UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA
CURSO DE FARMÁCIA

AMANDA LOPES BATISTA

DIABETES MELLITUS PÓS-TRANSPLANTE RENAL: PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA

BRASÍLIA, 2024

AMANDA LOPES BATISTA

DIABETES MELLITUS PÓS-TRANSPLANTE RENAL: PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA

Monografia de Conclusão de Curso apresentada como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Farmácia, na Universidade de Brasília, Faculdade de Ceilândia.

Orientador: Prof(a). Dra. Dayani Galato

BRASÍLIA, 2024

CIP - Catalogação na Publicação

Lopes Batista, Amanda
Ld DIABETES MELLITUS PÓS-TRANSPLANTE RENAL: PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA / Amanda Lopes Batista, Dayani Galato; orientador Dayani Galato. -- Brasília, 2024.
48 p.

Monografia (Graduação - Farmácia) -- Universidade de Brasília, 2024.

1. Diabetes mellitus. 2. Transplante de rim. 3. Autogestão. 4. Educação terapêutica. I. Galato, Dayani. II. Galato, Dayani, orient. III. Título.

AMANDA LOPES BATISTA

DIABETES MELLITUS PÓS-TRANSPLANTE RENAL: PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA

BANCA EXAMINADORA

Dayani Galato

(Orientador - Curso de Farmácia - Faculdade de Ceilândia)

Micheline Marie Milward de Azevedo Meiners

(Banca - Curso de Farmácia - Faculdade de Ceilândia)

Alexandre Vaz Machado

(Banca - Programa de Pós-Graduação em Ciências e tecnologias da Saúde e Secretaria de Saúde do Distrito Federal)

Sâmia Jucá Pinheiro

(Banca - Programa de Pós-Graduação em Ciências e tecnologias da Saúde e Hospital Walter Cantídeo - Fortaleza/CE Ebserh)

BRASÍLIA, 2024

AGRADECIMENTOS

Este projeto está para além da minha dedicação pessoal, ele é o reflexo das contribuições, do apoio e dos aprendizados que enriqueceram profundamente minha trajetória.

Agradeço a Deus por sua infinita bondade, por sempre estar comigo, mesmo nos momentos que fechei os olhos e não o vi, agradeço por ter me acompanhado, me guardado, e por ter me presenteado com capacidade e inteligência para conseguir superar os desafios da graduação;

Agradeço ao meu pai, Rafael, e a minha mãe, Ibelizia, por todo apoio emocional e financeiro, sem eles seria difícil;

Agradeço à minha orientadora Dayani Galato por ter me auxiliando tanto na construção deste trabalho, por toda sua dedicação e doação;

Agradeço aos membros da banca, Alexandre e Sâmia por aceitarem meu convite, por cederem seu tempo para avaliar o meu trabalho, e pela oportunidade de aprender um pouco mais com a experiência deles;

Agradeço a todos os meus Professores, por toda dedicação que têm com os alunos e pelo compromisso de formar profissionais éticos e preparados para o mercado de trabalho;

Agradeço a minha família, em especial às minhas tias, pelos momentos de descontração que também fazem parte e que são importantes no processo;

Agradeço aos meus colegas, em especial o Eric e o Jean, pela amizade, trocas de conhecimento e momentos de descontração;

Agradeço a Universidade de Brasília, em especial a Faculdade de Ceilândia (meu campus) pelo crescimento acadêmico; posso recordar como cheguei na faculdade, imatura e com comportamento de ensino médio, hoje posso notar o tamanho do meu desenvolvimento;

Agradeço ao Hospital da Criança de Brasília José Alencar e ao Hospital Universitário de Brasília pelos estágios curriculares;

Agradeço a todos os servidores da UnB, mesmo aqueles que não cheguei a conhecer, mas que foram essenciais e que tornaram possível a conclusão desse curso.

Dedico esse trabalho aos meus pais, pois reconheço que sem eles seria impossível a conclusão desta graduação, orgulhá-los me faz feliz!

RESUMO

Introdução: A autogestão da enfermidade pela pessoa está relacionada à capacidade desta de realizar o manejo de sinais ou sintomas relacionados a uma ou mais doenças crônicas. A partir da educação terapêutica o indivíduo será capaz de tomar decisões quanto ao manejo da condição de saúde e entenderá como adaptar o seu tratamento de acordo com suas necessidades diárias. **Objetivo:** realizar a proposição de um programa de educação terapêutica voltado a pessoas com diabetes submetidas ao transplante renal. **Métodos:** Foi realizada uma pesquisa em duas etapas, a primeira caracterizou-se como uma revisão integrativa da literatura, utilizando as seguintes bases de dados: Medline via PubMed; Web of Science (coleção principal); Ovid (journals full text); Scopus e Scielo (via Web of Science). Os descritores adotados estão dispostos a seguir: ("kidney transplant" OR "Kidney Transplantation") AND ("Diabetes Mellitus" OR “Diabetes”) AND ("Self-Management" OR "Therapeutic Patient Education" OR "Patient Education"). A segunda, construída a partir da revisão e de outros documentos, buscou a proposição de um programa de educação terapêutica para o automanejo da diabetes em pessoas transplantadas renais. **Resultados:** Foram identificados apenas dois trabalhos na revisão integrativa, ambos envolviam apenas um profissional da saúde. O primeiro era voltado aos cuidados gerais das pessoas com a diabetes, sendo realizado apenas por enfermeiros por meio de sessões individuais. O segundo, voltado ao manejo do pé diabético, foi realizado por meio de consultas com podólogos. A proposta sugerida contempla esses conhecimentos, mas propõe um programa envolvendo uma equipe multiprofissional. Além desses temas, sugeriu-se no programa que a composição de tópicos estivesse voltada às pessoas do transplante e incluíssem também a relação dos imunossupressores e o controle glicêmico, controle da glicemia (aferição e manejo da hiper e hipoglicemia), tratamento farmacológico oral e injetável, administração da insulina (técnica e prevenção de complicações com a administração); alimentação (dieta saudável e cálculo de carboidratos); atividade física (frequência, intensidade e prevenção de hipoglicemia); prevenção das complicações da diabetes (cuidados com os pés e maior sobrevida renal), qualidade de vida (autopercepção) e humor (ansiedade, depressão e estresse). Para desenvolver esses conteúdos sugeriu-se além das sessões individuais, as sessões em grupo, vivências, mensagens de texto e ligações telefônicas. **Conclusão:** A

proposta desenvolvida busca contemplar as necessidades do manejo da diabetes, voltado às características das pessoas submetidos ao transplante, e busca desenvolver a autonomia das pessoas e o seu cuidado integral.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Transplante de rim, Autogestão.

ABSTRACT

Introduction: The self-management of illness by individuals is related to their ability to manage signs or symptoms associated with one or more chronic diseases. Through therapeutic education, individuals become capable of making decisions regarding the management of their health condition and understanding how to adapt their treatment according to their daily needs. **Objective**: To propose a therapeutic education program aimed at people with diabetes who have undergone kidney transplantation. **Methods**: The research was conducted in two stages: the first was characterized as an integrative literature review, using the following databases: Medline via PubMed; Web of Science (core collection); Ovid (full-text journals); Scopus; and Scielo (via Web of Science). The descriptors used were as follows: ("kidney transplant" OR "Kidney Transplantation") AND ("Diabetes Mellitus" OR "Diabetes") AND ("Self-Management" OR "Therapeutic Patient Education" OR "Patient Education"). The second stage, built from the review and other documents, sought to propose a therapeutic education program for self-management of diabetes in kidney transplant patients. **Results**: Only two studies were identified in the integrative review, both involving just one healthcare professional. The first focused on the general care of patients with diabetes, carried out solely by nurses through individual sessions. The second, focused on the management of diabetic foot, was conducted through consultations with podiatrists. The suggested proposal incorporates these insights but proposes a program involving a multidisciplinary team. In addition to these topics, the program suggested that the composition of topics should be tailored to transplant patients and also include the relationship between immunosuppressants and glycemic control, blood glucose monitoring (measurement and management of hyper- and hypoglycemia), pharmacological treatment (oral and injectable), insulin administration (technique and prevention of complications), diet (healthy eating and carbohydrate counting), physical activity (frequency, intensity, and prevention of hypoglycemia), prevention of diabetes complications (foot care and improved renal survival), quality of life (self-perception), and mood (anxiety, depression, and stress). To develop these contents, it was suggested that, in addition to individual sessions, group sessions, experiential learning, text messages, and phone calls be used. **Conclusion**: The developed proposal seeks to address the needs of diabetes management, focusing on the

characteristics of patients who have undergone transplantation, aiming to foster patients' autonomy and holistic care.

Keywords: Diabetes Mellitus, Kidney Transplant, Self-Management.

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

FIGURA

Figura 1. Fluxograma que discorre sobre o processo de inclusão e exclusão de artigos científicos na revisão da literatura..... 28

QUADROS

Quadro 1. Habilidades a serem desenvolvidas na pessoa com diabetes para o automanejo da sua condição de saúde..... 17

Quadro 2. Descrição de conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidas nos profissionais de saúde..... 19

Quadro 3. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a adoção de educação terapêutica para a autogestão da diabetes mellitus em pessoas submetidas ao transplante renal..... 29

Quadro 4. Descrição das estratégias de ETP encontradas na revisão integrativa sobre a adoção de educação terapêutica para a autogestão da diabetes mellitus em pessoas submetidas ao transplante renal..... 33

Quadro 5. Proposta de um programa de educação terapêutica a pessoa transplantada renal que vive com diabetes..... 35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ETP - Educação terapêutica do paciente

DM - Diabetes mellitus

DRC - Doença renal crônica

HLA - Antígeno leucocitário humano

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO..... 14
2 REVISÃO DE LITERATURA.....15
2.1 Transplante e diabetes.....15
2.2 Educação Terapêutica.....16
2.3 Estratégias de Educação Terapêutica do Paciente.....21
3 JUSTIFICATIVA..... 23
4 OBJETIVOS..... 25
4.1 Objetivo geral.....25
4.2 Objetivos específicos.....25
5 MÉTODOS..... 26
5.1 Tipo de estudo..... 26
5.2 Etapa 1- Pergunta de pesquisa, descritores e estratégia de busca..... 26
5.3 Etapa 1- Coleta e análise das informações.....26
5.4 Etapa 2 - Proposição do Programa de Educação Terapêutica.....27
5.5 Considerações éticas da pesquisa.....27
6 RESULTADOS..... 28
6.1 Revisão integrativa da literatura..... 28
6.2 Proposição do programa de educação terapêutica voltada a pessoas com diabetes submetidos ao transplante renal.....34
7 DISCUSSÃO..... 39
8 CONCLUSÃO..... 45
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....46

1 INTRODUÇÃO

É sabido que no contexto atual prevalecem as condições de saúde crônicas, por isso um diagnóstico e um tratamento preciso é de grande valia. Os médicos são muito eficazes na precisão do diagnóstico e na escolha do tratamento, porém é fundamental o engajamento das pessoas que têm a doença à terapêutica. Em boa parte dos casos, essas pessoas não seguem as orientações médicas ou apenas 50% delas as seguem (WHO, 1998), tal situação revela que a estrutura e a organização do sistema de saúde devem melhorar nesse aspecto.

A educação terapêutica do paciente (ETP) visa desenvolver habilidades e competências na pessoa, que permitam o autogerenciamento e o auto enfrentamento da doença. Desse modo, o indivíduo será capaz de tomar decisões quanto ao manejo da condição de saúde e entenderá como adaptar o seu tratamento de acordo com suas necessidades diárias. Muitas vezes, o foco dado no processo de educação em saúde as pessoas é sobre o conhecimento sobre a sua doença, mas pouco é explicado sobre o manejo e sobre como conviver com ela, nesse ponto, quando aplicada, a ETP produz melhores resultados no manejo de condições crônicas como a diabetes (WHO, 1998).

A autogestão da enfermidade pela pessoa está relacionada à capacidade desta de realizar o manejo de sinais ou sintomas relacionados a uma ou mais doenças crônicas, tal como quando este assume a responsabilidade pela sua saúde (OTHMAN et al., 2022; SCHMIDT-BUSBY et al., 2019). Neste sentido, a autogestão corresponde a maior parte dos cuidados com a diabetes, pois envolve medidas como mudanças no estilo de vida e na alimentação, fazer o uso adequado da terapia medicamentosa, praticar o manejo da glicemia (monitoramento), conhecer sua condição de saúde e os possíveis efeitos colaterais e adversos dos medicamentos, como é o caso da insulina (OTHMAN et al., 2022).

Portanto, a educação terapêutica, que tem como pilar fundamental a comunicação, surge como uma importante ferramenta facilitadora do processo de capacitação terapêutica da pessoa para a autogestão da diabetes. O que promove melhor relação, convívio e adaptação indivíduo-doença, refletindo em melhoria da qualidade de vida, diminuição de complicações agudas e de longo prazo e, ainda, diminuição de custos financeiros com hospitalizações (DIAS et al., 2023).

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Transplante e diabetes

A doença renal crônica (DRC) refere-se a alterações atípicas que afetam tanto a estrutura quanto a função renal. Possui múltiplas causas e vários fatores de risco, como: histórico familiar, diabetes mellitus (DM) e hipertensão arterial sistêmica (KDIGO, 2012).

A doença costuma evoluir de forma silenciosa, e, por isso, muitas vezes, é descoberta em estágios avançados, sendo o tratamento imediato representado pelas terapias substitutivas, como a diálise peritoneal ou a hemodiálise (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014, [2020?]). No caso da DRC em estado terminal, o transplante renal surge como alternativa para melhorar a qualidade e a expectativa de vida da pessoa, bem como a sua autonomia e as suas relações sociais (MENDONÇA, 2014).

Além de estar associado a um aumento da sobrevida do receptor, o transplante renal ainda custa menos, em termos financeiros, do que as outras terapias substitutivas. Porém, é importante lembrar que nem todo portador de DRC é elegível a essa terapia de substituição renal, pessoas que possuem certas condições, como: mieloma múltiplo, cirrose descompensada e doença cardíaca grave além de outras situações clínicas, de forma prévia ao transplante, devem ser analisados com cautela pela equipe de saúde (KDIGO, 2012, 2020).

A DM é um dos grandes fatores de risco para o desenvolvimento de DRC. Estima-se que 40% ou mais das pessoas que possuem esta doença manifestará a condição renal, e que uma grande parcela chegará a precisar da terapia substitutiva (KDIGO, 2022). A doença renal diabética é clinicamente detectável a partir da diminuição da taxa de filtração glomerular e também da eliminação de albumina pela urina (GIORDA et al., 2018).

Cabe salientar que a diabetes pode também surgir após o enxerto renal, já que o uso de agentes imunossupressores (por exemplo, inibidores de calcineurina e corticosteróides), a rejeição de aloenxertos, as infecções, as características do doador e as incompatibilidades/alelos específicos do antígeno leucocitário humano (HLA), representam fatores de risco para o aparecimento dessa doença no pós

transplante (LAWRENCE et al., 2023).

Ademais, sabendo que essa comorbidade está bem presente em pessoas submetidos ao transplante renal e que está associada ao aumento da morbidade e mortalidade(LAWRENCE et al., 2023), faz-se imprescindível que o manejo dessa condição seja adequado para o melhor prognóstico para essas pessoas.

Além da atenção hospitalar e ambulatorial dos profissionais de saúde ao transplantado, é preciso que esses tracem estratégias que auxiliem e que apoiem as pessoas a tratar corretamente a diabetes no seu cotidiano, bem como, que ajudem a combinar esses cuidados com a terapia medicamentosa complexa do pós transplante (DIABETOLOGIA., 2018).

2.2 Educação Terapêutica

A educação terapêutica para a pessoa que vive com uma doença crônica, trata-se de uma educação gerenciada por profissionais de saúde treinados na educação de pacientes e projetada para capacitar a pessoa (ou um grupo de indivíduos e famílias) a gerenciar o tratamento de sua condição e prevenir complicações evitáveis, ao mesmo tempo que mantém ou melhora a qualidade de vida. Seu principal propósito é produzir um efeito terapêutico adicional ao de todas as outras intervenções (farmacológicas, fisioterapia, etc.) (WHO, 1998).

Dessa forma, a ETP promove o empoderamento e o desenvolvimento de habilidades na pessoa, bem como na sua rede de apoio, para o autogestão de suas condições, que passam a solucionar eventuais imprevistos, como ajustar seu tratamento de acordo com as diferentes nuances do seu cotidiano, tal fato, os tornam partes ativas e contributivas da equipe de saúde (FEDERATION, 2022). Essa área é um componente básico e duradouro no manejo da pessoa com a doença, abrange atividades organizadas, com o objetivo de sensibilizar as pessoas para a sua doença e informá-las sobre os cuidados, a organização, os procedimentos e os comportamentos relacionados com a saúde e a doença (DE SANTÉ, 2007). É importante frisar que apenas fornecer informações orais ou escritas e conselhos sobre prevenção não é ETP (DE SANTÉ, 2007).

É reconhecido por inúmeros estudos que a ETP favorece o manejo das condições crônicas de saúde. Porém, para que ela seja devidamente efetiva, deve

ser organizada, padronizada e disponibilizada a todas as famílias que possuem uma pessoa com diabetes ou em risco de desenvolver essa condição. Quando combinada a um estilo de vida saudável e ao uso racional e conveniente de medicamentos, o número de hospitalizações e emergências de saúde tendem a diminuir (FEDERATION, 2022).

Um programa de ETP deve ser pensado para que possua flexibilidade e para que seja adaptável às necessidades e prioridades de cada um. Ao avaliar as habilidades a serem desenvolvidas, se torna imprescindível avaliar se a pessoa está disposta a participar do programa oferecido e negociar com o mesmo as habilidades a serem adquiridas e mantidas, o conteúdo do programa, os métodos de aprendizagem, e a avaliação dos resultados. O projeto deve ser fornecido por uma equipe multiprofissional/multidisciplinar de saúde ou por um profissional de saúde devidamente treinado (DE SANTÉ, 2007).

As competências a serem treinadas na pessoa que convive com a diabetes estão centradas em habilidades de adaptação, de auto avaliação e de autocuidado, como disposto no Quadro 1. A autogestão da condição de saúde também tem sido descrita como automanejo, termo a ser adotado como sinônimo no presente trabalho.

Quadro 1. Habilidades a serem desenvolvidas na pessoa com diabetes para o automanejo da sua condição de saúde.

Habilidades de Adaptação
Adaptar as tarefas do dia a dia e a gestão da diabetes;
Desenvolver competências de comunicação e de relacionamento interpessoal;
Conhecer sua condição de saúde para tomar decisões assertivas e resolver problemas;
Reconhecer as suas emoções e saber geri-las;
Ter em conta os objetivos a atingir, observar-se, avaliar-se e reforçar-se;
Identificar recursos do sistema de saúde, saber procurar informação fidedigna e participar nas associações de pessoas com diabetes;
Conhecer e fazer valer os seus direitos.

Habilidades de Autocuidado

Conhecer a doença, identificar os sintomas, compreender e gerir o tratamento, além de atuar em situações intercorrentes;

Adotar um estilo de vida saudável;

Aderir ao tratamento combinado junto ao profissional de saúde, de forma a prevenir ou retardar o aparecimento de complicações;

Integrar as novas tecnologias na gestão da doença;

Envolver a rede de apoio na gestão da doença.

Habilidades de Autoavaliação

Exprimir o seu ponto de vista quanto ao relacionamento com a equipe de saúde e à organização e desenvolvimento do programa individual de Educação Terapêutica;

Interiorizar a pertinência da informação e da aquisição de competências, em função das prioridades de aprendizagem;

Adaptar a diabetes e a gestão diária do tratamento em concordância com o estilo de vida;

Ter consciência dos benefícios da Educação Terapêutica, tais como as mudanças conquistadas, a satisfação das suas necessidades, a autonomia, a autoeficácia e a perceção do risco;

Perceber os seus sentimentos e vivências em relação ao bem-estar, crenças e espiritualidade, qualidade de vida, rede de suporte, meio social e meio ambiente.

Fonte: Adaptado de Diabetologia, 2018

Tais habilidades se tornaram palpáveis, caso a equipe de saúde também tenha desenvolvido competências para auxiliar as pessoas com diabetes na autogestão da sua condição de saúde.

Um estudo que buscou entender a percepção de pessoas com DM tipo 2 sobre a educação em saúde e adoção de hábitos saudáveis, revelou que 48% dos entrevistados não receberam nenhuma orientação quanto à influência do estilo de vida no controle da diabetes. Além disso, em algumas situações a pessoa não se engajou ao que lhe foi orientado e em outras ele não recordou, não entendeu ou não compreendeu todas as informações passadas pelo médico durante a consulta. Tais situações revelam dificuldades na comunicação e na adequação da linguagem dos

profissionais, esse fato corrobora para dificuldades de adesão terapêutica e de adoção de hábitos saudáveis (TAVARES et al., 2020).

Foi demonstrado também que em boa parte dos casos houveram apenas a prescrição de medicamentos e de restrições alimentares, deixando de lado a orientação adequada ou o estímulo a comportamentos mais saudáveis. Para além do desajuste dos profissionais, há também a comodidade que é para as pessoas apenas administrar os medicamentos e não praticar atividade física ou modificar comportamentos já solidificados (TAVARES et al., 2020).

Diante disso, para que se alcance os benefícios da ETP, faz-se imprescindível que os educadores possuam formação adequada e que carreguem capacidade de fazê-la. Essas aptidões são fundamentadas e podem ser divididas em três dimensões: conhecimentos, habilidades e atitudes (DIABETOLOGIA, 2018), que estão arranjadas no Quadro 2.

Quadro 2. Descrição de conhecimentos, habilidades e atitudes a serem desenvolvidas nos profissionais de saúde.

Conhecimento
Compreensão da diabetes;
Possuir métodos de avaliação das situações de saúde/doença da pessoa e ser capaz de fornecer orientação apropriada;
Entender sobre educação Terapêutica e conhecer metodologias que promovam a mudança de comportamentos;
Entrevista Motivacional;
Formular e implementar programas educacionais de acordo com as necessidades da pessoa e das suas capacidades de os realizarem;
Reconhecer os limites da sua profissão e as responsabilidades;
Compreensão dos aspectos estruturais, financeiros e legais do Sistema de Saúde.
Habilidades
Análise e avaliação do estado de saúde da pessoa;
Orientação e educação individualizada assegurando a qualidade e eficiência dos cuidados à pessoa;

Considerar os aspectos biopsicossociais da diabetes, das suas interconexões e aplicá-los na sua prática;

Fornecer e promover o conhecimento e prestar cuidados personalizados apropriados a pessoa ou grupo, tendo em conta os aspetos psicológicos, espirituais, éticos, sociais e biológicos da saúde-doença e apoiar a autogestão em pessoas de várias culturas;

Ter perícia baseada na evidência nas áreas relacionadas com o tratamento e gestão da diabetes e na utilização de novas tecnologias;

Compreender o processo da tomada de decisão clínica na orientação e desenvolvimento da pessoa, ir ao encontro das suas necessidades e conseguir avaliar criticamente o seu impacto;

Planejar o processo de cuidados de saúde, propondo formas alternativas de resolução e gestão dos problemas e trabalhar de forma transdisciplinar na continuidade de cuidados;

Contribuir para o trabalho da equipe multidisciplinar e agir enquanto agente de liderança para a prática inovadora;

Compreender a evidência resultante da investigação e ser capaz de aplicar no seu trabalho com a pessoa, família/cuidador e comunidade.

Atitudes

Demonstrar empatia e congruência;

Entender o impacto da cronicidade da doença com todas as suas especificidades;

Considerar o contexto individual, familiar, social e comunitário no seu trabalho com a pessoa;

Compreender a abordagem do empoderamento para promover a capacitação da pessoa;

Trabalhar em equipe, orientar e gerir diversos grupos internamente, promovendo a interdisciplinaridade;

Apresentar clara e sistematicamente assuntos complexos;

Refletir sobre os seus próprios objetivos de aprendizagem e sobre o seu desempenho, integrando-os na sua prática diária;

Realizar consultas individuais, programar e orientar sessões de educação em grupo;

Implementar na sua prática procedimentos de qualidade, segurança e gestão de casos com base na evidência científica atualizada; Definir o processo de elaboração do programa de Educação Terapêutica, realizando o diagnóstico educativo, planeando os conteúdos das sessões e a adaptação das técnicas pedagógicas à aquisição das diversas competências.

Fonte: Adaptado de Diabetologia, 2018.

2.3 Estratégias de Educação Terapêutica do Paciente

O planejamento da ETP, no contexto das doenças crônicas, precisa responder algumas questões: para quê, para quem, quem faz o quê, onde e quando. Os motivos e como o programa e a sua avaliação devem ser conduzidos precisam ser claros. O plano de 4 etapas fornece a estrutura para que os prestadores de cuidados de saúde desenvolvam ETP personalizados (DE SANTÉ, 2007; DIABETOLOGIA, 2018).

O primeiro passo é elaborar um diagnóstico educativo, nesse estágio o profissional identifica as necessidades, expectativas e disposição da pessoa para participar do programa, além disso avalia a personalidade, estilo de vida e potencial da pessoa. Depois desse primeiro momento, cabe definir um programa personalizado de educação terapêutica tendo em conta as prioridades de aprendizagem, nesse ponto o educador em saúde discute junto à pessoa as prioridades e competências a serem trabalhadas, considera seu estilo de vida e a estratégia terapêutica a ser aplicada. Os conteúdos e metodologias de aprendizagem são partes integrantes do processo e devem ser pensadas para que se torne palpável os objetivos anteriormente definidos. (DE SANTÉ, 2007; DIABETOLOGIA, 2018).

Os conteúdos ministrados devem abordar fundamentos da diabetes e esquemas terapêuticos, como a etiologia, diagnóstico e classificação do tipo da doença, a adesão terapêutica, estilo de vida e insulinoterapia, quando aplicável. Quanto às metodologias de aprendizagem, é interessante que essas agreguem a instrução ou demonstração de como desempenhar uma competência, que entregue informação no sentido de transmissão de conhecimentos, que permita que o participante aprenda fazendo ou por imitação (a prática é fundamental na

preparação do indivíduo para o convívio com a condição no seu cotidiano) e que treine situações problemas como ocorrências de hipoglicemias e hiperglicemias, de atividade física e de ajuste na insulinoterapia, pois esses treinos favorecem o ganho de autonomia e confiança; ademais que ofereça orientação e ajuda para a auto-ajuda (DIABETOLOGIA, 2018).

A terceira fase compreende a planificação e a prática das sessões de educação terapêutica individual e em grupo, as estratégias serão selecionadas de acordo com a disponibilidade local e com os objetivos a serem buscados. A ETP poderá ser alternada entre períodos individuais e em grupo, pois ambos trazem benefícios e são complementares. Por último, na quarta fase, é cabível realizar a avaliação da educação terapêutica que enaltece as competências ganhas pela pessoa e as mudanças ocorridas no processo. Somado a isso, é descoberto os pontos fracos das sessões, o que possibilita entender onde mudanças necessitam acontecer (DE SANTÉ, 2007; DIABETOLOGIA, 2018).

Neste sentido há diferentes modelos para aplicação da ETP, sendo alguns deles: o das doenças crônicas; o de cuidados centrados na pessoa; o de mudança de comportamentos; a entrevista motivacional; o *empowerment*; o de auto-eficácia; o de precede; o de consulta (Calgary); o de dawn - *diabetes attitudes, wishes and needs* (DIAS et al., 2023) e o de FUSED - *Follow-Up Support for Effective type 1 Diabetes self-management* (CAMPBELL et al., 2018).

3 JUSTIFICATIVA

A incidência da diabetes varia de 3% a 6% na população em geral, e o número de pessoas com diabetes será superior a 300 milhões até 2025. Esse número aumentou de 108 milhões em 1980 para 422 milhões em 2014 (OTHMAN et al., 2022). Além disso, essa condição de saúde é uma das maiores causas de DRC (GIORDA et al., 2018), e, ainda, uma parcela significativa das pessoas com transplante renal adquirem diabetes após o procedimento (KDIGO, 2022), o que faz com que a prevalência da doença seja muito superior em pessoas submetidas a transplante de órgãos, quando comparada a população em geral.

A doença exige manejo adequado para evitar complicações, perda do órgão e aumento da mortalidade. Realizar o automanejo da glicemia não é simples, principalmente quando o tratamento farmacológico está baseado na administração plena ou não de insulina, situação que requer orientação adequada à pessoa por parte da equipe de saúde e seu maior comprometimento (OTHMAN et al., 2022). Outro fator importante é o emocional, como o nível de aceitação e de conhecimento que a pessoa tem da doença. Ademais, o envolvimento de familiares, amigos e cuidadores é de grande valia para o sucesso do tratamento (DIAS et al., 2023). Além disso, a pessoa submetida ao transplante deve usar medicamentos para evitar a rejeição que acabam por dificultar ainda mais o controle glicêmico (LAWRENCE et al., 2023; OTHMAN et al., 2022).

A educação terapêutica é necessária às pessoas que convivem com a diabetes, pois é importante que elas desenvolvam habilidades e competências para autogestão e adaptação do seu tratamento (ALMEIDA et al., 2021). Nesse contexto, é importante que a equipe médica e demais profissionais de saúde envolvidos no processo de tratamento e orientação pré e pós transplante, conheçam estratégias educativas efetivas que auxiliem e empoderem a pessoa a se tornar o protagonista nos cuidados com a sua saúde (OTHMAN et al., 2022; DIAS et al., 2023).

Diante da gravidade e complexidade da junção de duas condições crônicas de saúde (a diabetes e o transplante ou doença renal crônica) em um mesmo indivíduo, e da carência de estudos envolvendo a diabetes, o transplante renal e a educação terapêutica simultaneamente; faz-se importante destrinchar os poucos conteúdos disponíveis na literatura que tratam desse tema, e também elaborar uma proposta

de programa de educação terapêutica que integre os cuidados com o órgão transplantado e o tratamento e prevenção de complicações evitáveis da DM. A partir da elucidação de estratégias para aplicação da educação terapêutica, é possível que essas sejam aplicadas na prática clínica, promovendo melhores resultados no controle glicêmico, na sobrevida do órgão transplantado, na qualidade de vida e na autonomia da pessoa doente (DIAS et al., 2023; OTHMAN et al., 2022).

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Propor um programa de educação terapêutica para o automanejo da Diabetes Mellitus que pode ser aplicado a pessoas submetidas ao transplante renal.

4.2 Objetivos específicos

- Conhecer as estratégias educativas para o automanejo da Diabetes Mellitus descritas na literatura para pessoas do transplante renal;

- Propor a estrutura de um programa de educação terapêutica voltada a esse público;

- Descrever com base na literatura as habilidades a serem desenvolvidas, os conteúdos, as ferramentas e as formas de aplicação.

5 MÉTODOS

5.1 Tipo de estudo

Foi realizado um estudo em duas etapas, a primeira caracteriza-se por uma revisão integrativa da literatura e a segunda pela proposição de um programa baseado na revisão anterior e em outros documentos sobre o tema.

5.2 Etapa 1- Pergunta de pesquisa, descritores e estratégia de busca

Foi adotado como pergunta de pesquisa "Quais são as estratégias relacionadas à educação terapêutica que são efetivas para o automanejo da Diabetes Mellitus em pessoas submetidas ao transplante renal?"

Para a busca de trabalhos não houve restrição de idioma e os descritores foram adotados por meio do algoritmo a seguir ("kidney transplant" OR "Kidney Transplantation") AND ("Diabetes Mellitus" OR “Diabetes”) AND ("Self-Management" OR "Therapeutic Patient Education" OR "Patient Education").

Foram adotadas as bases de dados**:** Medline via PubMed; Web of Science (coleção principal); Ovid (journals full text); Scopus e Scielo (via Web of Science).

5.3 Etapa 1- Coleta e análise das informações

Foram incluídos todos os trabalhos identificados nas bases de dados que foram localizados pela estratégia de busca em janeiro de 2024. Foram excluídos os trabalhos repetidos e também os que abordaram outras doenças que não a Diabetes Mellitus, aqueles com outras pessoas que não transplantados renais, que não descreviam as estratégias adotadas ou os resultados observados.

A pesquisa foi inicialmente realizada por meio da busca nas bases de dados, os arquivos dos trabalhos identificados foram transportados ao Rayyan ®. Neste programa foram excluídos os trabalhos repetidos. Posteriormente, duas pessoas fizeram a leitura dos títulos e resumos considerando os critérios descritos anteriormente.

Após uma reunião de consenso, os artigos selecionados foram analisados na íntegra e aqueles incluídos na pesquisa continham informações sobre as estratégias

adotadas, seus impactos e as dificuldades identificadas nas pessoas registradas.

Ao final, com base nos artigos selecionados e na revisão integrativa relacionada ao tema (diabetes, transplante e ETP) foi construída uma proposta de programa de educação terapêutica contendo: Equipe de cuidado; ferramentas a serem usadas; forma de aplicação; habilidades e atitudes a serem desenvolvidas pelos cuidadores; composição de tópicos do programa; duração e frequência.

5.4 Etapa 2 - Proposição do Programa de Educação Terapêutica

Para a proposição do programa foram definidos os seguintes tópicos:

- Equipe de cuidado: profissionais envolvidos em diferentes aspectos relacionados ao manejo da diabetes no contexto do transplante;
- Ferramentas a serem usadas: materiais de apoio adotados pela equipe de cuidado para o desenvolvimento das competências relacionadas à autogestão da diabetes;
- Forma de aplicação: estratégias aplicadas pela equipe para o desenvolvimento das competências;
- Habilidades e atitudes a serem desenvolvidas pelas pessoas e cuidadores: competências para o automanejo da diabetes em pessoas transplantados renais;
- Composição de tópicos do programa: Conteúdo a ser abordado no programa com as pessoas transplantados renais;
- Duração do programa: tempo estimado para a realização do programa.
- Frequência: periodicidade em que a pessoa encontra-se com a equipe de cuidado.

5.5 Considerações éticas da pesquisa

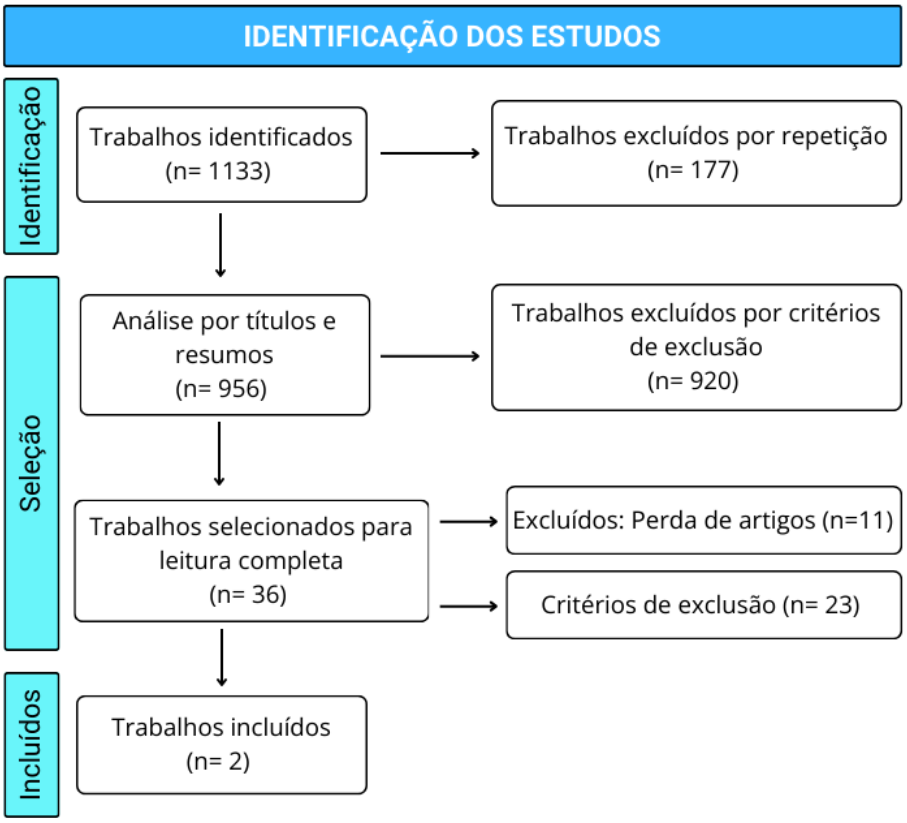
Por se tratar de um estudo de revisão da literatura, o mesmo não passou por apreciação de um comitê de ética em pesquisa envolvendo seres humanos.

6 RESULTADOS

6.1 Revisão integrativa da literatura

Inicialmente, foram localizados 1133 trabalhos nas bases de dados, dos quais 177 encontravam-se duplicados. Após a leitura do título e do resumo, 920 foram excluídos da pesquisa seguindo os critérios de inclusão e exclusão. Ao final dessa primeira análise, 36 artigos eram elegíveis para a leitura integral do texto; no entanto sucedeu grande perda desses trabalhos por alguns serem antigos, e não se encontrarem disponíveis em formato digital nas bases de dados consultadas ou por não disporem de acesso aberto ao conteúdo. Dos 36 artigos aptos a serem selecionados, 25 foram analisados na íntegra. Ao final da análise das pesquisas, as estratégias descritas na literatura para o automanejo da DM presente no pós-transplante renal foram extraídas a partir de dois artigos, conforme descrito na Figura 1.

Figura 1. Fluxograma que discorre sobre o processo de inclusão e exclusão de artigos científicos na revisão da literatura.



Fonte: Própria autora.

Do total de artigos encontrados (n=1133), muitos estudos abordaram questões referentes à diabetes, ou ao transplante renal, isoladamente, mas poucos incluíam os três aspectos buscados simultaneamente: diabetes mellitus, transplante renal e autogestão (situação imprescindível para a educação terapêutica). Muitos retratavam as opções medicamentosas para o tratamento e melhor controle glicêmico, porém com escassez de trabalhos abordando estratégias de ETP para a DM que poderiam ser aplicadas a pessoas com rim transplantado. Os dois trabalhos incluídos na revisão da literatura desenvolveram e analisaram diferentes estratégias de ETP, sendo que um foi um estudo randomizado controlado e o outro foi um estudo prospectivo.

O Quadro 3 apresenta as características dos trabalhos incluídos na revisão quanto aos seus objetivos, público alvo, principais dificuldades ou intercorrências durante a realização das pesquisas, além dos profissionais envolvidos nas estratégias educativas para promoção da autogestão da diabetes mellitus na pessoa transplantada renal.

Quadro 3. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre a adoção de educação terapêutica para a autogestão da diabetes mellitus em pessoas submetidas ao transplante renal.

	Othman et al., 2022	**Foster et al., 1995.**
Objetivo do estudo	Avaliar os impactos de um programa educativo estruturado sobre diabetes no desenvolvimento de micro e macro angiopatias diabéticas em pessoas transplantadas renais com diagnóstico de diabetes pós-transplante.	Documentar e investigar lesões nos pés em pessoas com diabetes e determinar as razões da alta morbidade neste grupo de pessoas, além de verificar se a detecção precoce e o tratamento vigoroso de problemas nos pés poderiam reduzir os altos níveis de gangrena e amputações nessas pessoas.
Público/número	210 pessoas transplantadas	O estudo incluiu 50 pessoas

de pessoas	renais com DM pós-transplante, divididos em 2 grupos. O grupo 1 (n=140) recebeu educação estruturada e o grupo 2 (n=70) recebeu educação convencional.	transplantadas renais com DM, dos quais 32 eram homens e 18 mulheres. Entre eles, 35 apresentavam diabetes tipo 1 e 15 diabetes tipo 2. A idade média das pessoas foi de 49,2 ± 11,0 anos, a duração média da diabetes foi de 25,3 ± 9,0 anos, e o tempo médio desde o transplante renal foi de 60,2 ± 35,1 meses.
Dificuldades descritas às pessoas	Adotar atividades de autocuidado, como manter uma alimentação adequada, realizar exercícios regulares, praticar o controle da glicemia, fazer uso adequado de antidiabéticos orais, ter consciência dos efeitos e possíveis efeitos colaterais do tratamento com insulina, evitar o uso de álcool e fumar, prevenir complicações da diabetes e aderir ao uso de medicamentos ao longo da vida.	A avaliação vascular periférica não pôde ser realizada em 9 pessoas devido à presença de ulceração no local da medida no hálux. Outras dificuldades incluíram a incapacidade de compreensão da pessoa devido à surdez ou pela pessoa não possuir fluidez na língua inglesa.
Profissionais descritos	Enfermeiros	Podólogo.

Fonte: Própria autora.

O estudo de Othman et al. (2022) intitulado como *Effect of Structured Diabetes*

Education on Diabetic Angiopathies Among Kidney Transplant Recipients With Posttransplant Diabetes: Kuwait Experience, uma pesquisa randomizada controlada, comparou os efeitos da educação estruturada individual com a educação convencional, sendo que o grupo 1 recebeu sessões de educação individual em clínicas de educação e o grupo 2 recebeu educação convencional.

No grupo de intervenção (grupo 1), as pessoas eram encaminhadas do seu hospital de origem para a clínica de educação, a primeira sessão durou 60 minutos e as sessões subsequentes duraram 30 minutos, foram realizadas seis entrevistas no total com cada pessoa. A primeira entrevista foi seguida por um programa de educação de 3 meses, com 2 semanas entre cada sessão. O conteúdo da educação foi repetido total ou parcialmente pelo pesquisador de acordo com as necessidades individuais da pessoa. As técnicas educativas utilizadas foram mistas, como técnicas de descrição e de perguntas e respostas. As pessoas foram estimulados a opinar para que compreendessem de forma independente seu manejo de autocuidado. Por outro lado, no grupo 2, cada pessoa recebeu um programa educacional convencional (não estruturado) em seu hospital de origem (Othman et al., 2022).

Um folheto informativo foi entregue para ambos os grupos de pessoas com objetivo de abordar 2 secções principais: informações gerais sobre a diabetes (definição, fisiopatologia e sintomas) e gestão da condição (incluindo princípios de cuidados gerais como: HbA1c, cetonas/proteínas na urina, dieta saudável, exercício regular, uso regular de medicamentos antidiabéticos orais, aplicação de insulina, problemas precoces na diabetes, possíveis problemas de longo prazo, cuidados com os pés, automonitoramento individual da glicemia, autocuidado em diabetes, cuidados com a pele, saúde bucal e dentária, diabetes e viagens, diabetes e tabagismo, diabetes e álcool e diabetes e sexo) (Othman et al., 2022).

Microangiopatias diabéticas (neuropatia, retinopatia e nefropatia) foram avaliados pelos pesquisadores antes e um ano após o programa educativo, por meio de eletromiografia/velocidade de condução nervosa. Foi também realizada avaliação do fundo de olho e análise regular da urina/biópsia do enxerto (quando indicado). Para possibilitar a realização de análises estatísticas, foi utilizado pelos pesquisadores alguns formulários que incluíam: o de identificação, o de parâmetros de controle metabólico e o de nível de autocuidado em diabetes (Othman et al., 2022).

Ao final desse estudo ficou provado que essa estratégia de ETP não tinha

efeitos significativos em micro ou macroangiopatias, mas que estava associada com nefropatia diabética reduzida. Diante disso, os pesquisadores recomendaram que a educação estruturada fosse ministrada para todos os receptores de transplante renal com diabetes (Othman et al., 2022).

Outra estratégia educativa é descrita na pesquisa de Foster et al. (1995), *Reduction of Gangrene and Amputations in Diabetic Renal Transplant Patients: the Role of a Special Foot Clinic*, na qual foi abordado a importância do cuidado regular com os pés diabético. Tal experimento incluiu um podologista como membro parte de uma equipe multidisciplinar, que, durante os encontros examinava os pés de cada pessoa em cada consulta clínica, documentava e iniciava o tratamento imediato de lesões nos pés, incluindo lesões ósseas, articulares e úlceras, além do mais trabalhava com o endocrinologista da unidade renal, com o nefrologista e com os enfermeiros. Esse profissional educou as pessoas individualmente sobre cuidados com os pés e calçados, com ênfase especial nos sinais de alerta e iminentes nos pés, encorajando as pessoas a procurarem ajuda na clínica imediatamente caso surgissem problemas (Foster et al., 1995).

O tratamento das úlceras neuropáticas consistia no desbridamento brusco pelo podólogo para remoção de calos, esfacelos, tecido e bordas prejudicadas, antibióticos sistêmicos foram ferramentas utilizadas para controlar e erradicar infecções, além de calçados e palmilhas especiais. As úlceras isquêmicas também foram tratadas com desbridamento muito cuidadoso. Pessoas com lesões neuropáticas plantares receberam calçados especiais com palmilhas para redistribuir a pressão sobre as úlceras. Pessoas com úlceras que não melhoraram ou pioraram ou que desenvolveram celulite ou necrose disseminada, foram internados, submetidos a repouso no leito, e antibióticos intravenosos, ademais angioplastia ou revascularização quando necessário e tecnicamente possível (Foster et al., 1995).

Em cada visita era feita uma busca específica de lesões ósseas e articulares e, caso houvesse suspeita de fratura, eram realizadas radiografias. Fraturas e casos de artropatia de Charcot foram tratados com repouso, sem sustentação de peso com muletas ou gesso. Todo esse cuidado especial com as pessoas com diabetes transplantadas renais, demonstrou reduzir a gangrena digital e as amputações. A maioria das lesões nos pés, tanto em tecidos moles, quanto em tecido ósseo, estavam relacionadas à neuropatia e trauma, e não à doenças de grandes vasos. As lesões responderam extremamente bem aos cuidados ideal dos pés dentro da

unidade renal e a gangrena e as grandes amputações eram geralmente evitáveis (Foster et al., 1995).

O Quadro 4 sintetiza as principais estratégias encontradas na literatura quanto ao que pode ser utilizado de ferramenta educativa para promover o autocuidado na DM pós-transplante, bem como os resultados dessas estratégias que trazem inferências de possíveis possibilidades para o incremento delas nos serviços de saúde.

Quadro 4. Descrição das estratégias de ETP encontradas na revisão integrativa sobre a adoção de educação terapêutica para a autogestão da diabetes mellitus em pessoas submetidas ao transplante renal.

	Othman et al., 2022	**Foster et al., 1995**
Descrição da estratégia	Educação estruturada organizada em sessões individuais.	Inserção de um podólogo na equipe de cuidados, que examinou, tratou e educou as pessoas individualmente sobre cuidados com os pés e calçados.
Formas de aplicação	Sessões de educação individual (a primeira de 60 minutos e 30 minutos nas sessões subsequentes) e folhetos educativos contendo informações gerais sobre diabetes, bem como seu manejo.	Consultas individuais com uma podóloga uma vez ao mês e tratamento dos pés quando preciso, somado a palmilhas especiais e calçados adequados.
Resultado da estratégia	Ao final do estudo a nefropatia (proteinúria) no grupo de educação estruturada foi menor ($p<0,016$). Não se observou diferença significativa	Comparando com os 4 anos anteriores ao início do estudo, dos 56 pessoas que compareceram à clínica de transplante renal, 9 dessas

	em relação a neuropatia, retinopatia, infecções recorrentes ou macroangiopatia. Observou-se também maior conhecimento (p<0,001) e menores valores de hemoglobina Glicada (p=0,02) nas pessoas presentes no grupo de intervenção.	pessoas desenvolveram gangrena digital. Nos 4 anos subsequentes, após a entrada do podólogo na clínica, apenas 4 pessoas em 50 desenvolveram gangrena (p<0,05). Das 56 pessoas, 14 (25%) apresentaram pulsos ausentes, o que é comparável aos 26% de pessoas com pulsos ausentes no grupo intervenção. Uma percentagem semelhante de pessoas perdeu os reflexos no grupo antes da clínica do pé (87%) em comparação com o grupo de estudo (82%). Dezesseis pessoas dos 56 morreram nos 4 anos anteriores à instituição da clínica do pé, em comparação com 12 de 50 na população do estudo. Seis das 56 pessoas rejeitaram o transplante renal, em comparação com 2 de 50 da população do estudo.

Fonte: Própria autora.

6.2 Proposição do programa de educação terapêutica voltada a pessoas com diabetes submetidas ao transplante renal

Com base nos artigos selecionados e na revisão integrativa realizada, a proposição de um programa foi realizada. O Quadro 5 apresenta a proposta de programa de educação terapêutica para o automanejo da diabetes em pessoas

submetidas ao transplante renal.

Quadro 5. Proposta de um programa de educação terapêutica a pessoa transplantada renal que vive com diabetes.

Proposta de Programa de Educação Terapêutica	
Equipe de cuidado	- Médico em especial endocrinologista e nefrologista; - Enfermeiro; - Podólogo; - Nutricionista; - Fisioterapeuta; - Psicólogo - Farmacêutico; - Educador físico; - Dentista; - Assistente Social.
Ferramentas a serem usadas (*)	- Folheto e outros materiais educativos como manuais e cadernetas (impressos e digitais); - Vídeos; - Jogos (games), celulares e ferramentas educativas de realidade aumentada; - Grupos em redes sociais (WhatsApp) - Calendário de medicamentos; - Imagens ou bonecos educativos; - Dispositivos para aplicação da insulina e aferição de glicose capilar.
Forma de aplicação (*)	- Sessões individuais (consultas, entrevista motivacional, atividades de abordagem cognitivo comportamental, técnicas de descrição e de perguntas e respostas); - Sessões em grupo (aulas/palestra e oficinas,

	grupos interativos); - Vivências. - Mensagens de texto (educativas e motivacionais) - Ligações telefônicas
Habilidades e atitudes a serem desenvolvidas pelas pessoas e cuidadores	**Habilidades de Adaptação** - Conhecer sua condição de saúde para tomar decisões assertivas e resolver problemas; - Adaptar as tarefas do dia a dia e a gestão da diabetes; - Ter em conta os objetivos a atingir em relação a gestão da doença, observa-se, avaliar-se e reforçar-se; - Identificar recursos do sistema de saúde, saber procurar informação fidedigna e participar nas associações de pessoas com diabetes; **Habilidades de Autocuidado** - Conhecer a doença, identificar os sintomas, compreender e gerir o tratamento (o que inclui a administração de insulina segundo o cálculo de carboidratos), além de atuar em situações intercorrentes (manejo de hipo e hiperglicemia, por exemplo); - Saber aferir a glicemia e realizar o manejo adequado em situações de hipo e hiperglicemia; - Preparar a injeção de insulina e prevenir as possíveis complicações da administração; - Saber fazer o cálculo de carboidratos por porção;

	- Adotar um estilo de vida saudável, o que inclui a alimentação, prática de exercício; evitar consumo de álcool e tabaco; - Aderir ao tratamento combinado junto a equipe de saúde, de forma a prevenir ou retardar o aparecimento de complicações; - Cuidar de forma adequada dos pés (corte das unhas, escolha de sapatos e palmilhas, monitoramento da pele do pé, com ações preventivas caso identifique algum problema); - Observar e tratar lesões de forma adequada; Integrar as novas tecnologias na gestão da doença, quando possível; - Envolver a rede de apoio na gestão da doença. **Habilidades de Autoavaliação** - Desenvolver na pessoa a responsabilidade sobre o seu tratamento; - Adaptar a diabetes e a gestão diária do tratamento em concordância com o estilo de vida.
Composição de tópicos do programa	- A diabetes no contexto do transplante renal; e da doença renal crônica; - A relação dos imunossupressores e o controle glicêmico; - Controle da glicemia (aferição da glicemia e manejo da hipo e hiperglicemia); - Tratamento farmacológico (oral e injetável); - Administração da insulina (técnica de administrar, prevenir complicações da administração);

	- Alimentação (dieta saudável e cálculo de carboidratos); - Atividade física (frequência e intensidade; prevenção de hipoglicemia); - Prevenção de complicações da diabetes (que inclui o cuidado com os pés e a maior sobrevida do rim); - Qualidade de vida (autopercepção); - Humor (ansiedade, depressão e estresse).
Duração	- Pelo tempo que a pessoa estiver diagnosticada com diabetes e com o órgão transplantado funcionando.
Frequência	- De acordo com a necessidade (logo após o diagnóstico da DM ou do transplante - semanal; depois chegando a possibilidade de frequência anual - pessoas sem intercorrências).
Desfechos	- Hemoglobina glicada/glicose em jejum; - Micro e macrocomplicações relacionadas a DM; - Sobrevida do enxerto.

(*) - adequado à idade, escolaridade e letramento em saúde da pessoa/cuidador e rede de apoio.

Adaptado de: Diabetologia, 2018; Othman et al., 2022; Foster et al., 1995; Cisneros e Gonçalves, 2011; Calle-Bustos et al., 2017; Golay et al., 2008; Romero-Castillo et al., 2022; ElGerges, 2020; Iwelomen et al., 2024.

7 DISCUSSÃO

Os resultados apresentados anteriormente correspondem a uma revisão integrativa da literatura das estratégias educativas efetivas para ETP no contexto da diabetes e do transplante renal. Apenas dois estudos foram incluídos na presente revisão, de acordo com os critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. É reconhecido que a equipe de saúde tem papel fundamental na educação da pessoa e da família no contexto de doenças crônicas, e também nas ações que têm de ser desenvolvidas para a gestão da doença (DIABETOLOGIA, 2018), por isso é importante que tenha mais pesquisas e propostas englobando esse público. Diante desta dificuldade, os autores também elaboraram uma proposta de programa de educação terapêutica para pessoas com DM transplantadas renais, com base na literatura.

Os estudos de Foster et al. (1995) e de Othman et al. (2022) trabalharam com esse público e com a ETP, o que é de grande relevância, pois Chrvala, Sherr e Lipman (2015) relatam que quase 50% das pessoas com diabetes não atingem ou não mantêm a meta recomendada de hemoglobina glicada. Barutta et al. (2021) destacam que a doença renal diabética afeta cerca de 30% das pessoas com diabetes tipo 1 e 40% com tipo 2, sendo uma das principais causas de DRC. Além disso, a obesidade e o uso de imunossupressores, como tacrolimus, aumentam o risco de desenvolvimento de doença renal após o transplante (HECKING et al., 2021) ou mesmo de dificuldades em controlá-la naquelas pessoas que já possuem a DM.

Diante dessa situação, entende-se que é importante que existam alternativas que auxiliem a pessoa a administrar sua condição de saúde para que ele viva com qualidade. No estudo de Foster et al. (1995) as pessoas incluídas na pesquisa possuíam DM de forma prévia ao transplante e no de Othman et al. (2022) os participantes adquiriram DM após o transplante. Portanto, por se tratar de condições crônicas, os autores da presente revisão compreendem que o manejo da diabetes em pessoas submetidas ao transplante renal é algo complexo que pode usufruir da educação terapêutica para a garantia da autogestão deste problema de saúde.

Segundo Jansà e Vidal (2014) um programa de educação terapêutica na diabetes deveria ajudar a pessoa e sua família a desenvolver a capacidade de:

autogestão do tratamento para prevenir complicações, melhorar a adesão à medicação, cooperar com as equipes de saúde e garantir que se mantenha ou melhore a qualidade de vida da pessoa com diabetes. Nesse sentido, compreende-se que para o manejo adequado pela pessoa, é necessário que além do conhecimento sobre o problema de saúde e de seu manuseio, a pessoa e seu cuidador ou ciclo de apoio, também desenvolvam habilidades e atitudes (DIABETOLOGIA, 2018). Além disso, é necessário que haja acompanhamento destas pessoas de forma que os comportamentos positivos sejam reforçados, as recaídas ou erros no manejo, sejam corrigidos, para que os objetivos terapêuticos possam ser alcançados (GOLAY et al., 2008; ROMERO-CASTILLO et al., 2022).

Sendo assim, a ETP tem seu foco direcionado para a aprendizagem da pessoa e de sua família, a fim de fazer com que ela seja capaz de administrar sua própria condição de saúde por meio do desenvolvimento de habilidades e de atitudes (APOSTOLIDIS et al., 2020). Foster et al. (1995) e Othman et al. (2022) desenvolveram diferentes estratégias para a ETP, no intuito de verificar sua aplicabilidade e benefícios aos participantes dos estudos, porém não deixou claro quais competências e quais habilidades desejavam alcançar com as pessoas. Entretanto, foi introduzido na proposta de educação terapêutica as habilidades e as atitudes necessárias para o automanejo da doença, em especial adotando-se como fonte a Diabetologia (2018).

No estudo de Othman et al. (2022) a forma de aplicação utilizada foi a educação estruturada organizada em sessões individuais, como também foi no estudo de Foster et al. (1995) que adotou as consultas. Porém, Cisneros e Gonçalves (2011) elucidam que a gestão do diabetes precisa abranger também os familiares por tratar-se de uma doença complicada. Mas neste caso, ambos utilizaram apenas as consultas individuais como formas de aplicação da estratégia, além dessa metodologia os autores encontraram na literatura outras possibilidades que podem ser aplicadas, como: atividades coletivas, mensagens de texto, ligações telefônicas e vivências (grupo composto por médicos, pessoas e familiares) (CISNEROS E GONÇALVES, 2011; CALLE-BUSTOS et al., 2017; GOLAY et al., 2008; ROMERO-CASTILLO et al., 2022; ELGERGES, 2020; IWELOMEN et al., 2024).

Como ferramentas que apoiaram o processo de ensino, mencionados nos trabalhos incluídos nesta revisão, têm-se as palmilhas especiais, calçados

adequados e folhetos educativos (FOSTER et al., 1995; OTHMAN et al., 2022) . De forma complementar, a proposta de programa de educação terapêutica, acrescentou outras possibilidades úteis, como: vídeos, jogos, celulares e ferramentas educativas de realidade aumentada, grupos em redes sociais (WhatsApp), calendário de medicamentos, imagens ou bonecos educativos (para demonstração de aplicação e revezamento dos locais de administração de insulina), dispositivos para aplicação da insulina e aferição de glicose capilar (CISNEROS E GONÇALVES, 2011; CALLE-BUSTOS et al., 2017; GOLAY et al., 2008; ROMERO-CASTILLO et al., 2022; ELGERGES, 2020; IWELOMEN et al., 2024). Essas alternativas podem ser preferencialmente escolhidas a depender do perfil das pessoas: idade, escolaridade e letramento digital e em saúde (ROMERO-CASTILLO et al., 2022; CORREIA et al., 2022).

Uma preocupação com os programas de ETP é que as habilidades devem ser descritas para que possam ser posteriormente avaliadas quanto aos resultados produzidos (DIABETOLOGIA, 2018). Quanto aos mecanismos para o desenvolvimento das habilidades nas pessoas e na sua rede de apoio, a tecnologia se tornou um modelo promissor, é o que está relatado na revisão de Captieux et al. (2017), que confirmou a existência de similaridade de eficácia do uso das tecnologias com as abordagens tradicionais, ademais, diferentes métodos de entrega combinados foram mais promissores do que quando foi utilizado apenas um isoladamente. Além disso, a tecnologia pôde alcançar grupos difíceis, como: jovens, pessoas com pouca flexibilidade de tempo ou relutantes em comparecer a várias consultas longas ou a programas formais de autogestão em grupo (CAPTIEUX et al., 2017). A adaptação das intervenções de acordo com as peculiaridades de cada pessoa, também foi destacada pelos autores (CAPTIEUX et al., 2017).

Pela DM ser uma doença complexa para a sua gestão, e para abranger todos os tópicos sugeridos para o programa, bem como desenvolver as habilidades e atitudes, é fundamental uma equipe multiprofissional de saúde envolvida no esquema de ensino, como: médicos, enfermeiros, nutricionistas, podólogos (que também pode ser substituído por enfermeiros ou fisioterapeutas), psicólogos, farmacêuticos, fisioterapeutas, educador físico, dentistas e assistente social a fim de integrar as diversas demandas decorridas das necessidades complexas do público alvo (SO; CHAN, 2010). Contudo, nas estratégias identificadas na revisão da literatura, havia um único profissional envolvido (FOSTER et al., 1995; OTHMAN et

al., 2022), já que apesar de Foster et al. (1995) trabalhar com médicos e podólogos, o estudo enfatiza a atuação do podólogo, bem como analisa os efeitos produzidos por este. É evidente que isso tenha ocorrido, pois para realização de pesquisas é preciso definir um ambiente controlado a fim de atender a objetivos específicos, mas na vida real uma estratégia de ETP precisa estar inserida no contexto de uma equipe multidisciplinar, para auxiliar a pessoa na autogestão da doença em todos os seus aspectos (SO; CHAN, 2010).

Corroborando essa necessidade de avaliar os resultados, a finalidade do estudo de Othman et al., (2022) foi examinar os efeitos de um programa de ETP no desenvolvimento de complicações microvasculares e macrovasculares em pessoas com diabetes pós-transplante renal. A importância de avaliar tais complicações é validada por Crasto et al. (2021), que sugere a prevenção de complicações microvasculares, por esta trata-se de forte preditor de doenças cardiovasculares e aumento da morbidade.

Em contraponto, o trabalho desenvolvido por Foster et al (1995), objetivou documentar e explorar as lesões nos pés de pessoas com diabetes, além de investigar as causas da alta morbidade entre eles. Também foi avaliado se a identificação precoce e o tratamento vigoroso dos problemas nos pés poderiam reduzir os altos níveis de gangrena e amputações, sendo que os resultados foram positivos ao final do estudo. De acordo com a literatura, é habitual que úlceras nos pés diabético resultem em vasculopatia, neuropatia e infecção, por isso identificar e tratar a causa principal é crucial para a cicatrização e para evitar desmembramentos, sendo a educação sobre o autocuidado e a prevenção de complicações essencial (REHMAN; KHAN; NOORDIN, 2023). As infecções, geralmente polimicrobianas, exigem diagnóstico precoce, antibióticos de amplo espectro e, às vezes, desbridamento agressivo para prevenir amputações (REHMAN; KHAN; NOORDIN, 2023).

Ao final do estudo de Othman et al. (2022), quadros de nefropatia no grupo que recebeu educação estruturada foi significativamente menor do que no grupo controle, ou seja, a estratégia gerou resultados positivos para as pessoas participantes, já que a nefropatia pode culminar em falha do enxerto em estágio terminal (NAGIB et al., 2019). Em relação a neuropatia, retinopatia, infecções recorrentes e macroangiopatia, não foram observadas diferenças significativas no surgimento de novos casos em relação aos dois grupos. Por fim, foi observado que

o conhecimento sobre a situação de saúde das pessoas aumentou e que seus valores de hemoglobina glicada diminuíram no grupo intervenção, o que confirma o relatado por Delamater (2006), que para melhorar os comportamentos de auto gerenciamento da diabetes, os provedores de assistência devem cultivar relacionamentos centrados na pessoa que respeitem a sua autonomia.

Por tanto, a educação e cuidado com os pés e demais membros faz parte de um dos aspectos que necessitam ser trabalhados com as pessoas, assim como a prevenção de micro e macroangiopatias, porém não isoladamente, já que a pessoa com DM transplantado é complexo e exige cuidado multidisciplinar (SAINT-PIERRE; HERSKOVIC; SEPÚLVEDA, 2018). Diante do exposto, o programa de educação terapêutica proposto pelos autores desta revisão, definiu um conteúdo suficientemente amplo a fim de suprir as necessidades dessas pessoas e de integrar a gestão da diabetes com a gestão do transplante, possuindo como principais assuntos a serem discutidos: o manejo da diabetes no contexto do transplante (imunossupressores e o controle glicêmico, tratamento farmacológico e administração de insulina), controle da glicemia, dieta saudável, prática de exercícios físicos, qualidade de vida, humor (situações de estresse e depressão) e prevenção de complicações. Boa parte destes conteúdos foram abordados por Othman et al., (2022), no entanto não houve a integralização da educação para a DM com o transplante.

Quanto às principais dificuldades descritas às pessoas, na estratégia de educação estruturada organizada em sessões individuais, as dificuldades foram a adoção de hábitos de autocuidado, vida saudável e adesão ao uso crônico de medicamentos (OTHMAN et al., 2022). De acordo com Delamater (2006), a menor adesão ao regime pode ser esperada quando uma condição de saúde é crônica, quando o tratamento é complexo e quando requer mudanças no estilo de vida, tal fato revela a necessidade da responsabilização da pessoa para o autogerenciamento da sua condição e a colaboração profissional-pessoa (DELAMATER, 2006). Na estratégia de Foster et al. (1995), as dificuldades apresentadas pelos participantes incluíram a incapacidade de compreensão da pessoa devido à surdez ou a pessoa não possuir fluidez na língua adotada, portanto os autores desta revisão compreendem que as estratégias utilizadas devem ser ajustadas às particularidades de cada pessoa.

Cabe destacar que geralmente os programas de ETP descritos na literatura

são curtos para que os resultados possam ser aferidos (FOSTER et al., 1995; OTHMAN et al., 2022), no entanto, na presente proposta sugere-se um programa linear que apresenta uma frequência personalizada as necessidades das pessoas, ou seja, pessoas recém diagnosticadas e sem o controle adequado necessitam de uma maior frequência de encontro em relação às outras pessoas. Além disso, pela doença ser crônica e o automanejo ser um comportamento relacionado a diferentes eventos, o programa deve persistir durante todo o período em que coexistir a DM e a viabilidade do órgão transplantado (CAPTIEUX et al, 2017).

Há limitações nesta pesquisa, a principal delas possivelmente foi a estratégia de busca adotada que pode ter omitido estudos de ETP voltados a pessoas com diabetes submetidas ao transplante renal, o que pode também ter sido agravada pela perda de trabalhos que não foram localizados na íntegra. Uma segunda limitação foi a confecção da proposta que não envolveu uma equipe de profissionais da saúde, bem como, pessoas com a doença e cuidadores. Nesse sentido, sugere-se que a proposta antes de ser aplicada, seja validada por um grupo multiprofissional com experiência no tema, seja ele de educação de pessoas, com o transplante ou o manejo da diabetes.

Ademais, não foi realizada uma proposta de programa para capacitação voltada aos profissionais de saúde, que são os responsáveis por ministrar a ETP, e ainda nesse contexto, a disponibilidade de recursos humanos para a ETP no Brasil é outro fator relevante que deve ser observado. De acordo com a Política Nacional de Atenção Básica, a equipe de saúde da família deve ser composta por, no mínimo: o médico de família e comunidade ou generalista, o enfermeiro, o auxiliar ou técnico de enfermagem e o agente comunitário de saúde, podendo o quadro de profissionais ser ampliado a depender das necessidades locais e dos recursos disponíveis. Dessa forma, muitos profissionais de saúde que são importantes para auxiliar a pessoa a conviver com a diabetes e que estão inseridos na proposta de educação terapêutica, sugerida pelos autores da presente revisão, podem não estar presentes na equipe de saúde.

Mesmo assim, destaca-se que a proposta aqui realizada busca sensibilizar as pessoas, cuidadores e profissionais sobre a complexidade da autogestão da diabetes no contexto do transplante renal, uma vez que essa doença está relacionada à menor sobrevida do enxerto e da pessoa ou a redução do bem-estar.

8 CONCLUSÃO

A muitas estratégias descritas na literatura que abordam a ETP para autogestão da DM, porém poucas trabalharam com essa doença no contexto das pessoas transplantados renais. Nesta revisão, foram identificados apenas dois artigos com esse público, ainda sim, não houve a integralização dos cuidados das duas condições de saúde dentro do mesmo plano de cuidados. Ambas as estratégias focaram seu conteúdo apenas para a gestão da diabetes, uma enfatizou a educação para os cuidados gerais da DM, visando a redução de quadros de micro e macroangiopatias, e a outra inseriu um podólogo na equipe de saúde para tratar os pés e educar os participantes da pesquisa sobre o manejo adequado, o estudo esperou observar a redução de gangrenas e amputações nos pés.

Devido a carência de pesquisas com este público de pessoas, foi realizada uma proposta de programa de educação terapêutica na qual os cuidados com o órgão transplantado foi integrado com os cuidados para a DM. Ademais, o programa propôs uma equipe de saúde multiprofissional ao invés de um único profissional, ampliou o conteúdo a ser ministrado para atender as necessidades dessas pessoas, aumentou as formas de aplicação e as possibilidades de ferramentas, para maior apoio, consolidação de conhecimentos e adequação às individualidades das pessoas. Além disso, sugeriu frequência e duração estendidas para o programa de educação, por se tratar de condições crônicas.

Aliado a isso, foram definidas habilidades e atitudes a serem desenvolvidas nas pessoas e cuidadores, por estas representarem importante instrumento para direcionar as práticas educativas, por retratar aptidões fundamentais para o automanejo dessas condições de saúde, bem como para futura avaliação dos resultados alcançados, tornando possível o aperfeiçoamento do programa de educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, C. et al. Educação terapêutica das pessoas com diabetes e baixa visão: Um guia de competências para profissionais de saúde. Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal. 2021.

APOSTOLIDIS, Themistoklis et al. Representações sociais e educação terapêutica: questões teórico-práticas. **Saúde e Sociedade**, v. 29, n. 1, p. e190299, 2020.

BARUTTA, Federica et al. Novel biomarkers of diabetic kidney disease: current status and potential clinical application. **Acta diabetologica**, v. 58, p. 819-830, 2021.

BRASIL. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2017.

CALLE-BUSTOS, Andrés-Marcelo et al. An augmented reality game to support therapeutic education for children with diabetes. **PloS one**, v. 12, n. 9, p. e0184645, 2017.

CAMPBELL, F. et al. Follow-Up Support for Effective type 1 Diabetes self-management (The FUSED Model): A systematic review and meta-ethnography of the barriers, facilitators and recommendations for sustaining self-management skills after attending a structured education programme. **BMC health services research**, v. 18, n. 1, p. 1-24, 2018.

CAPTIEUX, Mireille et al. Supported self-management for people with type 2 diabetes: a meta-review of quantitative systematic reviews. **The Lancet**, v. 390, p. S32, 2017.

CHRVALA, Carole A.; SHERR, Dawn; LIPMAN, Ruth D. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: a systematic review of the effect on glycemic control. **Patient education and counseling**, v. 99, n. 6, p. 926-943, 2015.

CISNEROS, Ligia de Loiola; GONÇALVES, Luiz Alberto Oliveira. Educação terapêutica para diabéticos: os cuidados com os pés na realidade de pacientes e familiares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, n. suppl 1, p. 1505-1514, 2011.

CORREIA, Jorge C. et al. Effectiveness of therapeutic patient education interventions in obesity and diabetes: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Nutrients**, v. 14, n. 18, p. 3807, 2022.

CRASTO, Winston et al. Prevention of microvascular complications of diabetes. **Endocrinology and Metabolism Clinics**, v. 50, n. 3, p. 431-455, 2021.

DELAMATER, Alan M. Improving patient adherence. **Clinical diabetes**, v. 24, n. 2, p. 71-77, 2006.

DE SANTÉ, Haute Autorité. Therapeutic patient education (TPE): definition, goals, and organisation. 2007.

DIABETOLOGIA, Sociedade Portuguesa De. **Educação terapêutica na diabetes,**

competências dos profissionais de saúde e das pessoas com diabetes. 2018.

DIAS, A. et al. Manual de comunicação eficaz na diabetes. **Sociedade Portuguesa de Diabetologia**. 2023.

ELGERGES, Najwa S. Effects of therapeutic education on self-efficacy, self-care activities and glycemic control of type 2 diabetic patients in a primary healthcare center in Lebanon. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v. 19, p. 813-821, 2020.

FEDERATION, International Diabetes. **Guía de Práctica Clínica de Educación en Diabetes.** Agosto, 2022.

FOSTER, A. V. M. et al. Reduction of gangrene and amputations in diabetic renal transplant patients: the role of a special foot clinic. **Diabetic Medicine**, v. 12, n. 7, p. 632-635, 1995.

GOLAY, A. et al. Therapeutic education of diabetic patients. **Diabetes/metabolism research and reviews**, v. 24, n. 3, p. 192-196, 2008.

GIORDA, C. B et al. Ten-year comparative analysis of incidence, prognosis, and associated factors for dialysis and renal transplantation in type 1 and type 2 diabetes versus non-diabetes. **Acta Diabetologica**, v. 55, p. 733-740, 2018.

HECKING, Manfred et al. Management of post‐transplant diabetes: immunosuppression, early prevention, and novel antidiabetics. **Transplant International**, v. 34, n. 1, p. 27-48, 2021.

IWELOMEN, Omomene et al. Therapeutic patient education programs on diabetes in sub-Saharan Africa: A systematic review. **Plos one**, v. 19, n. 6, p. e0299526, 2024.

JANSÀ, Margarida; VIDAL, Mercè. Educación terapéutica en la cronicidad: el modelo de la diabetes. **Diabetes**, v. 9, n. 10, 2014.

KDIGO, Kidney disease: improving global outcomes work group. KDIGO 2022 Clinical Practice Guideline for Diabetes Management in Chronic Kidney Disease. **Official journal of the international society of nephrology**, v. 102, n. 5, p. S1-S127, 2022.

KDIGO, Kidney disease: improving global outcomes work group. KDIGO 2012 Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. **Official journal of the international society of nephrology**, v. 2013, n. 3, p. 1-150, 2012.

KDIGO, Kidney disease: improving global outcomes work group. KDIGO Clinical Practice Guideline on the Evaluation and Management of Candidates for Kidney Transplantation. **Official journal of the transplantation society & international liver transplantation society,** v. 104, n. 4S, 2020.

LAWRENCE, S. E. et al. Sweet and simple as syrup: A review and guidance for use of novel antihyperglycemic agents for post‐transplant diabetes mellitus and type 2 diabetes mellitus after kidney transplantation. **Clinical Transplantation**, v. 37, n. 3, p. e14922, 2023.

MENDONÇA, A. E. O. et al. Mudanças na qualidade de vida após transplante renal e fatores relacionados. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 27, p. 287-292, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Diretrizes clínicas para o cuidado ao paciente com doença renal crônica - DRC - no Sistema Único de Saúde**. Brasília, 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Doenças Renais Crônicas**.[2020?].

NAGIB, Ayman Maher et al. Diabetic nephropathy following posttransplant diabetes mellitus. **Exp Clin Transplant**, v. 17, n. 2, p. 138-146, 2019.

OTHMAN, N. et al. Effect of Structured Diabetes Education on Diabetic Angiopathies Among Kidney Transplant Recipients With Posttransplant Diabetes: Kuwait Experience. **Experimental and Clinical Transplantation**, v. 20, n. Suppl 1, p. 46-54, 2022.

REHMAN, Zia Ur; KHAN, Junaid; NOORDIN, Shahryar. Diabetic foot ulcers: contemporary assessment and management. **JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 73, n. 7, p. 1480-1487, 2023.

ROMERO-CASTILLO, Rocío et al. Diabetes management after a therapeutic education program: a qualitative study. In: **Healthcare**. MDPI, 2022. p. 1375.

SAINT-PIERRE, Cecilia; HERSKOVIC, Valeria; SEPÚLVEDA, Marcos. Multidisciplinary collaboration in primary care: a systematic review. **Family practice**, v. 35, n. 2, p. 132-141, 2018.

SCHMIDT-BUSBY, Jacqueline et al. Self-management action and motivation of Pacific adults in New Zealand with end-stage renal disease. **PloS One**, v. 14, n. 9, p. e0222642, 2019.

SO, Wing‐Yee; CHAN, Juliana CN. The role of the multidisciplinary team. **Textbook of diabetes**, p. 969-983, 2010.

TAVARES, P. P. C. et al. Percepção de portadores de diabetes sobre educação em saúde e adoção de hábitos saudáveis. **Saúde e Pesquisa**, v. 14, n. 3, p. 643-654, 2020.

WHO. World Health Organization . **Therapeutic patient education. Continuing education programme for healthcare providers in the field of prevention of chronic diseases**. Copenhagen, Den: World Health Organization Office for Europe; 1998.