



**CENTRO UNIVERSITARIO INTEGRADO DE CAMPO
MOURÃO CURSO DE BACHAREL ENFERMAGEM**

**KETHLLEN DA SILVA LEITE
LEONARDO VINICIUS ANTUNES LISBOA**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DO CUIDADO TERAPÊUTICO
EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1**

**CAMPO MOURÃO/PR
2024.2
KETHLLEN DA SILVA LEITE
LEONARDO VINICIUS ANTUNES LISBOA**



**CENTRO UNIVERSITARIO INTEGRADO DE CAMPO
MOURÃO CURSO DE BACHAREL ENFERMAGEM**

**ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PROMOÇÃO DO CUIDADO TERAPÊUTICO
EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS TIPO 1**

**KETHLLEN DA SILVA LEITE
LEONARDO VINICIUS ANTUNES LISBOA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Integrado de Campo Mourão, como requisito à obtenção da conclusão do curso de Bacharel em Enfermagem.

Professora Orientadora: Franciele Milani
Pressinatte.

**CAMPO MOURÃO/PR
2024.2
KETHLLEN DA SILVA LEITE
LEONARDO VINICIUS ANTUNES LISBOA**

SUMÁRIO

RESUMO.....	4
1. INTRDOUÇÃO.....	4
2.MÉTODO.....	5
3. REVISÃO DE LITERATURA.....	6
3.1 Complicações causadas pelo diabetes tipo 1.....	9
3.2 Papel do enfermeiro frente ao diagnóstico e a promoção à saúde na unidade básica.....	10
3.3 Dificuldade do paciente insulino dependente nos hábitos e cuidados básicos dos medicamentos.....	10
3.4 Importância do elo profissional de saúde, familiares e jovens diabéticos no processo de reabilitação.....	12
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12
5. AGRADECIMENTOS.....	13
6. REFERÊNCIAS.....	14

Resumo: Estima-se que, em 2021, houve cerca de 149.500 novos casos de DM1 em pessoas com menos de 20 anos. No Brasil, a prevalência da doença é significativa, colocando o país entre uns dos maiores em número de casos, com uma estimativa de cerca de 108.300 novos casos. A atuação do enfermeiro no tratamento do diabetes tipo 1 é uma combinação de cuidados clínicos voltados a detecção precoce, evitando agravamentos, e na educação continuada, visando garantir que o paciente desenvolva o autocuidado, mantenha o controle da doença e possa viver com maior qualidade de vida. O objetivo desta revisão bibliográfica é analisar as ações desempenhadas pela equipe de enfermagem na promoção do cuidado terapêutico a pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 1, com foco na educação em saúde, controle glicêmico, adesão ao tratamento e prevenção de complicações, a fim de contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e para a eficácia das intervenções terapêuticas. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura, na qual foram utilizadas obras que abrangeram a temática proposta, contemplando o período dos últimos cinco anos de publicações, textos em português e que estivessem completos. Ao término, foi possível compreender os riscos do diagnóstico tardio, que impacta severamente na qualidade de vida do paciente, o papel do enfermeiro em busca de melhorar a assistência prestada, através de novas metodologias, que visam incentivar o autocuidado, adesão ao tratamento de uma forma humanizada, promovendo uma qualidade de vida plena.

Palavras-chave: Diabetes tipo 1, Diagnostico, Tratamento, Enfermagem, Células tronco.

Abstract: It is estimated that in 2021 there were around 149,500 new cases of DM1 in people under 20 years of age. In Brazil, the prevalence of the disease is significant, placing the country among the largest in number of cases, with an estimate of around 108,300 new cases. The nurse's role in the treatment of type 1 diabetes is a combination of clinical care aimed at early detection, preventing worsening, and continued education to ensure that the patient develops self-care, maintains control of the disease and can live with a higher quality of life. The objective of this bibliographic review is to analyze the actions performed by the nursing team in promoting therapeutic care with patients with type 1 diabetes mellitus, focusing on health education, glycemic control, adherence to treatment and prevention of complications, in order to contribute to improve the quality of life of patients and the effectiveness of therapeutic interventions. The methodology used was a literature review, which used works that covered the proposed theme, covering the period of the last 05 years of publications, texts in Portuguese and that were complete. In the end, it was possible to understand the risks of late diagnosis that severely impacts the patient's quality of life, the role of the nurse in seeking to improve the assistance provided through new methodologies aims to encourage self-care, adherence to treatment in a humanized way with a full quality of life.

Keywords: Type 1 diabetes, Diagnosis, Treatment, Nursing, stem cells.

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição crônica e autoimune que afeta principalmente crianças e adolescentes, apresentando uma crescente incidência ao redor do mundo (Souza, 2022). Dados de 2019 indicam a ocorrência de 98.200 novos casos de DM1 em crianças de 0 a 14 anos globalmente, sendo que, no Brasil, aproximadamente 51.500 diagnósticos são feitos anualmente nessa mesma faixa etária (Souza, 2022).

Essa enfermidade resulta da destruição das células beta do pâncreas, responsáveis pela produção de insulina, exigindo a reposição desse hormônio de forma exógena. A ausência de tratamento adequado pode acarretar complicações graves, como a

cetoacidose diabética, condição na qual pode ser de alta letalidade ao paciente (Prado,2023).

No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha um papel central na distribuição de medicamentos e no fornecimento de insumos para o monitoramento e tratamento de doenças crônicas, incluindo o DM1. O SUS também promove campanhas de conscientização sobre o controle glicêmico e a importância do diagnóstico precoce, fatores fundamentais para o manejo eficaz da condição. Leis como a 11.347/06 e a 13.895/19 asseguram o fornecimento de insulinas, insumos, e assistência integral aos portadores de diabetes, reforçando o compromisso com a saúde pública no Brasil (Oliveira, 2023).

O diagnóstico do DM1 é confirmado por meio de exames de glicemia em jejum, hemoglobina glicada e a detecção de anticorpos específicos, que facilitam a identificação precoce da doença. Após o diagnóstico, é essencial que o paciente siga um acompanhamento médico regular, incluindo insulinoterapia, monitoramento diário da glicemia e educação em saúde (Sampaio, 2023)

A insulinoterapia pode ser realizada através de múltiplas injeções diárias (MDI) ou bombas de infusão contínua de insulina (BIC), ambas com o objetivo de manter o controle glicêmico adequado (Menezes,2023). A má gestão do DM1 pode provocar complicações em diversos órgãos, como olhos, rins e sistema circulatório, resultando em retinopatia, neuropatia e nefropatia diabética (Silva, 2024). Essas complicações, muitas vezes assintomáticas em seus estágios iniciais, reforçam a importância do controle rigoroso da glicose para evitar danos permanentes. O enfermeiro, na atenção primária, desempenha um papel essencial no acompanhamento dos pacientes, garantindo a adesão ao tratamento e prevenindo complicações graves (Andrade, 2024).

Pesquisas voltadas para novas abordagens terapêuticas, como o uso de células-tronco, têm oferecido esperança quanto à regeneração das células beta, possibilitando uma eventual cura para o DM1 (Silva, 2024). Esses avanços, somados ao apoio psicossocial e nutricional, são fundamentais para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes, contribuindo para um tratamento mais humanizado e eficaz no controle da doença (Filho, 2023).

O enfermeiro, é responsável pelo acolhimento e torna-se uma fonte de educação em saúde para o portador e familiares. Justificando assim, a escolha do tema sobre a atuação do profissional de enfermagem dentro da atenção primária a saúde. Para esse propósito, o objetivo geral desse estudo é conhecer sobre as estratégias exercidas pelo enfermeiro no diagnóstico, analisando condutas de prevenção, reabilitação e promoção a saúde, dentro da unidade básica.

2. MÉTODO

O artigo trata-se de uma revisão de literatura, um método de pesquisa que tem por objetivo, organizar os resultados que são realizados em livros e publicações sobre uma temática específica, tendo como questão norteadora: “Quais as atribuições do enfermeiro perante o diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1?”. Para tanto, foram

realizadas buscas durante o período de Setembro a Outubro de 2024, diante das seguintes plataformas de busca: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Medical Literature and Retrieval System onLine (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF). Tendo como descritores obtidos dentro do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde), associados entre si utilizando-se o operador booleano “AND”. A estratégia de busca utilizada foi: “Educação em Saúde” AND “Adesão ao Tratamento” AND “Promoção ao Cuidado Terapêutico”. Como critérios de inclusão utilizou-se o rigor de artigos publicados na íntegra, publicados nos últimos 5 anos, tendo prioridade por materiais na língua portuguesa, sendo excluídos produções científicas que não respondiam à pergunta norteadora, bem como não se apresentavam disponíveis de forma íntegra.

Para compor o embasamento científico, foram selecionadas 26 obras que compuseram a confecção final do artigo.

3. REVISÃO DE LITERATURA

Em 2019, o índice de crianças portadoras de diabetes mellitus 1 tinha a incidência de 98.200 casos, sendo a faixa etária analisada entre de 0 a 14 anos. No Brasil, cerca de 51.500 crianças e adolescentes de 0 a 14 anos, são diagnosticados anualmente portadores dessa patologia (Souza,2022).

Na Atenção Básica, a equipe multiprofissional necessita unir-se para estabelecer estratégias para investigações, diagnósticos e métodos terapêuticos, afim de detectar precocemente para a realização de um tratamento adequado, destacando a Diabetes Mellitus 1 como umas das principais doenças do grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (Prado,2023).

A constituição de 1988, concede ao brasileiro o direito à saúde, nesse sentido, a Lei 11.347/06, elaborada em 27 de setembro de 2006, onde defende o direito da distribuição de medicamentos e insumos para monitorização e para o uso de insulinas, e a Lei Lei 13.895/19, do dia 30 de outubro de 2019, que institui a política da prevenção e assistência integral ao diabético. Além da Atenção Primária a Saúde, realizar campanhas de conscientização sobre o controle glicêmico e o acompanhamento de exames (Oliveira, 2023).

O diabetes mellitus tipo 1 é uma patologia autoimune onde seus fatores genéticos e epigenéticos causam a destruição das células Beta pancreáticas, que produzem a insulina, podendo ocorrer desde o nascimento até ao fim da adolescência, se não diagnosticada e tratada os altos picos hiperglicemiantes induzem ao estado de cetoacidose e óbito (Carvalho, 2024).

As células beta, alfa e delta, localizadas nas ilhotas de Langherans, no pâncreas, responsáveis pela secreção de insulina, glucagon e somatostatina, respectivamente. No processo de digestão, a insulina promove o armazenamento e captação da glicose para os tecidos musculares e adiposos e o fígado em forma de glicogênio, principalmente (Prado, 2023).

A predisposição genética, fatores ambientais (como infecções virais e a dieta de certos alimentos na infância podem implicar no desenvolvimento da doença) e genótipos específicos do sistema HLA (Antígenos leucocitários humanos) possuem interligação para o desenvolvimento de DM1. Na destruição das células beta do pâncreas, os linfócitos T autorreativos as atacam (Andrade, 2024).

Nesse processo, o resultado é consequente de inflamação e destruição das ilhotas de Langerhan, diminuindo e inibindo a produção de insulina pelo pâncreas.

Desequilibrando a homeostase do organismo, trazendo sintomas da cetoacidose (polipsia, poliúria, perda ponderal do peso, entre outros) (Prado, 2023).

Antes da descoberta e uso da insulina a doença era uma sentença de morte, mesmo com a realização de dietas restritivas, não era possível ter um controle da glicemia, a insulina produzida no pâncreas é um hormônio com estrutura de duas cadeias polipeptídicas unidas através de pontes de dissulfeto (Müller, 2024).

As cadeias são compostas por 21 resíduos de aminoácidos e a outra por 30, tendo como principal função de levar a glicose para dentro das células, diminuindo o teor de glicose presente nesse meio extracelular, e por meio do DNA recombinante é utilizado o gene humano e microrganismo capaz de replicar este hormônio. Através da biotecnologia, facilitou a redução de gastos com medicamentos de alto custo pelo Sistema Único de Saúde (SUS) (Rocha, 2024).

Células tronco estão sendo estudadas como uma forma de tratamento e possivelmente de cura para o Diabetes Mellitus, sendo colhidas do cordão umbilical e da medula óssea, são células mononucleadas, multipotentes, contribuindo para a regulação da glicemia e, em algumas pessoas foram a restauração das células beta pancreáticas. Podendo tratar a resistência à insulina, inflamações e a preservação da morfologia das ilhotas pancreáticas (Silva, 2024).

Pode modificar-se a diversos tipos celulares, incluindo a células beta. Essa terapia celular pode oferecer uma possibilidade de regeneração das células pancreáticas e a produção de insulina, reduzindo ou até eliminando a necessidade da terapia exógena. O tratamento com células embrionárias possui um recurso ilimitado para produção de células betas, sendo a esperança para alcançar a cura (Viana, 2024). Em estudos, a terapia celular com células-tronco é possível a regenerar, reparar ou substituir tecidos danificados, há diferentes tipos de células tronco, as embrionárias, as adultas e as induzidas, cada qual com suas características distintas e aplicações específicas. A capacidade de modificações, ainda estão em pauta, buscando alcançar seu desenvolvimento para tratamentos eficazes (Silva, 2024).

Como forma de diagnósticos para DM1 é realizado teste de glicose em jejum, abstendo-se de alimentos e bebidas, exceto água, por 8 horas. Se em 2 momentos, seus níveis estiverem maiores ou iguais a 126mg/dL, em jejum, indica a presença de diabetes. Outro teste importante, o de HbA1c, de hemoglobina glicada, onde avalia uma média dos níveis de glicose do sangue de 2 a 3 meses anteriores, havendo seu resultado igual ou superior a 6,5%, indica DM1 (Müller, 2024).

Exame de anticorpos imunes, como o de anti-ilhotas e anti-insulina, poderá ser um exemplo para diagnóstico da patologia. Após diagnóstico, o indivíduo deve buscar

acompanhamento médico regular, onde será ajustado medicações, como a intervenção de insulino terapia, monitoramento diário da glicose, educação em saúde sobre um novo estilo de vida. Minimizando futuras complicações (Müller, 2024).

A insulina injetável, é o principal tratamento para essa patologia, podendo ser por via de Múltiplas Doses de Insulina (MDI), através de múltiplas administrações subcutâneas durante o dia, de Bomba de Infusão Contínua (BIC), ou seja, ininterrupta ou pelo Sistema de Infusão Contínua de Insulina (SICI), programada pelo médico com insulinas basais. A última, comparado com a MDI, equilibra exames de glicose e HbA1c, além de mínimas chances de desenvolvimentos de novas doenças (Carvalho, 2024).

É um dispositivo mecânico com comando eletrônico, tamanho idêntico ao de um celular, espessura de 3cm e peso de 100g, aproximadamente. injeta continuamente insulina de um reservatório para um cateter localizado no tecido subcutâneo (permanecendo em regiões como abdômen, coxa, braços e glúteo). Kit formado por uma cânula e tubo, trocado a cada 6 dias ou conforme fabricante e de 2 a 3 dias, respectivamente (Freitas, 2021).

Para a DM do tipo 1, o uso de insulina injetável é a principal forma de tratamento, o qual pode ser através da via de Infusão de Insulina ao corpo do paciente, por aplicações de Múltiplas Doses de Insulina (MDI) por meio de injeções subcutâneas ou pela aplicação ininterrupta por meio de Bomba de Infusão Contínua (BIC) ou Sistema de Infusão Contínua de Insulina (SICI), quando esta é programada pelo médico a fim de se realizar as dosagens basais (Menezes, 2021).

A partir de estudos, a insulina foi isolada para testes em humanos. Após mais de 100 anos, com o avanço da tecnologia, foi possível a criação de insulina Basal (são insulinas de ação intermediária a longa, na qual a NPH tem seu efeito iniciado a partir de 2-4 horas após aplicação e sendo efetivo até 18 horas e a Glargina, Degludeca e Detemir que prometem eficácia de até 24 horas após administração, respectivamente) e insulina Bolus (dividida por curta e longa duração, sendo Humulin R, Novolin R e Velosulin R que chega na corrente sanguínea após 30 minutos de sua aplicação e permanece ao corpo até 6 horas e Asparte, Lispro e Glulisina possuindo efeitos a partir dos 15 minutos após aplicação e sua duração de 2 a 4 horas, respectivamente). Esse tipo de insulina possui via inalatória como forma de administração, facilitando seu manuseio até pelo paciente (Sampaio, 2023).

Aparelho de teste rápido de glicose, conhecido também como hemoglicoteste (HGT), capaz de medir nível glicêmico com apenas uma gota de sangue capilar. Essa leitura se dá por meio da espectrofotométrica, onde o sangue é mensurado por um produto vermelho, determinando a concentração. Possibilitando o controle glicêmico e estratégias terapêuticas (Silva, 2024).

Há várias alternativas para medir os níveis de glicose, como a glicemia de jejum, a hemoglobina glicada e por aparelhos de teste rápidos, sendo portátil e simples de utilizar. Os valores de referência de glicose no sangue ideal, é de 70 a 100 mg/dl em

jejum. Existem vários modelos de aparelhos, sendo necessários serem calibrados ou não, dependendo das orientações da fabricante (Silva, 2024).

A frequência diária do monitoramento se faz necessária para um tratamento de excelência. no quesito de praticidade, o Freestyle Libre é um aparelho que possui um sensor introduzido em região subcutânea dos braços, sendo trocado quinzenalmente. Essa coleta de exame é realizada apenas com a aproximação do aparelho sob esse filamento (Rocha, 2024).

3.1 Complicações causadas pelo diabetes tipo 1

As complicações levam tempo, a não adesão ou o cuidado irregular acomete os órgãos, principalmente, olhos, rins e sistema circulatório, devido a problemas na circulação sanguínea nos tecidos endoteliais. A nefropatia diabética é uma condição que possui três estágios (hiperfiltração, microalbuminúrica e microalbuminúrica) que conforme cada etapa, é aumentado problemas histológicos (Linhares, 2022).

A neuropatia é a isquemia em áreas de micro vascularização, a qual acaba destruindo fibras musculares, causando parestesia (perca de sensibilidade), algias (referidas como uma queimação e pontadas ou agulhadas), além da redução ou ausência de sudorese dos pés, onde contribui para o ressecamento. Esses sintomas podem levar a deformidades dos membros e dificuldade ao marchar. Esses sintomas são divididos como neuropatia sensitiva, motora e autonômica, respectivamente (Menezes, 2021).

A retinopatia é uma patologia severa onde sua principal causa é a cegueira na fase adulta. É caracterizado por danos nos vasos sanguíneos das retinas, no seu progresso, pode haver ruptura desses vasos e o descolamento da retina. É recomendado que o diabético passe, no mínimo, uma vez ao ano, por exames oftalmológicos, buscando a prevenção ou detecção precoce a retinopatia (Castro, 2021).

A nefropatia diabética é danos nos glomérulos dos rins, aumento da albuminúria, da hipertensão arterial e da diminuição da filtração glomerular, provocados pela hiperglicemia crônica. Essa patologia é classificada em 4 estágios, sendo o primeiro mais leve e a cada mudança é preocupante sendo interessante a dialise ou até o transplante renal, como intervenção (Castro, 2021).

A CAD (Cetoacidose Diabética) é uma condição relacionada a elevados índices de glicemia, onde é possível detectar a partir de sinais e sintomas que o indivíduo poderá apresentar. A poliúria é um dos principais sintomas relacionados acompanhado da polidipsia, perda de peso e polifagia, havendo náuseas, vômitos, dor abdominal e dispneia, sendo menos específicos (Filho, 2024).

Dor abdominal, respiração de Kussmaul, desidratação e sintomas específicos como fadiga e redução do nível de consciência, hipopotassemia, hipofosfatemia e até pancreatite aguda. Além de possuir uma dificuldade de identificar em crianças lactantes, atentar-se ao hálito, pois uma das apresentações é haver odor cetônico, pode ser um indicio de cetoacidose diabética (Filho, 2024).

3.2 Papel do enfermeiro frente ao diagnóstico e a promoção à saúde na unidade básica

O diabetes tipo 1 é uma condição crônica, caracterizada pela elevação contínua dos níveis glicêmicos pós-prandiais, sendo que o aumento da insulina está diretamente relacionado à gravidade do quadro clínico. O controle adequado da glicemia é a principal estratégia terapêutica, pois ajuda a evitar episódios de hiperglicemia após as refeições (Filho, 2024).

O enfermeiro necessita ter um olhar global ao paciente, frente ao diagnóstico, avaliando fatores socioeconômicos, crenças, estilo de vida, onde o indivíduo nasceu e se desenvolve. Entendendo sua realidade, sendo capaz de desenvolver medidas terapêuticas (Souza, 2024).

Quando se trata de educação em saúde com crianças, não se espera ser tão efetivo. Desse modo, deixa de lado o diálogo padrão e ter criatividade em orientação escritas e verbalizadas, ou também com o brinquedo terapêutico. Sendo as duas formas, maneiras de sensibiliza-las e introduzir sua nova rotina de cuidados a saúde (Souza, 2024).

O enfermeiro desempenha um papel fundamental na orientação adequada sobre o uso da insulina, incluindo o descarte seguro de agulhas, materiais contaminados e objetos perfurocortantes para um manejo eficaz no ambiente domiciliar. O atendimento oferecido pelos enfermeiros nessa esfera deve ser contínuo e individualizado, servindo como o primeiro ponto de contato para pacientes com diabetes tipo 1 desde o diagnóstico ao acompanhamento contínuo (Frandin, 2024).

A consulta de enfermagem constitui uma oportunidade crucial para estabelecer uma relação de confiança com o paciente, permitindo que o enfermeiro avalie o histórico médico e as condições socioeconômicas, fatores essenciais no autocuidado e no estado geral de saúde (Frandin, 2024).

A assistência de enfermagem está por dentro de solicitações de exames, transcrição de medicamentos (dependendo do protocolo ou normas técnicas do gestor municipal) (Frandin, 2024).

É imprescindível que o enfermeiro na atenção primária esteja capacitado para o manejo da diabetes e se mantenha em constante atualização sobre a doença. Além de ser um gestor dentro da equipe de saúde, o enfermeiro não deve se limitar ao conhecimento já adquirido, mas sim buscar constantemente novas informações e práticas que possam aprimorar o atendimento (Caires, 2022).

O enfermeiro atua como o ponto inicial de cuidado para o paciente, sendo responsável por todo o acompanhamento, desde as ações de prevenção e promoção até a recuperação da saúde (Caires, 2022).

3.3 A dificuldade do paciente insulino dependente nos hábitos e cuidados básicos dos medicamentos

Pacientes insulino dependentes frequentemente enfrentam desafios relacionados ao medo de episódios de hipoglicemia, marcas locais nas áreas de aplicação da insulina, fobia de agulhas, dificuldades financeiras e, muitas vezes, dúvidas sobre a importância da terapia medicamentosa, o que pode levar à adesão inadequada ao tratamento (Silva, 2020).

A insulino terapia é uma prática comum, especialmente entre pacientes com diabetes tipo 1, e a orientação quanto o armazenamento correto é indispensável.

Estudos realizados pelo Ministério da Saúde e pela Sociedade Brasileira de Diabetes indicam as condições adequadas para a conservação de frascos de insulina. Os frascos lacrados devem ser mantidos em temperaturas entre +2°C e +8°C, enquanto os frascos abertos podem ser armazenados até +30°C (Silva, 2024).

A orientação para os pacientes que utilizam insulina em casa é que os frascos lacrados sejam armazenados exclusivamente na geladeira, para garantir a estabilidade e a validade do medicamento antes do uso. É importante destacar que a insulina não deve, em hipótese alguma, ser congelada, uma vez que a baixa temperatura compromete sua ação biológica. Portanto, o congelador deve ser descartado como opção de armazenamento (Leite, 2024).

Entre os compartimentos da geladeira, a gaveta de legumes é indicada para frascos abertos, enquanto a terceira prateleira é recomendada para os frascos ainda fechados, sendo esses os locais mais adequados para o armazenamento domiciliar correto (Leite, 2024).

Nesse contexto, a consulta de enfermagem assume um papel fundamental, pois permite que o enfermeiro forneça orientações sobre a importância do auto monitoramento glicêmico, particularmente em pacientes que dependem de insulina. Esse monitoramento auxilia no ajuste das doses terapêuticas, conforme as prescrições médicas, e reforça a necessidade de retorno regular às consultas, que devem ser devidamente agendadas e destacadas. Além disso, é essencial que as medições de glicemia sejam realizadas nos horários corretos, conforme a orientação profissional (Costa, 2022).

A falta de adesão ao tratamento é uma das principais causas de descompensação do diabetes, um problema que pode ser detectado na atenção primária onde também recebem orientação referente a dieta mais rigorosa, com alimentação a cada três horas, prestando atenção tanto à quantidade quanto à qualidade dos alimentos, é recomendado evitar o consumo de produtos enlatados, frituras, doces, refrigerantes e alimentos industrializados (Costa, 2022).

Além disso, destaca-se a importância de manter uma hidratação adequada, ingerindo pelo menos dois litros de água diariamente, com a quantidade ajustada conforme altura e peso, seguindo uma fórmula específica (Frandin, 2024).

Quanto à prática de exercícios físicos, incentivados a realizar caminhadas diárias de uma hora, podendo ser dividida em 30 minutos pela manhã e 30 minutos à noite, preferencialmente nos horários mais frescos, ou de forma contínua por uma hora. Para aqueles que não conseguirem caminhar, alternativas de exercícios adaptados em casa foram também sugeridas (Frandin, 2024).

3.4 Importância do elo profissional de saúde, familiares e jovens diabéticos no processo de reabilitação

O diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 gera impactos significativos na vida do paciente, exigindo adaptações importantes no estilo de vida. Entre essas mudanças estão o uso contínuo de medicação, a adoção de uma dieta restritiva e o monitoramento constante dos níveis de glicose (Chaves, 2021).

A convivência com a doença implica em uma transformação nos hábitos diários, o que pode afetar a qualidade de vida. Nesse contexto, a adesão rigorosa ao tratamento e a aceitação da condição são essenciais para um melhor prognóstico. O apoio familiar, o acolhimento oferecido pelos serviços de saúde pública e o acompanhamento psicológico desempenham papéis fundamentais para evitar o desenvolvimento de transtornos emocionais, como a depressão, que pode surgir com o diagnóstico (Chaves, 2021).

O psicólogo, ao estabelecer um vínculo de confiança, deve ajudar o paciente a entender que é possível levar uma vida normal, apesar das restrições impostas pela doença. Além disso, o nutricionista, no âmbito da atenção básica, contribui de maneira crucial ao orientar sobre opções alimentares saudáveis e adaptadas às necessidades do paciente, facilitando a aceitação das mudanças dietéticas necessárias (Chaves, 2021).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sendo uma patologia autoimune, a diabetes mellitus tipo 1 exige muitas adaptações, por apresentar seu diagnóstico em pacientes ainda crianças e adolescentes. Os familiares necessitam de suporte dos profissionais da saúde, principalmente do enfermeiro que deve estar à frente das orientações, esclarecer dúvidas e alertar as sobre possíveis intercorrências.

O aumento na incidência global, somado às complicações graves que podem surgir quando o manejo da condição é inadequado, evidencia a necessidade de intervenções abrangentes que englobem não só o tratamento medicamentoso, mas também ações de prevenção, educação e acompanhamento contínuo.

O diagnóstico precoce e o monitoramento regular da glicemia são etapas críticas no manejo da doença, sendo imprescindível que pacientes e familiares estejam bem orientados sobre a importância da adesão ao tratamento e do autocuidado.

O enfermeiro, especialmente na atenção primária, é peça central nesse processo, pois realiza o acolhimento, promove a educação em saúde e auxilia na prevenção de complicações. Através da consulta de enfermagem, o profissional estabelece uma relação de confiança com o paciente e sua família, fornecendo orientações que abrangem desde o uso seguro de insulina e o descarte adequado de materiais até a adoção de práticas de vida saudáveis.

O enfermeiro também atua na vigilância de sinais que possam indicar complicações, como a cetoacidose diabética e outras comorbidades, colaborando para o controle e a estabilização da doença.

O apoio psicológico e nutricional é igualmente importante, especialmente considerando os impactos emocionais e sociais do DM1. A gestão eficaz do diabetes tipo 1 requer um cuidado integral, no qual a equipe multidisciplinar desempenha um papel fundamental para garantir a qualidade de vida e o bem-estar do paciente. As pesquisas contínuas sobre terapias avançadas, como o uso de células-tronco, também abrem perspectivas promissoras para o futuro do tratamento, proporcionando esperança de cura e reforçando a importância da inovação no combate ao DM1.

Em síntese, o controle do DM1 exige uma abordagem holística e personalizada, com profissionais de enfermagem bem capacitados para oferecer assistência integral e humanizada, favorecendo a adesão ao tratamento e a prevenção de complicações de longo prazo.

A união de esforços entre os profissionais de saúde, o SUS e a comunidade é essencial para enfrentar os desafios impostos por essa condição crônica e complexa, promovendo melhores desfechos e uma vida mais saudável para os portadores de DM1.

Desse modo, a criação de estratégias de conscientização com as crianças diabéticas sobre o autocuidado através da utilização de brinquedo terapêuticos é uma ótima alternativa de trazer saúde de uma maneira descontraída.

A criação de grupos por via “WhatsApp” também é uma boa alternativa para incentivar os adolescentes e familiares a trocarem informações, experiências e esclarecer dúvidas com o próprio enfermeiro facilitando a educação em saúde.

5. AGRADECIMENTOS

Este trabalho é fruto de um longo percurso de aprendizado e dedicação, e não teria sido possível sem o apoio de nossos familiares e amigos, aos quais somos imensamente gratos.

Primeiramente, agradecemos a Deus, pela força, inspiração e sabedoria que nos acompanharam em todas as etapas deste desafio.

A minha orientadora Franciele Milani Pressinatte, pela paciência, disponibilidade e pelos valiosos ensinamentos ao longo de todo o processo. Sua orientação foi essencial para que este trabalho alcançasse o nível desejado.

Por fim, agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, direta ou indiretamente, nosso muito obrigado!

6. REFERÊNCIAS

1. SOUZA, M. M. C.; ALVES, T. C. H. S. **Characterization of the family experience of children and adolescents with Diabetes mellitus type 1: a narrative review**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e6011225313, 2022.
2. PRADO, L. H.; FERREIRA, T. V. **ALTERAÇÕES METABÓLICAS NO DIABÉTICO:: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**. Revista Saúde Dos Vales, [S. l.], v. 1, n. 1, 2023.
3. OLIVEIRA, N. F; et al. **Monitoramento e avaliação: efetivação das políticas públicas de enfrentamento ao Diabetes Mellitus na rede de atenção básica do Município de Lagoa de Itaenga**. Brazilian Journal of Health Review, v. 5, n. 2, p. 4732-4741, 2022.
4. Carvalho, et. al. **Avanços na Terapia de Células-tronco: Novos horizontes para o Tratamento de Lesões Espinhais e Doenças Neurodegenerativas**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences, 2024.
5. ANDRADE, N. G. A.; et al. **“Diabetes Mellitus Tipo 1 em Crianças e Adolescentes: Desafios Clínicos, Psicossociais e Estratégias de Manejo”**. Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences. V.6, n. 7, 2024.
6. MÜLLER, V.M. **Diabetes Tipo 1 E Suas Principais Complicações**. REAS. V. 24. N.1, 2024.
7. ROCHA, B. M; et al. **Transplante de células-tronco no tratamento de diabetes mellitus: uma revisão integrativa**. Revista COOPEX. v. 15, n.1.(2024).
8. SILVA, L. B. **Perspectivas Do Uso De Células Tronco No Tratamento Do Diabetes**. Revista Corpus Hippocraticum V.1, N.1, 2024.
9. Viana, Vieira Gabriel, et al. **Uso de biofármacos e insulina recombinante em pacientes diabéticos: uma revisão bibliográfica**. Revista do Centro Universitário FAI – UCEFF Itapiranga –SC Centro de Ciências da Saúde V. 3, N.1, 2024.
10. FREITAS, L. L. de; SEMEGHIN, C. R. .; HIRATA, B. K. S. . **100 years of insulin: how the discovery of the hormone revolutionized the treatment of type 1 diabetes**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e385101522757, 2021.
11. MENEZES, D. S.; et al. **Pacientes em uso do sistema de infusão contínua de insulina (SICI): análise reflexiva sobre aspectos positivos e dificuldades**. Disciplinarum Scientia. v. 22, n. 1, p. 35-48, 2021
12. SAMPAIO, V. V. L.; AYRES, J. C. Z.; BORGES , L. M.; CRUZ , N. S.; SABINO, I. M. de O. **Diabetes Mellitus tipo 1 - uma revisão abrangente sobre a etiologia, epidemiologia, fisiopatologia, diagnóstico e tratamento**. Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 6, n. 5, p. 24239–24249, 2023.
13. SILVA THOBIAS, M. A. L.; et al. **Glicosímetro**. Brazilian Journal of Development, Curitiba, v.8, n.3, p. 20863-20869, 2022
14. ROCHA, B. M; et al. **Transplante de células-tronco no tratamento de diabetes mellitus: uma revisão integrativa**. Revista COOPEX. v. 15, n.1,2024.
15. Linhares , G. L., et al. **A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE E DO MANEJO DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 NA INFÂNCIA E SEUS DESAFIOS**. Revista Contemporânea, [S. l.], v. 2, n. 3, p. 914–941, 2022.
16. MENEZES, D. S.; et al. **Pacientes em uso do sistema de infusão contínua de insulina (SICI): análise reflexiva sobre aspectos positivos e dificuldades**. Disciplinarum Scientia. v. 22, n. 1, p. 35-48, 2021.

17. CASTRO, R. M. F. de; et al. **Diabetes mellitus e suas complicações - uma revisão sistemática e informativa/ Diabetes mellitus and its complications - a systematic and informative review.** Brazilian Journal of Health Review, [S. l.], v. 4, n. 1, p. 3349–3391, 2021.
18. FILHO, A. S. L.; et al. **Diabetes Mellitus tipo 1: o impacto na qualidade de vida.** Research, Society and Development, v. 12, n. 3, e21512340680, 2023.
19. SOUZA, N.M.G. de; et al. **Atuação do enfermeiro no ensino do autocuidado à criança com Diabetes Mellitus tipo 1 e sua família.** Revista Científica Integrada | 2024, 7(1):e202416.
20. FRANDIN, L. dos S., et al.. **O Enfermeiro Na Promoção Da Saúde Do Usuário Com Diabetes Mellitus Insulinodependente.** Revista Foco. [S. l.], v. 17, n. 4, p. e4692, 2024.
21. CAIRES, J. M. .; et al. **The role of nurses as health educator so patients with Diabetes Mellitus type 2: Integrative review.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 12, p. e487111234726, 2022.
22. Silva LF, et al. **Análise da conservação dos frascos de insulina em refrigeradores domésticos.** São Paulo: Revista Recien. 2020.
23. Leite, D. C.. **Adesão ao tratamento de pacientes com diabetes insulino-dependentes: associação dos registros de dispensação com controle glicêmico e outros fatores associados.** TRABALHO DE CONCLUSAO DE CURSO, 2024.
24. COSTA ,F.P; DEHOUL ,MS. **Assistência ao portador de diabetes mellitus na atenção primária: papel do enfermeiro e importância na equipe multidisciplinar.** Glob Acad Nurs. 2022;3(Sup.3):e295, 2024.
25. TANURI, F. D.; et al. **Retinopatia Diabética: Prevenção e Tratamento: Um exame das medidas de prevenção, monitoramento e opções terapêuticas para pacientes com retinopatia diabética.** Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences , [S. l.], v. 5, n. 5, p. 1451–1464, 2023.
26. CHAVES, A. K..**Aspectos Psicológicos Da Diabetes Mellitus E Qualidade De Vida Do Paciente Diabético.** Trabalho De Conclusao De Curso.2021.

