2018), detectou-se a baixa escolaridade de pacientes em hemodiálise, fato que reforça a relação entre o nível de instrução e determinadas doenças crônicas como a DRC. Acredita-se que, além desse aspecto, a baixa

escolaridade pode estar relacionada às restrições de acesso a saúde e menor compreensão das informações sobre o adoecimento e o tratamento.

Sobre a religiosidade, 58,82% dos pacientes se consideram católicos. Segundo Oliveira et al., (2020), pessoas que praticam alguma religião frequentemente estão envolvidas em comunidades ativas e reportam maior suporte social em relação aos não religiosos. Cruz et al., (2017), revelou a importância da religiosidade na QV dos pacientes dialíticos e recomendou a integração da religiosidade aos cuidados de saúde como forma de suporte positivo.

Sobre a vida conjugal, observou-se que 50% dos pacientes eram separados, desquitados ou divorciados, enquanto 41,17% apresentavam união estável. Acredita-se que contar com a presença de um companheiro pode representar uma fonte de apoio, suporte emocional e ser um agente facilitador para o enfrentamento da doença e a adesão ao tratamento (PACHECO, 2020).

Para a caracterização geral dos pacientes em diálise, foram coletadas informações como tempo de hemodiálise, tipo de acesso vascular, comorbidades, ganho de peso interdialítico, diurese residual e inscrição em programa de transplante, conforme mostra a Tabela 2.

Tabela 2: Características dos pacientes relacionadas ao tratamento de hemodiálise.

VARIÁVEL	TOTAL	
	N	%
Tempo de Hemodiálise		
> 5 anos	13	37,14
1 a 5 anos	19	54,28
6 meses a 1 ano	3	8,58
Tipo de Acesso Vascular		
CDL	3	8,58
FAV	29	82,84
PERMCATH	3	8,58
Comorbidades		
DM	5	14,28
HAS	25	71,43
OUTROS*	7	20,00
Nenhum	2	5,71
Ganho de Peso		
< 1,5 Kg	11	31,44
1,5 - 3,0 Kg	18	51,42

> 3,0 Kg

6

17,14

* Pacientes que além de apresentarem HAS, apresentaram comorbidades como bexiga neurogênica, aneurisma de aorta, infecção urinária de repetição, anomalia congênita, ICC e LES.

Fonte: dados da pesquisa, 2021

Sobre o tempo de terapia hemodialítica, observou-se nesse estudo que 54,28% dos pacientes realizavam HD por um período de 1 a 5 anos, seguido por 37,14% dos pacientes que tratavam há mais de 5 anos, em oposição ao estudo realizado por Piccin et al., (2018), em que 56,4% dos pacientes estavam em terapia hemodialítica há mais de 5 anos. Com relação ao tipo de acesso vascular, observou-se que 82,84% dos pacientes apresentavam FAV, em concordância com o estudo realizado por Pacheco et al., (2020) em que 82.8% dos pacientes dialisavam através de FAV.

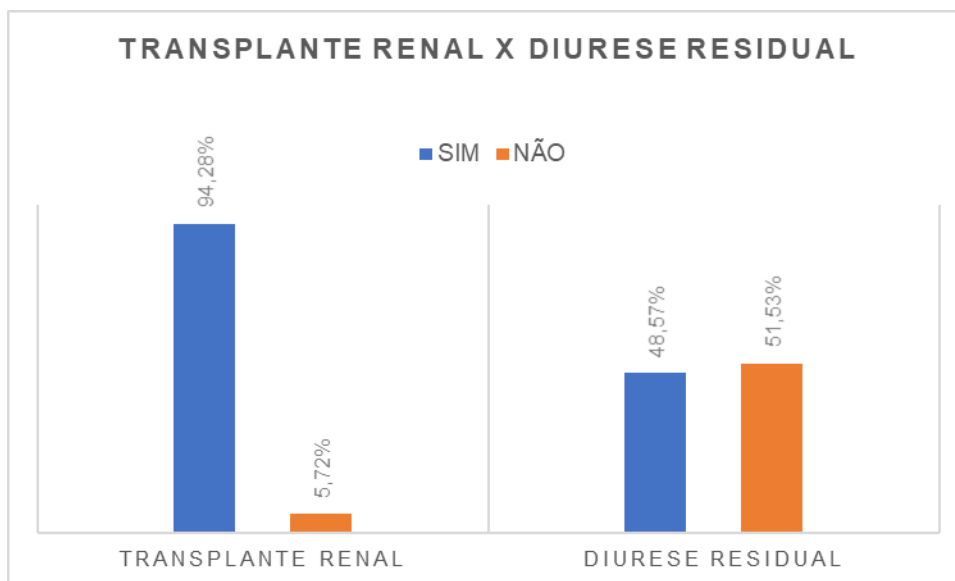
Segundo o censo brasileiro de diálise publicado em 2020, observou-se um aumento do número de pacientes com cateteres venosos (de 6% para 14% para cateteres de longa permanência entre 2013 e 2018). Tal fato pode estar associado à maior dificuldade de disponibilidade de cirurgião vascular para confecção de acesso vascular, visto que a maioria das clínicas são financiadas predominantemente pelo SUS. A não confecção de fístulas aumenta a incidência de pacientes com falência de acesso vascular e/ou acessos vasculares de exceção (como cateteres trans-hepáticos ou translombares), além das prioridades para transplante (NEVES, 2020).

Com relação as comorbidades, observou-se que 71,46% dos pacientes apresentavam HAS, porém não se sabe se foi a causa da doença renal crônica. Estudo realizado por Amaral et al., (2021), mostrou que a DRC esteve associada à HAS. A HAS e a DRC possuem uma relação de causa e efeito bilateral, ou seja, tanto a DRC leva à hipertensão secundária, como a hipertensão, de qualquer etiologia, pode levar à insuficiência renal com aumento da PA acompanhada de proteinúria.

Nos EUA, a prevalência de HAS entre portadores de DRC alcança 86%, enquanto que na população geral sua prevalência é de 29%. Os indivíduos com PA de aproximadamente 180/100 mmHg têm 15 vezes maior chance de desenvolver DRC que os indivíduos com PA normal. A fisiopatologia da DRC associada à HAS apresenta diferentes mecanismos entre eles a desregulação de sódio, o aumento de

atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona e a disfunção endotelial (HAMRAHIAN & FALKNER, 2017).

Gráfico 01: Distribuição dos pacientes em hemodiálise, segundo o desejo de fazer transplante renal, acompanhados pelo serviço de transplante e que apresentam diurese residual.



Fonte: dados da pesquisa, 2021

Nesse estudo, a taxa de desejo em realizar o transplante renal foi alta (94,2% dos pacientes entrevistados), tal fato se deve à idade da população estudada, com predomínio de pacientes relativamente jovens e a associação do transplante renal a uma melhor qualidade de vida, com mudança nas rotinas e ao desejo de não depender mais da máquina de hemodiálise, conforme mostra o Gráfico 1.

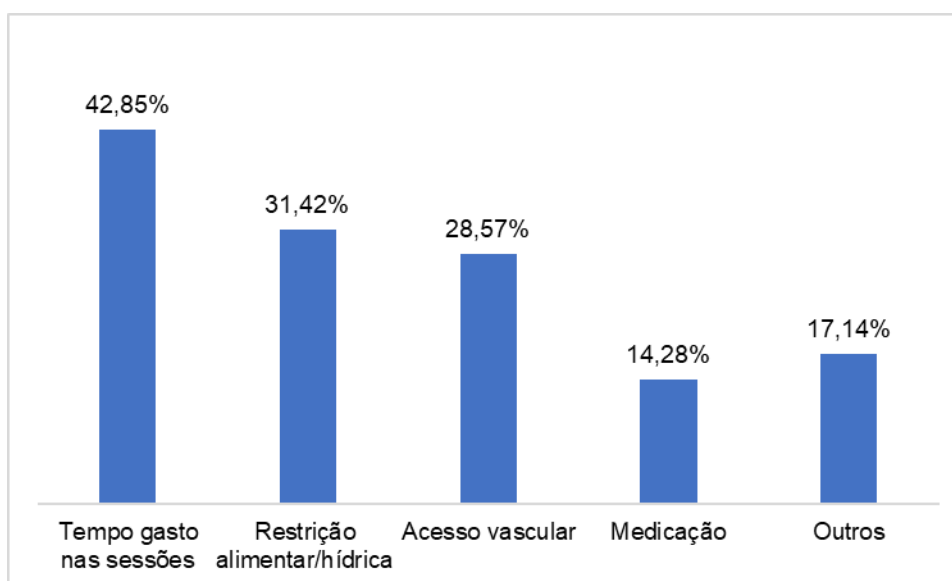
Em estudo realizado por Castro et al., (2020), 68,4% dos pacientes manifestaram o desejo pelo Tx, e outros 31,6%, relataram não ter nele interesse, pois não se consideravam aptos a uma cirurgia de maior complexidade, sentindo-se incapazes de realizar tal procedimento, principalmente por apresentarem idade maior que 60 anos.

Apesar do alto interesse pelo Tx renal, a maioria dos pacientes entrevistados (51,4%) não eram acompanhados pelo serviço de Tx, o que reflete a dificuldade em estar inserido em um centro de maior complexidade, principalmente pacientes que vivem no interior. Segundo Soares et al., (2020), para o transplante ser considerado prioritário, além dos aspectos clínicos já abordados, a condição financeira pode

permitir maior acesso ao procedimento pelas pessoas de maior renda, devido a necessidade de deslocamento aos centros transplantadores, realização de exames pré-transplante e obrigatoriedade de um acompanhante durante o processo de transplante renal.

Com relação à diurese, esse estudo mostrou que 51, 56% dos pacientes não apresentavam diurese residual. Segundo pesquisa realizada por Almeida et al., (2019), os pacientes que apresentaram função renal residual, ou seja, diurese > 200mL em 24 horas, tiveram melhores níveis de potássio e sódio, melhor status ácido básico e menor ganho de peso interdialítico, sugerindo portanto, uma maior chance de complicações clínicas no grupo de pacientes que não apresentam diurese residual.

Gráfico 02: Distribuição dos desconfortos que mais incomodam os pacientes que realizam hemodiálise.



Fonte: dados da pesquisa, 2021

O principal desconforto relatado pelos pacientes foi o tempo gasto nas sessões de hemodiálise (42,85%). Em estudo realizado por Castro et al., (2020), a mais frequente foi a adaptação (34%), seguida por tempo das sessões de HD (24%). Os pacientes que responderam “outros” foram citados: o fato de não poder viajar por um período maior que três dias, impotência sexual e não poder assumir a responsabilidade de um emprego, devido ao tempo exigido pelas sessões de HD, conforme Gráfico 2.

A maioria dos pacientes não identificaram fatores que contribuíssem para má adesão ao tratamento (60%). Dos pacientes que relataram má adesão, os principais fatores, nessa ordem de frequência foram: esquecimento para tomar as medicações, efeitos adversos das medicações e viagens.

Segundo Lins et al., (2017), para realizar estudos sobre adesão utilizando-se escalas de autorrelato, é conveniente compará-las a alguns parâmetros objetivos. No caso da DRC, são utilizados marcadores bioquímicos e biológicos para essa finalidade, por exemplo, o ganho de peso interdialítico (GPID), os níveis de fósforo e potássio pré-HD, bem como o número de faltas as sessões ou a quantidade de vezes em que estas sessões foram encurtadas. Cumpre ressaltar que tais parâmetros são utilizados como referência, não sendo possível associá-los como determinantes de um comportamento aderente/não aderente.

6 PRODUTO EDUCACIONAL / PRODUTO TÉCNICO

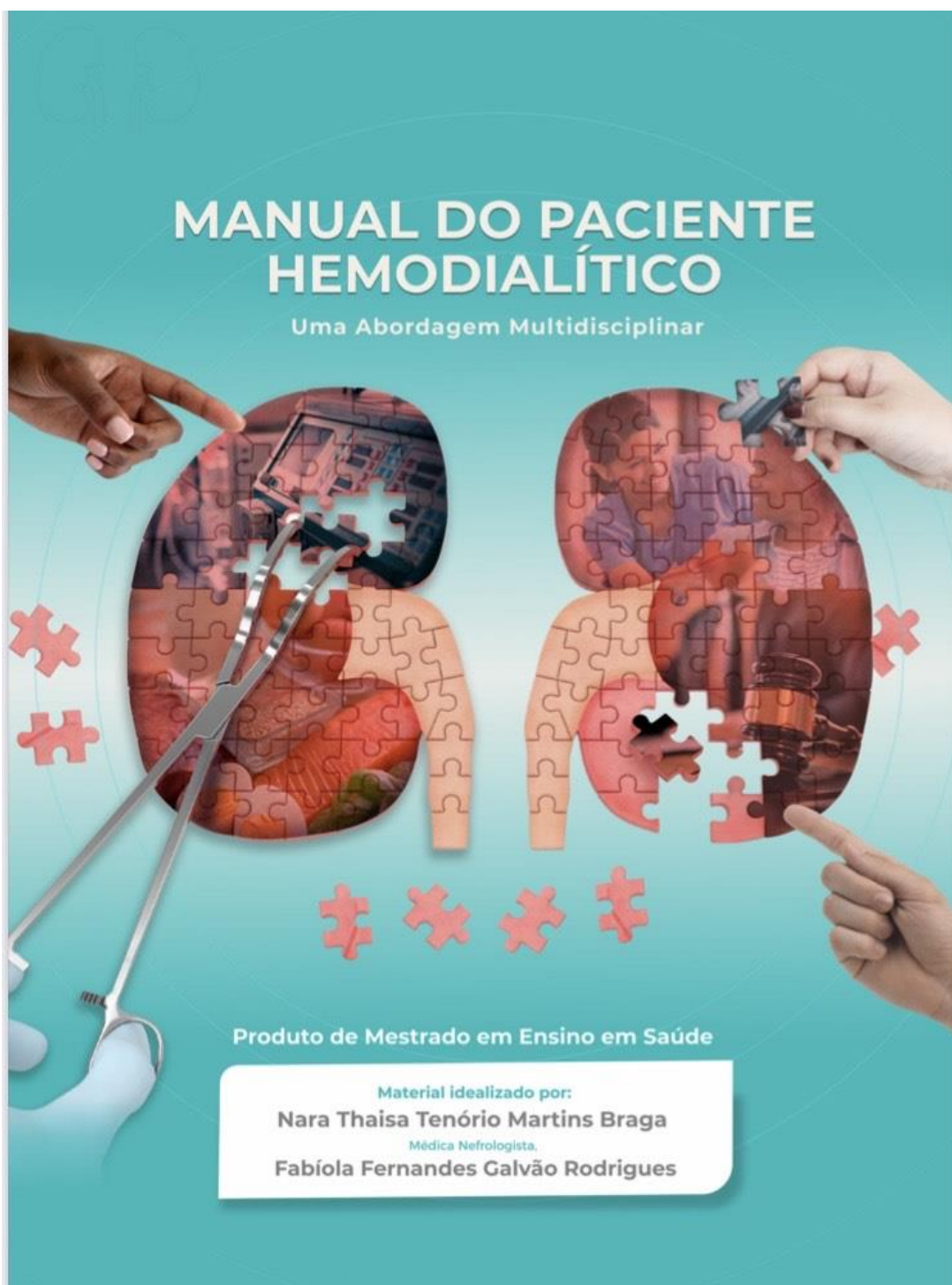
O produto educacional, intitulado “Manual ao paciente hemodialítico: uma abordagem multidisciplinar”, trata-se de um manual, que orienta os pacientes renais crônicos hemodialíticos quanto à doença renal, formas de tratamento e às práticas de autocuidado com relação ao acesso vascular, aspectos nutricionais e psicológicos (Figura 1).

A proposta consistiu na produção de um instrumento educativo que pudesse contribuir efetivamente nas ações de educação em saúde de pacientes hemodialíticos. O manual tem seu formato aplicável em versão impressa e em versão digital (e-book). A organização do texto foi feita de forma simples, com linguagem não técnica para que possa ser compreensível aos pacientes, familiares e cuidadores, a fim de contribuir para a difusão de conhecimento sobre o cuidado ao paciente renal e estimular a busca pela qualidade de vida, através de um apoio de uma equipe multidisciplinar.

Buscou-se retratar no manual as principais dúvidas, anseios e dificuldades dos pacientes hemodialíticos com o objetivo de reduzir complicações clínicas associadas à doença renal e promover o autocuidado.

Espera-se que o manual colabore com os profissionais de saúde, ampliando suas possibilidades educacionais junto aos seus pacientes, estimulando a autonomia e promovendo um posicionamento positivo e participativo frente à doença e seu tratamento.

Figura 01: Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde - capa



Fonte: BRAGA, 2021.

Figura 02: Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde – folha de rosto



Fonte: BRAGA, 2021.

Figura 03: Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde - prefácio



Fonte: BRAGA, 2021.

Figura 04: Manual do paciente hemodialítico como ferramenta multidisciplinar para promoção de educação e saúde - sumário



SUMÁRIO

Nesse manual você encontra:

01	Você sabe qual é a função do Rim?	05
	O que é Doença Renal Crônica? 06	
	Classificação da Doença Renal Crônica 07	
	Formas de tratamento 08	
02	Como funciona a hemodiálise e que cuidados devo ter com os acessos vasculares?	09
	Fistula arteriovenosa (FAV): 09	
	Catéter Duplo-Lúmen (CDL) ou Cateter simples. 11	
	Catéter de Longa permanência ou Permcath: 11	
	Atenção para os cuidados com os cateteres de hemodiálise: 12	
03	Aspectos nutricionais: qual a importância da alimentação para os pacientes em hemodiálise?	13
	Potássio 14	
	Fósforo 16	
	Sódio 18	
	Líquidos 20	
	Carambola 21	
04	Aspectos psicológicos: Como posso melhorar a minha saúde mental?	22
	Como faço para melhorar a minha saúde mental? 23	
05	Estou fazendo hemodiálise, quais são os meus direitos?	24
06	Referências e Créditos	25

Fonte: BRAGA, 2021.

7 CONCLUSÃO

Constatou-se neste estudo que 40% dos pacientes tiveram um conhecimento menor que 80%, sendo a mesma proporção entre os sexos. Desses pacientes, 57,1% não haviam concluído o ensino médio, o que corrobora que a baixa escolaridade é um fator que influencia no conhecimento sobre a doença. Sobre o tempo de hemodiálise, 64% dos pacientes apresentavam até 5 anos de hemodiálise, observando que mesmo com um tempo razoável de tratamento, havia lacunas no conhecimento de alguns pacientes, o que justifica a necessidade de enfatizar as orientações multidisciplinares.

Observou-se que apenas 22,86% dos pacientes sabiam que a DRC é uma doença silenciosa em fases iniciais, 37,5% dos pacientes acreditavam na cura da DRC e somente 22,86% dos pacientes conheciam sobre os tipos de TSR. Sobre o uso do cateter de hemodiálise, apenas 34,2% dos pacientes entendiam que a presença de febre poderia ser um sinal de infecção e 85,28% dos pacientes não sabiam sobre a ação do renagel.

Houve uma disparidade no nível de conhecimento em relação as questões abordadas, sendo mais relevante a lacuna de conhecimento sobre os tipos de TSR, o aspecto irreversível da DRC e sobre a importância do controle do fósforo, através do renagel. Permanece a necessidade de reavaliação das estratégias utilizadas nas atividades educativas em pacientes hemodialíticos. Propostas de atividades que envolvam a participação ativa dos pacientes e dos familiares poderiam contribuir para incrementar o conhecimento e melhorar adesão ao tratamento.

A apresentação e estímulo à leitura de um manual ilustrativo de caráter educativo poderá promover mudança de atitudes em saúde em pacientes que realizam hemodiálise, e induzir neste público a execução mais eficaz de ações de autocuidado, como uso das medicações, adesão às sessões de hemodiálise e as orientações nutricionais e manutenção de uma boa saúde mental, reduzindo, dessa forma, complicações clínicas e morbimortalidade.

Por fim, um manual que aborde as principais dificuldades dos pacientes nesse processo, poderá contribuir com educação em saúde, sobretudo em pacientes que estão iniciando a terapia hemodialítica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. L. S. et al. Avaliação metabólica e volêmica no maior intervalo interdialítico de pacientes em hemodiálise com e sem função renal residual. **Brazilian Journal of Nephrology**, v.41, n. 4, p. 481-491, 2019.

AMARAL, T. L. M. et al. Doença renal crônica em adultos de Rio Branco, Acre: inquérito de base populacional. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, n.1. p. 339-350, 2021.

AMIRATTI, A. L. Chronic Kidney Disease. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 66, n.1, p. 3-9, 2020.

BARRETO, M. S. et al. Conhecimentos em saúde e dificuldades vivenciadas no cuidar: perspectiva dos familiares de pacientes em tratamento dialítico. **Ciência, cuidado e saúde**, v.10, n.4, p.722-730, 2011.

BASTOS, M. G. et al. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 56, n. 2, p.248-53, 2010.

BELLUCCI JÚNIOR, J. A; MATSUDA, L. M. Construção e validação de instrumento para avaliação do Acolhimento com Classificação de Risco. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n.5, p.7517, 2012.

BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C.C.A.; MACEDO, M. The integrative review method in organizational studies. **Gestão e Sociedade**, V.5, n.11, p. 121- 36, 2011.

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.

CANHESTRO, M.R. et al. Conhecimento de pacientes e familiares sobre a doença renal crônica e seu tratamento conservador. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 14, n.3. p.335-344, jul./set, 2010.

CASTRO, C. S. et al. Adesão ao tratamento de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise: caracterização sociodemográfica e clínica, facilidades e dificuldades. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 11, 2020.

CATTAL, G. B. P. et al. Qualidade de vida em pacientes com insuficiência renal crônica - SF-36. **Ciência, cuidado e saúde**, v.6, n.2, p.460-467, 2007.

CHAVES, E.A. et al. Atuação do enfermeiro frente ao paciente em diálise peritoneal: revisão integrativa da literatura. **Revista Norte Mineira de Enfermagem**, v.6, n.2, p.48-59, 2017.

CLEMENTINO, D. C. et al. Pacientes em hemodiálise: importância do autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Revista enfermagem UFPE on line**, v. 12, n. 7, p-1841-52, 2018.

CORREA, R.V.P.; SILVEIRA, B. A Dificuldade de Aceitação no Processo Saúde e Doença Diante o Diagnóstico Renal Crônico: A Importância do Psicólogo. **Revista Mosaico**, v. 10, n. 2, p. 32-39, 2019.

COSTA, F. G., COUTINHO, M. P. L. Síndrome depressiva: um estudo com pacientes e familiares no contexto da doença renal crônica. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v.7, n.1, p.38-55, Jun, 2016.

CRUZ, J. P. et al. Influence of religiosity and spiritual coping on health-related quality of life in Saudi haemodialysis patients. **Hemodialysis International**, v. 21, n. 1, p. 125-32, 2017.

CUSTODIO, M.R. et al. Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas para o tratamento do hiperparatireoidismo secundário em pacientes com doença renal crônica. **Brazilian Journal of Nephrology**, v.35, n.4, p-308-322, 2013.

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.

DEUS, R.B. et al. Uso do cloridrato de sevelamer e carbonato de cálcio na hiperfosfatemia de pacientes em hemodiálise. **Conscientia e Saúde**, v. 8, n. 3. P.477-483. 2009.

ECHER, I.C. Elaboração de manuais de orientação para o cuidado em saúde. **Revista Latiana Americana de Enfermagem**, v.13, n.5, p. 754-7, 2005.

FELIX, L.C.M. et al. Análise do conhecimento e consumo de alimentos fontes de fósforo por pacientes portadores de insuficiência renal crônica em tratamento dialítico. **Braspen Journal**, v.33, n.1, p.15-20, 2018.

FERRAZ, R.N. et al. Percepção dos profissionais de saúde sobre os fatores para a adesão ao tratamento hemodialítico. **Revista enfermagem UERJ**, v. 25, 2017.

FERNANDES, M. I. D.; CRUZ, L. M. F. Intervenção para a promoção da adesão ao regime terapêutico da pessoa em início de hemodiálise: uma pesquisa qualitativa. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v.6, n.10, p 60-75, 2018.

FREITAS, L. R. et al. Cartilha para o paciente em dialise renal: cuidados com cateteres venosos centrais e fistula arteriovenosa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.72, n.4, p.947-53, 2019.

GONÇALVES, F. A. et al. Análise do conhecimento sobre o autocuidado com acesso vascular em pacientes hemodialíticos atendidos em um hospital de Belém-Pará. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p.10331-10348, 2020.

HAGEMANN, P. M. S.; MARTIN, L. C.; NEME, C. M. B. O efeito da musicoterapia na qualidade de vida e nos sintomas de depressão em pacientes em hemodiálise. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, n. 1, p. 74-82, 2019.

HAMRAHIAN SM, FALKNER B. Hypertension in Chronic Kidney Disease. **Advances in Experimental Medicine and Biology**, v. 956, p. 307-325, 2017.

HOFFMANN, T.; WARRALL, L. Designing effective written health education materials: considerations for health professionals. **Disability and rehabilitation**, London, v. 26, n. 9, p. 166-73, 2004.

JESUS, N.M. et al. Qualidade de vida de indivíduos com doença renal crônica em tratamento dialítico. **Brazilian Journal of Nephrology**, 2019.

LINS, S.M.S.B. et al. Validação do questionário de adesão do paciente renal crônico brasileiro em hemodiálise. **Revista Brasileira de Enfermagem [Internet]**, v. 70, n.3, p-585-92, 2017.

LINS, S.M.S.B. et al. Adesão de portadores de doença renal crônica em hemodiálise ao tratamento estabelecido. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 31, n.1. p. 54-60, 2018.

LUCCA, D. C. et al. Jogo das Atitudes: gerontotecnologia educacional para idosos em tratamento hemodialítico. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, 2020.

MALDANER, C.R. et al. Fatores que influenciam a adesão ao tratamento na doença crônica: o doente em terapia hemodialítica. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre (RS), v. 29, n. 4, p. 647-53, 2008.

MATTA, A. E. R.; SILVA, F. P. S.; BOAVENTURA, E. M. Design-based research ou pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa metodologia para pesquisa de desenvolvimento: metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do século XXI. **Revista da FAEEBA - Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p. 23-26, 2014.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C.C.P.; GALVÃO, C. M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & contexto-enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MENEZES, F.G. et al. Panorama do tratamento hemodialítico no SUS - Perspectiva econômica. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 37, n. 3, p. 367-378, 2015.

MOTA; C.F.A. **Construção e validação de uma tecnologia educativa para promoção do autocuidado de pessoas com doença renal crônica em hemodiálise**. 2019. 96f. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologia e Inovação em Enfermagem) - Universidade de Fortaleza, Fortaleza, 2019.

NEITZKE, D.V. et al. Perspectivas da pessoa em diálise peritoneal em relação ao processo de adoecimento. **REPENF – Revista Técnico-Científico Enfermagem**, v. 1, n. 1, p. 27-36, 2018.

NEVES, P. D. M. M. et al. Censo Brasileiro de Diálise: análise de dados da década 2009-2018. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 42, n. 2, p-191-200, 2020.

OLIVEIRA, A. B. P. et al. Qualidade de vida de pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e má adesão ao tratamento. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 38, n. 4, p. 411-420, 2016.

OLIVEIRA, G. M.; SANTOS, L. F. Uso de aplicativos para dispositivos móveis no processo de educação em saúde: reflexos da contemporaneidade. **Revista Observatório**, v. 4, n. 6, p. 826-844, 2018.

OLIVEIRA, J. G. R., JÚNIOR, G. B. S., FILHO, J. E. V. Doença renal crônica: explorando novas estratégias de comunicação para promoção da saúde. **Revista Brasileira de Promoção da Saúde**, v. 31, n. 4, p. 1-8, 2018.

OLIVEIRA, L.M., et al. Qualidade de vida e espiritualidade de pacientes com doença renal crônica: análise pré e pós-transplante. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 73, n. 5, 2020.

PACHECO, E.S. et al. Perfil sociodemográfico e epidemiológico de pacientes renais crônicos em terapia hemodialítica. **Research, Society and development**, v. 9, n. 1, 2020.

PASCOAL, B.A. et al. Educação nutricional como estratégia no controle de hiperfosfatemia e hipercalemia em pacientes em hemodiálise. **Braspen Journal**, v. 32, n. 3, p.221-5, 2017.

PEDROSA, A.F. et al. Atualização em Nefrologia Clínica: Tratamento da Osteodistrofia Renal. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 22, n. 2, p. 89-94, 2000.

PENTEADO, B.A.; LIMA, W.F.; MILAGRES, C.S. Etiologia de anemia em pacientes renais crônicos em tratamento hemodialítico: revisão e literatura. **Revista Científica da FHO|UNIARARAS**, v. 5, n.1, 2017.

PESSOA, N.R.C. **Construção e validação de um vídeo educacional para a promoção do autocuidado de pacientes com fístula arteriovenosa**. 2017. 120f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2017.

PESSOA, N.R.C. et al. Tecnologias Educacionais Direcionadas para Pacientes Renais Crônicos na Promoção do Autocuidado. **Revista de Pesquisa Cuidados é Fundamental online**, v. 11, n.3, p. 756-762, 2019.

PICCIN, C. et al. Perfil sociodemográfico e clínico de pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Revista enfermagem UFPE online**, Recife, v. 12, n. 12, p. 3212-20, 2018.

POLIT, D. F.; BECK, C. T.; HUNGLER, B. P. **Fundamento de pesquisa em enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre (RS): Artmed, 2011.

QUEIROZ, M. V. O. et al. Tecnologia do cuidado ao paciente renal crônico: enfoque educativo-terapêutico a partir das necessidades Dos sujeitos. **Texto Contexto Enfermagem**, v.17, n.1, p.55-63, 2008.

RIBEIRO, W.A.; JORGE, B.O.; QUEIROZ, R.S. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. **Revista Pró-univer SUS**, v.11, n.1, p.88-97, 2020.

RIBEIRO, W.A. et al. Encadeamentos da Doença Renal Crônica e o impacto na qualidade de vida de pacientes em hemodiálise. **Revista Pró-univerSUS**, v. 11, n. 2, p.111-120, 2020.

SANTANA, C.C.A.P. Aplicativo bim: promoção do autocuidado na doença renal crônica infantojuvenil. 2017. 136f. **Dissertação** (Mestrado em Ensino em Saúde) - Universidade Federal de Goiás, 2017.

SANTOS, C.A. et al. Educação em saúde como instrumento transformador do paciente dialisado: relato de experiência. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n. 4, p. 2403-2408, 2019.

SANTOS, L.T.M.; BASTOS, M.G. Desenvolvimento de material educacional sobre doença renal crônica utilizando as melhores práticas em letramento em saúde. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 39, n.1, p.55-58, 2017.

SANTOS, F.G.T. et al. Tecnologia educacional para pessoas com doença renal crônica: construção e validação de conteúdo. **Revista de Pesquisa Cuidados é Fundamental online**, v.13, p. 517-523, 2021.

SANTOS, P.; PONTES, L.R.S.K. Mudança do nível de qualidade de vida em portadores de insuficiência renal crônica terminal durante seguimento de 12 meses. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 53, n. 4, p. 329-334, 2007.

SCHMIDT, D.B. Qualidade de vida e saúde mental em pacientes em hemodiálise: um desafio para práticas multiprofissionais. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 4. n. 1, p.10-11, 2019.

SILVA, C. H. R. et al. Investigation of minor psychiatric symptoms in patients with chronic kidney disease on hemodialysis treatment. **Scientia Medica**, v. 28, n. 2, 2018.

SILVA, A.L.A.; STRINGUINI, M.L.F.; FREITAS, A.T.V.S. Educação nutricional para pacientes em hemodiálise: controle da hipercalemia e hiperfosfatemia. **Revista UFG**, v. 20, n. 26, 2020.

SOARES, L.S.S. et al. Transplantes de órgãos sólidos no Brasil: estudo descritivo sobre desigualdades na distribuição e acesso no território brasileiro, 2001-2017. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, n. 1, 2020.

SOUSA, F.B.N. et al. Pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise: tratamento e diagnóstico. **Revista de Investigação, Biomédica**, v. 10, n.2, p. 203-213. 2018.

TOMICH, et al. Hiperparatireoidismo secundário à doença renal crônica em pacientes em diálise no Pará – Brasil. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 36, n. 2, p. 67-74, 2015.

ANEXO 1 - CARTA DE ANUÊNCIA

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO

Juazeiro do Norte, 31 de Outubro de 2019.

Do: Coordenador do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde

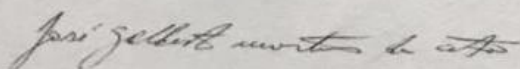
Ao (À) Sr.(a) Dr. Gustavo Martins

Assunto: Autorização

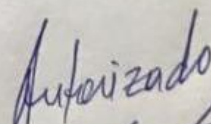
Senhor (a),

Solicito formalmente que seja autorizada ao(a) discente Nara Tháira Teunício Martins Braga do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio à implementação da proposta de trabalho que gerará o produto final de sua dissertação de mestrado sob a orientação do Professor(a) orientador(a) Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues, do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio, em seu ambiente profissional, conforme o plano de trabalho anexo. Adicionalmente, solicitamos a permissão para uma visita mensal por parte do Professor(a) orientador(a) no ambiente profissional do discente para acompanhamento das atividades pertinentes a execução de seu projeto de pesquisa. As visitas ocorrerão no período compreendido entre outubro de 2019 a fevereiro de 2020.

Atenciosamente,



Prof. Dr. José Galberto Martins da Costa
Coordenador do Mestrado Profissional
em Ensino em Saúde



Dr. Gustavo Martins
Nefrologia Clínica Médica

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr (a). _____

A pesquisadora, Nara Thaisa Tenório Martins Braga, CPF 991.961.153-00, discente do Programa de pós-graduação *Stricto Sensu* do Mestrado Profissional em Ensino em Saúde do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio está realizando a pesquisa intitulada, “Uso de tecnologia educativa para promoção de saúde em pacientes com doença renal crônica hemodialítica: uma abordagem multidisciplinar”, sob a orientação da professora Dr^a Fabiola Fernandes Galvão Rodrigues, CPF 898.045.703-00, que tem como objetivo principal elaborar uma tecnologia educativa, do tipo cartilha, para promoção do autocuidado em pacientes portadores de doença renal crônica que fazem tratamento de hemodiálise atendidos do Centro numa clínica de Nefrologia do município de Juazeiro do Norte. Para isso, está desenvolvendo o estudo que conta das seguintes etapas: Coleta de dados através de questionário e no seguinte momento, elaboração da cartilha de orientação, usando como subsídios teóricos para embasá-la, artigos científicos disponíveis nas bases de dados da Scielo, Pubmed entre outras.

Por essa razão, o (a) convido a participar da pesquisa. Sua participação não é obrigatória, a qualquer momento pode desistir de participar e retirar seu consentimento. Sendo assim, o (a) senhor (a) tem a liberdade total de recusar a participação ou retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa. No que se refere à identidade dos participantes assegura-se a sua confidencialidade e que os dados coletados serão utilizados exclusivamente para atender aos objetivos da pesquisa.

Os procedimentos utilizados constarão das seguintes etapas: preenchimento do questionário sobre a caracterização dos pacientes que realizam hemodiálise, assinatura dos termos de consentimento, elaboração da cartilha como ferramenta educativa. Sua participação consistirá em responder aos dois questionários e, por fim, será feita a análise dos dados.

A conduta de coleta que se dará por meio do questionário, não inclui perguntas pessoais e/ou constrangedoras; portanto espera-se que os (as) entrevistados (as)

não sofram riscos ou danos morais e/ou pessoais. Mas, embora com o cuidado na elaboração desse instrumento, pode, sim, ocorrer de algum entrevistado não se sentir à vontade ou constrangido para responder algum item contemplado na entrevista, principalmente, no que se refere à exposição de suas ansiedades ou dificuldades diante dos relatos da prática pedagógica pesquisada. Devido a pandemia do Covid-19 as medidas de segurança serão obedecidas com distanciamento durante a entrevista, uso de luvas, máscaras e jaleco e utilização do álcool a 70%.

Entre os benefícios esperados com este estudo estão a possibilidade de entender a partir da perspectiva do paciente hemodialítico as vantagens e necessidades percebidas a partir das respostas obtidas para a elaboração de uma ferramenta esclarecedora que servirá como apoio para o entendimento dos cuidados a sua saúde a partir da leitura do conteúdo, bem como a aplicabilidade do conhecimento na sua rotina diária. Espera-se compreender como a elaboração de uma tecnologia educativa em forma de cartilha de autocuidados impactará na melhoria do entendimento e melhoria na qualidade de vida dos pacientes, atendidos no Centro de Nefrologia de Juazeiro do Norte.

Os pesquisadores serão os únicos a terem acesso aos dados, tomarão todas as providências necessárias para manter o sigilo. As respostas ao questionário serão confidenciais e os resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em encontros ou revistas científicas, e mostrarão apenas os resultados obtidos como um todo, sem revelar seu nome ou qualquer informação relacionada à sua privacidade. Caso você tenha algum prejuízo material ou imaterial em decorrência da pesquisa poderá solicitar indenização, de acordo com a legislação vigente e amplamente consubstanciada.

A sua participação na pesquisa é voluntária. Caso aceite participar, não receberá nenhuma compensação financeira. Também não sofrerá qualquer prejuízo se não aceitar ou se desistir após ter iniciado a entrevista. Garante-se ainda que, em qualquer etapa do estudo, os participantes terão acesso aos responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. Ficam disponíveis os contatos do pesquisador responsável Nara Thaisa Tenório Martins Braga (-88 – 99834 - 2021) e Prof^(a). Dr^(a). Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues (88 - 99726-7526) do Centro Universitário Dr. Leão Sampaio - UNILEÃO. Havendo dúvidas, questionamentos e/ou denúncias, registra-se o endereço e telefone do Comitê de

Ética em Pesquisa – CEP - Centro Universitário Dr. Leão Sampaio localizado à Av. Maria Leticia Leite Pereira s/n, telefone (88) 2101-1000, Juazeiro do Norte-CE.

Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados interdisciplinares e independentes, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criados para garantir a proteção dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Este documento foi elaborado em duas vias, sendo uma destinada ao pesquisador responsável e outra ao participante de pesquisa. Ambas as vias devem ser assinadas e rubricadas pelo participante e pesquisadores responsáveis.

Caso esteja de acordo em participar da pesquisa, deve preencher e assinar o Termo de Consentimento Pós-Esclarecido que se segue, recebendo uma cópia do mesmo.

Local e data

Assinatura do Pesquisador

ANEXO 3 – Termo de Consentimento Pós-Esclarecido empregado na pesquisa intitulada “Uso de tecnologia educativa para promoção de saúde em pacientes com doença renal crônica hemodialítica: uma abordagem multidisciplinar”.

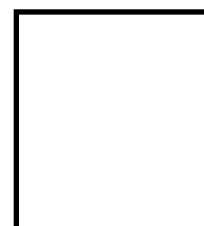
Pelo presente instrumento o qual atende às exigências legais, eu

_____,
portador (a) do Cadastro de Pessoa Física (CPF) nº _____, RG nº _____, declaro que, após leitura minuciosa do TCLE, tive oportunidade de fazer perguntas e esclarecer dúvidas que foram devidamente explicadas pelos pesquisadores.

Ciente dos serviços e procedimentos aos quais serei submetido e não restando quaisquer dúvidas a respeito do que foi lido e explicado, firmo meu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO em participar voluntariamente da pesquisa intitulada “Uso de tecnologia educativa para promoção de saúde em pacientes com doença renal crônica hemodialítica: uma abordagem multidisciplinar”, assinando o presente documento em duas vias de igual teor e valor.

_____ de _____ de _____.

Assinatura do participante ou Representante legal



Impressão dactiloscópica

Nara Thaisa Tenório Martins Braga

Prof^(a). Dr^(a). Fabíola Fernandes Galvão Rodrigues

APENDICE B – QUESTIONARIO SOBRE NIVEL DE CONHECIMENTO DA DOENÇA E TRATAMENTO

SINAIS E SINTOMAS

- 1- A DRC sempre apresenta sintomas, mesmo no início da doença?
- 2- Coceira pelo corpo, náuseas, vômitos e fraqueza são alguns sintomas da DRC?
- 3- Anemia e fratura óssea podem ser complicações frequentes da doença?
- 4- Inchaço nas pernas, falta de ar e diminuição da urina são sintomas da DRC em fase mais avançada?
- 5- A pressão alta pode ser uma consequência do mau funcionamento dos rins?
- 6- A pressão alta pode ser a causa da DRC ?
- 7- A DRC pode desencadear sintomas de ansiedade e depressão ?
- 8- O nome que se dá aos sintomas relacionados ao mal funcionamento do rim e uremia?

DIAGNÓSTICO

- 1- As principais causas de DRC são HAS e DM?
- 2- A dosagem da creatinina no sangue é o principal exame para diagnóstico de DRC?
- 3- A perda de proteína pela urina não interfere na progressão da doença?
- 4- Infecção urinária de repetição e cálculos renais não são fatores de risco para DRC.
- 5- A obesidade e o consumo excessivo de sal podem levar a sobrecarga dos rins prejudicando a sua função?
- 6- A doença renal crônica é considerada uma doença grave e não tem cura?
- 7- A DRC é considerada uma doença contagiosa?
- 8- Os rins doentes podem prejudicar o funcionamento de outros órgãos?

TRATAMENTO

- 1- A hemodiálise é a única forma de tratamento em DRC avançada?
- 2- O transplante de rins é a cura da DRC, não precisando mais tomar medicamentos?
- 3- Alguns alimentos podem prejudicar o paciente com DRC, por isso é importante o acompanhamento com nutricionista?
- 4- Peso seco é o peso do paciente sem excesso de líquidos?
- 5- O paciente que urina não tem problemas renais?
- 6- Pacientes em hemodiálise devem evitar beber líquidos, pois podem ficar inchados e cansados?
- 7- O Eprex (Eritropoetina) é um dos tratamentos para anemia e diminui a necessidade de transfusão de sangue?
- 8- O Renagel é utilizado para reduzir o potássio do sangue?

- 9- Câibras, pressão baixa e mal estar são complicações frequentes na hemodiálise e devem ser comunicadas ao médico?
- 10- Existe um tratamento de diálise realizado pela barriga, através da membrana peritoneal, cujo nome é diálise peritoneal?
- 11- Os pacientes que desejam realizar transplante renal devem fazer vários exames e passar por vários especialistas para que seja liberado para cirurgia?
- 12- O acompanhamento psicológico e o apoio dos familiares são fundamentais durante o tratamento?
- 13- A melhor forma de realizar a hemodiálise é através da fistula arteriovenosa, pois tem menor chance de infecção?
- 14- Pacientes que usam cateter de hemodiálise podem apresentar febre e é uma reação considerada normal?
- 15- Para controlar o fosforo, é necessário controlar a ingestão de proteínas?
- 16- Pacientes em hemodiálise não podem realizar exercícios físicos?
- 17- O paciente em hemodiálise deve evitar o consumo de alimentos ricos em potássio, pois quando está alto no sangue leva a doenças no coração, como arritmias?
- 18- Alguns alimentos ricos em potássio são: banana e água de coco?
- 19- Alguns alimentos ricos em fósforo são: carne, frango, ovos, leite?
- 20- Não se pode molhar o cateter de hemodiálise para evitar infecção no sangue?