



**Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"**

NATIELI MIGUEL DE AZEVEDO

**INCLUSÃO DA CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO I:
O DESAFIO NO AMBIENTE ESCOLAR**

**Assis/SP
2024**



Fundação Educacional do Município de Assis
Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis
Campus "José Santilli Sobrinho"

INCLUSÃO DA CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO I: O DESAFIO NO AMBIENTE ESCOLAR

INCLUSÃO DA CRIANÇA COM DIABETES MELLITUS TIPO I: O DESAFIO NO AMBIENTE ESCOLAR

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Enfermagem do Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA e a Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, como requisito parcial à obtenção do Certificado de Conclusão.

Orientando(a): Natieli Miguel de Azevedo

Orientador(a): Profa. Dra. Caroline Lourenço de Almeida

**Assis/SP
2024**

Azevedo, Natieli Miguel de

A994i Inclusão da criança com diabetes mellitus tipo I: o desafio no ambiente escolar / Natieli Miguel de Azevedo. -- Assis, 2024.

32p.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) -- Fundação Educacional do Município de Assis (FEMA), Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis (IMESA), 2024.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline Lourenço de Almeida.

1. Diabetes autoimune. 2. Saúde da criança. 3. Inclusão escolar. I Almeida, Caroline Lourenço de. II Título.

CDD 616.462

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho a minha mãe Ondina Miguel que sempre foi uma guerreira e me deu forças para caminhar, ao meu pai Alberto Azevedo que não mediu esforços para minha formação sempre me mostrando o que é ser forte sendo meu exemplo para vida e também a minha irmã Naelini que sempre me aconselhou e sempre esteve comigo nunca me deixando desistir, agradeço a eles que me serviram como base e me alicerçaram ao longo destes anos de faculdade.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por ter me guiado e me alicerçado até o presente momento, aos meus pais que sempre acreditaram em mim e nunca me deixaram desistir, me ajudando e aconselhando para ser forte e suportar o processo, ao meu namorado que me fortaleceu nessa última etapa da faculdade, a todos meus professores por todo conhecimento passado, em especial a professora Caroline que aceitou ser minha orientadora, me acolhendo nos últimos momentos que faltava e que levarei como exemplo de enfermeira para a vida, as amigas que conquistei ao longo dos anos e a minha chefe de estágio Farmacêutica Dra. Amanda Gomes que me ajudou a caminhar com meu trabalho e a farmacêutica Meire Mazzega que me fez despertar gosto pelo tema proposto.

Gratidão a todos, família, amigos e mestres, que foram fundamentais ao longo desde cinco anos de formação. A todos os meus sinceros agradecimentos!

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis. ”

José de Alencar.

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição metabólica caracterizada pela destruição autoimune das células beta do pâncreas, resultando em deficiência de insulina e hiperglicemia crônica. A incidência de DM1 tem aumentado, especialmente entre crianças menores de 15 anos. O manejo do DM1 apresenta desafios significativos, exigindo adaptações na vida da criança, da família e dos educadores. No ambiente escolar, a inclusão de crianças com DM1 é complexa devido às necessidades especiais de cuidados e ao impacto emocional. **Objetivos:** Compreender os desafios enfrentados pelas escolas na inclusão de crianças com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), identificadas as principais dificuldades que os educadores encontram ao lidar com alunos portadores dessa condição, destacando a falta de preparo para reconhecer e manejar situações de risco. **Metodologia:** O estudo consiste em uma revisão de literatura do tipo integrativa. **Resultado:** Foram analisados 6.833 artigos nas bases de dados BVS e Google acadêmico no qual 12 artigos atenderam o tema proposto. **Conclusão:** A pesquisa revelou que a falta de conhecimento e preparo dos profissionais da educação pode comprometer seriamente a saúde e o bem-estar de alunos com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1). A incapacidade de reconhecer e responder adequadamente a situações críticas, como hipoglicemia e hiperglicemia, é uma preocupação significativa. O trabalho destacou a importância de preparar adequadamente o ambiente escolar e construir uma rede de apoio integrada entre escola, família e profissionais de saúde. A capacitação contínua dos educadores é essencial para garantir o manejo eficaz do DM1, reduzindo riscos e atendendo melhor às necessidades das crianças

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 1; Crianças; Saúde escolar

ABSTRACT

Introduction: Type 1 Diabetes Mellitus (DM1) is a metabolic condition characterized by the autoimmune destruction of the beta cells of the pancreas, resulting in insulin deficiency and chronic hyperglycemia. The incidence of DM1 has increased, especially among children under 15 years of age. Managing DM1 presents significant challenges, requiring adaptations in the lives of the child, family and educators. In the school environment, the inclusion of children with DM1 is complex due to their special care needs and emotional impact.

Objectives: To understand the challenges faced by schools in the inclusion of children with Type 1 Diabetes Mellitus (DM1), identifying the main difficulties that educators encounter when dealing with students with this condition, highlighting the lack of preparation to recognize and manage risk situations. **Methodology:** The study consists of an integrative literature review.

Result: 6,833 articles were analyzed in the VHL and Google Scholar databases, of which 12 articles met the proposed theme. **Conclusion:** The research revealed that the lack of knowledge and preparation of education professionals can seriously compromise the health and well-being of students with Type 1 Diabetes Mellitus (DM1). The inability to recognize and respond appropriately to critical situations such as hypoglycemia and hyperglycemia is a significant concern. The work highlighted the importance of adequately preparing the school environment and building an integrated support network between school, family and health professionals. Continuous training of educators is essential to ensure effective management of DM1, reducing risks and better meeting children's needs.

Keywords: Type 1 Diabetes Mellitus; children ; school health

LISTA DE TABELAS

Quadro 1: Artigos segundo ano, autor, título e tipo de estudos encontrados. Assis, 2024

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM: Diabetes Mellitus

DM1: Diabetes Mellitus tipo 1

IDF: Federação Internacional de Diabetes

OE: Ordem dos enfermeiros

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. PROBLEMATIZAÇÃO	13
3. OBJETIVOS	14
3.1. OBJETIVO GERAL	14
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14
4. JUSTIFICATIVA	15
5. REVISÃO DE LITERATURA	17
6. METODOLOGIA	19
FONTE: A AUTORA, 2024.	22
7. RESULTADOS E DISCUSSÃO	23
7.1. DESPREPARO NO AMBIENTE ESCOLAR	23
7.2. REDE DE APOIO NO CUIDADO AOS PORTADORES DE DM1	24
8. CONSIDERAÇÃO FINAIS	27
9. REFERÊNCIAS	28

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes mellitus (DM) é um grupo de doenças metabólicas que pode resultar em defeitos de secreção e/ou ação da insulina envolvendo processos patogênicos específicos, destruição das células beta do pâncreas (produtoras de insulina), resistência à ação da insulina, distúrbios da secreção da insulina, entre outros (Brasil, 2006).

Podemos classificar o Diabetes em diferentes tipos, incluindo tipo 1, tipo 2 e diabetes gestacional. O DM1 é causado por destruição das células β , geralmente autoimune, o que leva a uma deficiência grave da secreção de insulina, podendo ser diagnosticado em qualquer idade. Essa variedade é sempre tratada com insulina, medicamentos, planejamento alimentar e atividades físicas, para ajudar a controlar o nível de glicose no sangue (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024)

A incidência como a prevalência do DM1 está aumentando globalmente, com incremento na incidência de 2% a 3% ao ano, principalmente entre menores de 15 anos, e particularmente naqueles com menos de 5 anos (Demeglio *et al.*, 2022). Em 2020, existiam 92.000 crianças e adolescentes com DM1 no Brasil (IDF, 2021).

No que concerne ao diabetes tipo 1, em sua fisiopatologia, ela dificulta a entrada da glicose em determinadas células (insulinodependentes) fazendo com que haja a chamada hiperglicemia crônica, que gera complicações graves, como alterações macro e microvasculares bem como alguns distúrbios metabólicos, frequentemente associadas à disfunção ou falência de órgãos importantes, principalmente a retina dos olhos, os rins, coração e nervos (Costa *et.al*, 2021).

É desafiador o manejo com o cuidado do Diabetes tipo I uma vez que modifica a rotina da criança, do familiar e de todos que participam do seu dia a dia. De acordo com Correa *et al.* (2022) ao serem inseridas em um novo ambiente, as crianças podem manifestar insegurança, medo e desconforto. A adaptação no ambiente escolar é um processo difícil, pois muitas são as dificuldades encontradas não só pelas crianças, mas também pela família e pelo educador.

O Regulamento n.º 422/2018, de 12 de julho de 2018, introduziu um modelo conceitual que coloca a criança e a família no centro da intervenção, reconhecendo-os como os principais

beneficiários dos cuidados fornecidos (OE, 2018). Este modelo é particularmente relevante em fases críticas do ciclo vital, como no manejo de doenças crônicas.

Nesse contexto, o profissional de saúde deve colaborar de forma estreita com a criança e com a família ou pessoa significativa, independentemente do ambiente em que se encontrem, seja em hospitais, centros de cuidados continuados, centros de saúde, escolas, comunidade ou em casa. A meta é promover o melhor estado de saúde possível, oferecendo cuidados tanto para crianças saudáveis quanto para aquelas com condições de saúde, além de proporcionar educação para a saúde e identificar recursos de suporte para a família (OE, 2018).

Na tentativa de oferecer uma melhoria na qualidade da educação, as escolas na atualidade enfrentam um grande desafio na abordagem e identificação às diferentes necessidades de saúde, principalmente ao assistir o aluno. A inclusão na sociedade é um papel desafiador, já que traz consigo particularidades para o aluno e incertezas entre os educadores que não inclui conhecer ou compreender às necessidades do aluno com doenças crônicas em idade escolar (Silva *et. al*, 2017).

Geralmente, as crianças que convivem com DM1 podem sofrer danos fisiológicos e emocionais, pois passam por uma etapa de grande modificação em sua rotina, meio social e familiar, precisando se adaptar a viver e controlar a doença, fazendo ajustes e limitações na alimentação e atividades diárias (Carvalho *et.al*,2022).

Esses desafios podem variar de acordo com fatores individuais, contextuais e estruturais. Isso pode afetar as atividades da vida diária, pois uma doença crônica como a DM pode gerar uma mudança drástica em todo o contexto biopsicossocial (Carvalho *et.al*;2022)

Atentas a estas questões, passei a me interessar pelo estudo da problemática que cerca as escolas de crianças portadores de diabetes mellitus tipo 1, com a finalidade de avaliar o impacto desta doença para as crianças no convívio escolar. O objetivo proposto é de analisar as dificuldades encontradas pelas escolas na inserção das crianças diabéticas tipo 1 em meio a sociedade atual e como é para as pessoas que participam do seu convívio lidar com a doença.

2. PROBLEMATIZAÇÃO

Compreender os desafios enfrentados pelas crianças desde o início da educação infantil até o ensino médio (6 a 18 anos) em lidar com diabetes tipo 1 e desenvolver estratégias eficazes de apoio no contexto escolar são fundamentais para promover o sucesso acadêmico e o bem-estar desses alunos, além da educação sobre o diabetes tipo 1, onde nessa fase apresenta desafios distintos e requer estratégias adaptadas para apoiar a gestão da condição e promover um ambiente escolar saudável e inclusivo.

Com isso, temos a seguinte questão norteadora: Como é no ambiente escolar a inserção da criança portadora do Diabetes Mellitus tipo 1? Os profissionais estão capacitados em lidar com a doença?

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO GERAL

- Compreender o desafio escolar na inclusão da criança com Diabetes Mellitus tipo 1

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar as dificuldades encontradas pela escola em lidar com alunos portadores de Diabetes Mellitus tipo 1
- Identificar como a rede de apoio é fundamental no tratamento da criança portadora de diabetes mellitus tipo 1

4. JUSTIFICATIVA

A Diabetes Mellitus tipo 1 quando surge em meio ao convívio escolar requer da criança, das famílias e de quem as acompanham no dia a dia, esforços conjuntos, no qual para que os portadores atinjam maior conhecimento sobre a doença, a fim de minimizar as complicações advindas a longo prazo.

Além disso, através de esforços, que devem ser direcionados para ajudar a criança, a administrar o complexo regime de insulina, dieta e exercícios a fim de manter os níveis de glicose sanguínea dentro dos limites de normalidade, proporcionando-lhes qualidade de vida. Estimativas do IDF(2021) revelam que 537 milhões de pessoas no mundo são portadoras de Diabetes Mellitus, sendo que esse número deverá atingir 643 milhões até 2030 e 783 milhões até 2045, é uma das emergências de saúde globais com o crescimento mais rápido no século XXI.

Com isso, a Sociedade Brasileira de Diabetes (2019-2020) revela que a incidência de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) está aumentando, com um crescimento anual de aproximadamente 3%, principalmente entre as crianças. Atualmente, são identificados 132.600 novos casos por ano em jovens com menos de 19 anos, embora essa taxa varie significativamente entre as diferentes regiões do mundo. Em locais onde a insulina é inacessível, a expectativa de vida de uma criança com DM1 é drasticamente reduzida.

Pode dizer que as complicações provenientes da doença como sede excessiva, fome constante, diurese frequente, perda súbita de peso, visão turva e cetoacidose diabética, podem afetar o desenvolvimento da criança exigindo maior tempo e atenção. (Atlas de Diabetes da Federação Internacional de Diabetes, 2021)

O diagnóstico em seu estágio inicial e o encaminhamento ágil e adequado para o atendimento especializado dão uma melhoria no resultado terapêutico e prognóstico. Compreender como uma criança diagnosticada com diabetes se insere na sociedade, é um desafio principalmente quando sendo seu maior convívio social é o ambiente escolar. É algo questionador, já que identificar problemas relacionados e reconhecer seus sinais e sintomas evitam um diagnóstico tardio, a escola abrange uma proporção significativa do dia de uma criança, portanto o tratamento da diabetes na escola necessita ser eficiente ou a criança terá complicações futuras. (Aguiar *et al*;2021)

Segundo o projeto de Lei 3549/21:

Estabelece a obrigatoriedade de os estabelecimentos de ensino, públicos ou privados, prestarem atendimento regular e emergencial aos alunos portadores de doenças crônicas.

O gerenciamento de uma doença crônica em crianças impõe desafios significativos à família, frequentemente exacerbando vulnerabilidades. A presença de uma condição crônica de saúde em uma criança pode gerar uma carga substancial sobre os pais e cuidadores, afetando a dinâmica familiar e o bem-estar geral. (Brasil,2018)

Ter uma rede de apoio constitui um elemento fundamental na garantia da integralidade do cuidado para indivíduos com diabetes. Essa rede abrange diversas dimensões, incluindo relações familiares, profissionais de saúde e conexões sociais, cada uma desempenhando um papel crucial na adesão ao tratamento. Uma rede de suporte bem estruturada é essencial para facilitar a implementação de mudanças necessárias no estilo de vida e para fornecer suporte contínuo e acolhimento diante das dificuldades associadas à doença. A eficácia desta rede pode impactar significativamente a qualidade de vida e o gerenciamento da condição, evidenciando a importância de uma abordagem colaborativa e integrada no tratamento do diabetes. (Lockes *et al* ,2022)

5. REVISÃO DE LITERATURA

O Diabetes Mellitus é considerado uma doença crônica, no qual a tipo 1 é relativamente comum e, frequentemente, se apresenta na infância. Ao se referir a uma criança, é natural esperar que ela viva situações de saúde que favoreçam seu crescimento e desenvolvimento dentro dos limites da normalidade. Ao lidar com o diagnóstico acabam ocorrendo um impacto psicológico familiar muito grande. Os familiares por não terem outros casos de DM na família, encontram de início dificuldade de aceitação do diagnóstico e maior resistência ao aprendizado (Pilger *et. al*, 2007)

Além disso, surgem sentimentos de angústia, choque, medo e insegurança nos cuidadores, sendo interpretado como um tempo de luto e de difícil compreensão. Além dos cuidados habituais modificados, as famílias vivenciam a necessidade do uso contínuo de insulina para o manejo da diabetes, com isto há a necessidade de desenvolver mais uma habilidade para o cuidado em si (Okido *et al*; 2017; Junkes *et. al*. 2023)

Já quanto ao cuidado externo o ambiente escolar é amplamente reconhecido como um espaço crucial para a educação e desenvolvimento da criança, é por meio dele que ocorre vivências e experiências, a escola é vista como um local propício não apenas para o ensino de disciplinas acadêmicas, mas também para a promoção da saúde.

Para Pimentel (2023), ao se considerar a escola como um ambiente no qual crianças com diabetes tipo 1 (DM1) convivem, percebe-se que ela pode desempenhar um papel importante no manejo adequado dessa condição.

No entanto, esse papel pode ser comprometido quando a escola não está familiarizada com as demandas específicas de cuidados necessárias para alunos com DM1, ou quando não sabe como atender essas demandas de forma adequada. Com tudo há uma grande falta de conhecimento sobre o que fazer frente a essa situação, limitando assim a participação de alunos com DM1 em atividades cotidianas. Andrade e Alves (2019), relatam que o desconhecimento acerca dos sintomas que podem ocorrer nas crises tanto de hipoglicemia quanto de hiperglicemia também tem sido considerado um fator de bullying para muitas crianças e adolescentes com DM1.

A rede de apoio social desempenha um papel fundamental no enfrentamento de doenças, assim é também com o DM1. É essencial compreender as necessidades específicas da

criança como paciente, a fim de mobilizar efetivamente pessoas e recursos para atendê-las de maneira abrangente.

Ortiz (2020), em seu estudo por meio de pesquisas enfatiza as crianças demonstram o desejo de que outros membros da rede também saibam cuidar de sua enfermidade, porque ela poderia dar continuidade à sua vida de maneira qualificada, sem prejuízos, especialmente os relacionados à escola.

Dixe *et.al* (2020), afirma que crianças muito novas precisam de mais cuidados, e escolas com educadores despreparados podem ficar em desvantagem. Portanto, os enfermeiros de saúde escolar precisam trabalhar em parceria com as crianças, pais e educadores escolares, para garantir que o tratamento/acompanhamento de crianças/jovens diabéticos esteja totalmente integrado ao cotidiano das escolas.

Os comportamentos e percepções sobre o manejo adequado do diabetes no ambiente escolar podem influenciar diretamente as decisões de cuidado a serem tomadas (AADE, 2019). A interação com a equipe escolar e com os demais estudantes tem um impacto significativo no controle glicêmico (Rankin et al., 2018). Contudo, muitas escolas ainda não estão preparadas para oferecer um ambiente adequado e acolhedor para crianças e adolescentes com diabetes (Bechara et al., 2018; Nass et al., 2019).

Observa-se que em meio a sociedade, a Diabetes Mellitus tipo I ainda é um desafio com seu diagnóstico na infância, surgem barreiras ao lidar com a doença, até mesmo dentro de casa, em meio ao convívio familiar, ambiente escolar e entre os profissionais de saúde.

6. METODOLOGIA

O estudo consiste em uma revisão de literatura do tipo integrativa, na qual utiliza-se de informações que agregam de forma compacta pesquisas relacionadas a um tema proposto (Mendes et al., 2008).

A revisão foi construída a partir de artigos que abordaram o tema Diabetes Mellitus tipo 1 e as dificuldades enfrentadas em relação a inserção da criança no ambiente escolar. A pesquisa foi conduzida no período de setembro 2023 a março de 2024 e as etapas de sua elaboração foram:

1 - Definição da questão norteadora: Quais os desafios encontrados na inserção da criança portadora de Diabetes Mellitus tipo 1, como a família e a escola lidam com o itinerário terapêutico?

2 - Critérios de inclusão e exclusão: foram incluídos no estudo artigos publicados em português nos últimos 5 anos, (2019 a 2024) e excluídos artigos que não responderam à questão norteadora do estudo;

3 - Estratégias de busca: A busca dos artigos foi realizada nas seguintes bases: Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico, utilizando como descritores: “Diabetes Mellitus tipo 1”, “Crianças”, “Saúde Escolar” e correspondentes em português, adaptadas de acordo com a base de dados utilizada;

4- Seleção dos artigos: Inicialmente foram analisados os artigos pelo título e resumo, para avaliar se atendiam os critérios de inclusão e exclusão.

Em caso de dúvidas, os artigos foram lidos na íntegra. Foram selecionados inicialmente 6.833 artigos e após leitura e análise dos títulos e resumos, foram selecionados 15 artigos que constituíram a amostra final do estudo.

Quadro 1: Artigos segundo ano, autor, título e tipo de estudos encontrados. Assis, 2024.

Autor /Título /Ano	Objetivo	Principais resultados
Itinerário terapêutico e o lúdico no processo de cuidado à criança com diabetes: vivências do cuidador familiar Junkes et.al, 2022.	Descrever as experiências e uso de recursos lúdicos, bem como identificar o itinerário terapêutico percorrido pelo cuidador da criança com Diabetes Mellitus tipo 1.	Diagnostico não realizado de primeiro momento ou tratado como outra patologia da infância; A não mediação do cuidado através do brincar com a criança.
Sentimentos e desafios vivenciados pelo cuidador familiar da criança com diabetes mellitus tipo 1 Junkes et .al, 2023.	Descrever as vivências e desafios do cuidador/familiar da criança com diabetes mellitus tipo 1.	O não acompanhamento da criança na escola em meio aos cuidados DM; Adaptações do cuidador no início do diagnóstico.
(Des)conhecimento do diabetes nas escolas: uma percepção de crianças e adolescentes Mourão et.al, 2023.	Verificar a percepção sobre o diabetes dos alunos de escolas públicas.	Associação a doença a condição a aspectos negativos, como levar a morte, prejudicar a vida e gerar restrições alimentares e físicas; Restrição ao se alimentar ou se praticar exercícios físicos por considerar ser diferenciado em meio a doença pela não inclusão.
Repercussões da prática educativa no autocuidado e manejo do Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 1 na infância Hermes et al, 2021.	Apresentar as repercussões de uma prática de educação em saúde para o autocuidado e manejo da Diabetes <i>Mellitus</i> tipo 1 entre crianças.	Dificuldade de autocuidado e controle glicêmico e resistência para a aceitação da doença; Assumir responsabilidade própria nos papéis de autocuidado inerentes ao manejo da doença requer grau de maturidade e desenvolvimento cognitivo.
Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre diabetes e seu manejo no ambiente escolar Nass et.al,2019.	Apreender o conhecimento de professores sobre o diabetes <i>mellitus</i> e seu manejo no ambiente escolar.	Professores com conhecimento restrito sobre a doença, implicando a identificação e o manejo de intercorrências, além de influenciar no direcionamento dos cuidados preventivos que podem ser adotados no ambiente escolar entre as crianças com DM falta de comunicação entre as áreas de educação e saúde é um fator limitante para o cuidado e manejo do DM em crianças.

<p>Conhecimento da equipe escolar sobre o diabetes Mellitus tipo 1 Camargo <i>et.al</i>, 2020.</p>	<p>Verificar os conhecimentos da equipe escolar a respeito do DM1 em escolares.</p>	<p>Necessidade de políticas públicas educativas para a equipe escolar e a presença de um profissional de saúde capacitado para lidar adequadamente com as necessidades dos alunos com DM1;</p> <p>A equipe escolar acaba obtendo dificuldades apresentadas em identificar e compreender as necessidades dos escolares com esta patologia.</p>
<p>Percepção dos professores da rede municipal em relação ao diabetes mellitus tipo 1. Piglol <i>et.al</i>, 2021.</p>	<p>Verificar o conhecimento dos professores da rede municipal em relação ao diabetes mellitus.</p>	<p>Identificar que a maioria dos professores refere não estar preparado para atender os alunos portadores dessa condição clínica, assim como, a maioria desconhece a doença ou não reconhecem sinais e sintomas importantes;</p> <p>Necessidade de capacitar os professores quanto ao DM, com vistas a melhorar a abordagem da criança diabética, no ambiente escolar, oportunizando maior conhecimento e segurança, por meio de programas de educação continuada e permanente.</p>
<p>Cuidado domiciliar a criança e adolescente com diabetes mellitus a perspectiva do cuidador. Souza <i>et. al</i>, 2020.</p>	<p>O apreender perspectivas e vivências do cuidador familiar sobre os cuidados prestados às crianças e aos adolescentes com DM1 no domicílio.</p>	<p>Importância de ações intersetoriais no acompanhamento das famílias, reconhecendo-se que, durante a infância e a adolescência, os profissionais que atuam no ambiente escolar podem se constituir em aliados importantíssimos na condução e no controle do tratamento;</p> <p>A escola funcionar como um local de promoção a saúde.</p>
<p>A importância do suporte multiprofissional e familiar em crianças portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1: uma revisão integrativa. Santos <i>et al</i> 2023.</p>	<p>Realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a importância do suporte multiprofissional e, sobretudo, familiar em crianças portadoras de DM1.</p>	<p>A equipe multiprofissional, família e paciente, ser necessário compreender todos os aspectos dos atuantes envolvidos para que sejam tomadas as melhores decisões referentes ao tratamento centro ao paciente;</p> <p>Dificuldades no meio familiar que desestabilizam a rotina de todos os seus membros, sendo capaz de modificar significativamente a rotina da criança diabética e dos seus familiares</p>

<p>Tecnologias educacionais para autocuidado no Diabetes Mellitus em crianças e adolescentes na escola: protocolo de revisão de escopo. Costa <i>et. al</i>/2022.</p>	<p>Mapear as tecnologias educacionais para o autocuidado no Diabetes Mellitus em crianças e adolescentes na escola.</p>	<p>A importância de atividades lúdicas de abordagem problematizadora, pelas quais os conhecimentos prévios dos alunos mostram-se em evidência, visando a construção do conhecimento;</p> <p>Evidências sintetizadas contribuam para o planejamento de ações e estratégias de construção de novas tecnologias educativas pedagógicas que envolvam escola, família e crianças e adolescentes, bem como fomentem intervenções voltadas para o autocuidado em DM.</p>
<p>A criança com diabetes Mellitus Tipo 1: a vivência do adoecimento. Aguiar <i>et. al</i>;2020.</p>	<p>identificar os principais desafios vivenciados pela criança com Diabetes Mellitus tipo 1 e descrever as estratégias de enfrentamento que utilizam para se adaptarem a essa doença.</p>	<p>Ao reconhecer os sinais e sintomas e os portadores entendem que não pode manter a sua rotina como de costume;</p> <p>Relação a como a DM1 se manifesta e às suas necessidades de saúde, que em alguns momentos podem levar à exposição da criança.</p>
<p>Comportamento de crianças e adolescentes portadores de diabetes mellitus tipo 1 no ambiente escolar. Arns-Neumann <i>et. al</i>;2020.</p>	<p>Como objetivo conhecer o comportamento e mensurar as dificuldades de crianças e adolescentes portadores de DM1 no ambiente escolar, que são atendidos num serviço de referência em endocrinologia pediátrica.</p>	<p>Falta de informação e compreensão dos professores com limitação de saídas da sala de aula para ir ao banheiro e beber água ou em caso de não estar sentindo-se bem;</p> <p>Suporte oferecido aos pacientes portadores de DM1 no ambiente escolar é ainda muito frágil.</p>

Fonte: A AUTORA, 2024.

7. RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1. DESPREPARO NO AMBIENTE ESCOLAR

A falta de preparo para lidar com o Diabetes mellitus pode ter consequências negativas significativas para os alunos com Diabetes tipo 1. Quando a escola não está familiarizada com as necessidades específicas desses alunos ou não sabe como atendê-los adequadamente, isso pode resultar em diversas dificuldades.

Mourão *et.al* (2023) destaca que a falta de conhecimento pode levar à incapacidade de reconhecer e responder corretamente às necessidades médicas dos alunos, o que inclui a administração de medicamentos, o monitoramento da glicemia, o reconhecimento e tratamento de episódios de hipoglicemia ou hiperglicemia, e até mesmo a prestação de assistência em emergências relacionadas ao diabetes.

Paula (2022) destaca que a escola deve ser um espaço social crucial para o desenvolvimento transdisciplinar, oferecendo muitas possibilidades e sendo adequada para a implementação de uma educação para a saúde consciente, satisfatória e organizada. A escola pode instrumentalizar os alunos para o cotidiano de forma eficaz. O avanço no trabalho educativo em saúde pode ser promovido através da incorporação de novas teorias da educação e da saúde, bem como na diversificação das áreas de atuação. No entanto, deve-se considerar que aspectos como a formação, capacitação e atualização dos professores, além das condições estruturais das unidades educacionais, podem dificultar a execução dessas atividades.

Nass et al. (2019) apontam que a falta de conhecimento adequado é uma preocupação séria, especialmente quando uma criança com uma condição crônica de saúde frequenta a escola. Nesse contexto, a responsabilidade pela observação e manutenção dos cuidados de saúde da criança durante sua permanência na instituição passa a ser da própria escola.

A colaboração entre os setores de saúde e educação é essencial, pois pode garantir que os educadores recebam capacitação e, quando necessário, consultoria de profissionais da saúde sobre como lidar com doenças específicas, como o diabetes mellitus (DM), dentro da sala de aula. Por outro lado, os educadores, que estão em contato direto com as

crianças, podem oferecer informações valiosas sobre a evolução e as necessidades dessas crianças às famílias e às equipes de saúde. (Braga *et. al* 2012).

Entretanto, o despreparo e as limitações dos professores em relação a essas situações são preocupantes, pois a descontinuidade do tratamento no ambiente escolar é um problema sério que requer atenção tanto das famílias quanto do setor de saúde.

A importância do monitoramento glicêmico na escola é destacada como uma prática fundamental dentro de uma comunidade sistêmica que busca a intersetorialidade para atender adequadamente às necessidades dessas crianças. Ao acompanhar os registros diários dos níveis glicêmicos, os professores poderiam identificar quais atividades a criança está apta a realizar entre as programadas, garantindo um cuidado mais eficiente e seguro.

Piglol (2021) ressalta que a maioria dos professores afirma não estar preparada para atender alunos com essa condição clínica e, além disso, desconhece a doença ou não reconhece sinais e sintomas importantes.

Esse conhecimento é frequentemente superficial e pouco embasado cientificamente. Para minimizar situações de risco, é fundamental que o educador compreenda a técnica correta de aplicação da insulinoterapia e seja capaz de monitorar quais etapas da técnica a criança domina e conhece, além de identificar aquelas que requerem maior supervisão e apoio.

7.2. REDE DE APOIO NO CUIDADO AOS PORTADORES DE DM1

Santos *et al* (2023) afirmam que receber o diagnóstico de DM1, sobretudo, na infância, constitui um cenário difícil para todos os membros da família; Pessoa *et.al* (2022) enfatiza que a importância de uma rede de apoio no cuidado de crianças com diabetes mellitus é fundamental. Com isso que a promoção da educação em saúde é crucial tanto para os portadores da doença quanto para suas famílias e a escola, pois o conhecimento adquirido melhora significativamente o cuidado e o controle das complicações associadas à doença. Além disso, o acompanhamento e o suporte à saúde da criança com DM são essenciais para os serviços de saúde, uma vez que é necessário monitorar e avaliar regularmente os níveis glicêmicos para evitar o aumento de internações, complicações graves e possibilitar um diagnóstico precoce da doença.

Nesse contexto, o papel dos professores e dos pais é de grande importância, pois eles estão em contato direto com os jovens onde precisam estar informados sobre estratégias que permitam o reconhecimento precoce e o monitoramento de possíveis complicações agudas da doença.

Carvalho et al. (2020) destacam que a criança tem direitos garantidos, como o direito à vida, à alimentação, à educação e à saúde. A escola, onde eles passam uma parte significativa do dia e da vida, desempenha um papel essencial na garantia desses direitos.

Para crianças com diabetes tipo 1 (DM1), é fundamental que esses direitos sejam respeitados, pois a evolução da doença requer cuidados constantes e adequados. Receber um aluno com DM1 demanda um conhecimento abrangente sobre o manejo da condição, incluindo a compreensão das características, sintomas e causas da hipoglicemia e hiperglicemia, além do monitoramento da glicemia e da administração de insulina.

Esse conhecimento é vital para assegurar uma resposta apropriada a eventos relacionados à doença e para apoiar efetivamente a gestão da condição do aluno

Junkes et.al (2023) relata em sua pesquisa que a vivência da criança no ambiente escolar, apontado pelo cuidador ou familiar, levanta preocupações importantes em relação ao controle do diabetes tipo 1 (DM1).

O ambiente escolar pode ser desafiador, pois a criança pode ser influenciada por colegas que não têm restrições alimentares ou hábitos saudáveis. Além disso, nessa fase, a criança está em um período de exploração de novos sabores e prazeres, o que pode aumentar o risco de desequilíbrios nutricionais e metabólicos.

Essas influências podem comprometer o controle do DM1, exigindo atenção cuidadosa tanto dos cuidadores quanto da escola para garantir a saúde e o bem-estar da criança. Junkes et al. (2022) também descrevem o início do diagnóstico como um período desafiador, marcado por mudanças significativas na alimentação, nos cuidados com a aplicação de insulina e na adaptação da criança ao convívio social, agora com novas exigências de cuidado. Tanto a criança ou quanto sua família, ao enfrentarem o diagnóstico de uma doença crônica como o diabetes tipo 1 (DM1), passam por uma transformação em seus comportamentos e rotinas.

Hermes *et. al* (2021) apontam que para que o cuidado venha a ser de modo acolhedor nas escolas o uso de recursos lúdicos, cartilhas educativas, linguagem apropriada para a idade e o compartilhamento de experiências proporcionado pelo grupo focal, por meio do diálogo

e da participação no processo de construção de suas percepções sobre viver com Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1), são alternativas favoráveis para o sucesso da educação em saúde. Um manual educativo contribui para o processo educacional ao transformar conceitos abstratos em uma construção imaginativa infantil de forma descontraída, facilitando interações socioeducativas tanto entre as crianças quanto entre as famílias, servindo também como material de apoio em casa.

Costa *et.al*, (2022) destacam que os conhecimentos prévios dos alunos, é essencial para a construção eficaz do conhecimento. Além disso, as tecnologias educacionais desenvolvidas para o Diabetes Mellitus (DM) no contexto escolar têm mostrado resultados positivos e significativos no ensino e na aprendizagem sobre educação em saúde.

Segundo Costa et al. (2021), há evidências de que o controle glicêmico influencia diretamente o desempenho escolar. Crianças que apresentam menor controle metabólico tendem a ter notas mais baixas em comparação à população em geral, além de registrarem um maior índice de faltas e ausências escolares. Esse fato sublinha a importância da educação em saúde, que deve ser contínua e não restrita ao momento do diagnóstico, acompanhando o desenvolvimento da criança. Para tanto, é fundamental que essa educação seja também direcionada aos profissionais de saúde

De acordo com Souza et al. (2020), há evidências de que o controle glicêmico está diretamente ligado ao desempenho escolar. Crianças com menor controle metabólico tendem a ter notas mais baixas em comparação à população geral também apresentam um maior índice de faltas e ausências escolares. Isso ressalta a importância de que a educação em saúde seja contínua, não se limitando ao momento do diagnóstico, mas acompanhando o desenvolvimento da criança. Além disso, é crucial que essa educação também seja estendida aos profissionais de saúde.

Receber o diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) na infância representa um desafio significativo para toda a família. A atuação da equipe multiprofissional é crucial nesse contexto, pois o acompanhamento e a fornecimento de informações adequadas podem gerar resultados positivos no tratamento e melhorar a adaptação dos familiares à nova rotina. A intervenção de profissionais diversos contribui para uma gestão mais eficaz da condição, influenciando positivamente o dia a dia de todos os envolvidos.

8. CONSIDERAÇÃO FINAIS

A pesquisa evidenciou dificuldades que a falta de conhecimento e preparo dos profissionais da educação pode ter consequências graves para a saúde e o bem-estar desses alunos, como a incapacidade de reconhecer e responder corretamente a situações de hipoglicemia ou hiperglicemia. O despreparo dos professores é uma preocupação significativa, especialmente levando em consideração a responsabilidade da escola em oferecer um ambiente seguro e inclusivo. O presente trabalho destacou a importância do preparo adequado no ambiente escolar para lidar com crianças portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1).

A construção de uma rede de apoio que envolva a escola, a família e os profissionais de saúde é algo fundamental na garantia do manejo adequado da condição no ambiente escolar. A integração entre os setores de saúde e educação, promovendo capacitação contínua para os educadores, pode diminuir os riscos e proporcionar um acompanhamento mais eficaz das necessidades das crianças com DM1.

Além disso, a pesquisa ressalta a importância de estratégias lúdicas e educativas para melhorar o conhecimento dos alunos e suas famílias sobre o DM1, o que pode contribuir para um controle glicêmico mais eficiente e, conseqüentemente, um melhor desempenho escolar. A educação em saúde deve ser contínua e abrangente, trazendo novos conhecimentos e técnicas, tanto para os profissionais de educação quanto para as crianças e suas famílias.

Portanto, conclui-se que a capacitação dos professores, com o apoio constante de uma rede que envolve diferentes áreas, é essencial para garantir que as necessidades dos alunos com DM1 sejam adequadamente atendidas. Isso não só melhora a qualidade de vida desses estudantes, mas também assegura seu direito à educação em um ambiente seguro e inclusivo.

9. REFERÊNCIAS

Aguiar B.M, et al. A criança com diabetes Mellitus Tipo 1: a vivência do adoecimento*. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e03725. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020011803725>

Andrade, C.F.N, et.al. Relação entre o bullying e diabetes mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)*, v. 95, n. 5, p. 509-518, set./out. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2018.10.003>. Acesso em: 24 Jun. 2024.

Arns-Neumann C, et.al. Comportamento de Crianças e Adolescentes Portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 no Ambiente Escolar. *Jornal Paranaense de Pediatria - 2020*; 21(2):00-00. Disponível em: <http://www.jornaldepediatria.org.br/>

Bechara, G. M. et al. Projeto “KiDS e diabetes nas escolas”: experiência de intervenção educativa internacional entre pais e profissionais escolares. *Diabetes Pediátrico*, v. 19, n. 4, p. 1-5, 201

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança: orientações para implementação. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2018.

Carvalho, A.P.V; et.al. Desafios no enfrentamento da diabetes mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: revisão de literatura. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, Brasil, São Paulo, v. 5, n. 11, p. 456–470, 2022. DOI: 10.5281/zenodo.7382427. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/452>. Acesso em: 22 ago. 2024.

Costa, B.B, et. al. Principais aspectos fisiopatológicos e clínicos presentes no Diabetes mellitus tipo I (autoimune). *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, e153101421773, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i14.21773>. Acesso em: 26 jun . 2024.

Costa, N.S; et.al. Tecnologias educacionais para autocuidado no Diabetes Mellitus em crianças e adolescentes na escola: protocolo de revisão de escopo. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 11, e508111133973, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i11.33973>. Acesso em: [23 marc 2024].

Corrêa B.A. et.al. O processo de adaptação da criança na Educação Infantil: a importância do acolhimento. Educação Pública, 05 abr. 2022. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/12/o-processo-de-adaptacao-da-crianca-na-educacao-infantil-a-importancia-do-acolhimento>. Acesso em: 25 jun. 2024.

Demeglio L.A, et. al. Diabetes tipo 1. Lancet. 2018; 391(10138): 2449-2462.

Hermes, T. S.V, et.al (2021). Repercussões da prática educativa no autocuidado e manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 na infância. Revista De Enfermagem Da UFSM, 11, e50. <https://doi.org/10.5902/2179769264013>.

Nass, E.M.A; et.al. Conhecimento de professores do ensino fundamental sobre diabetes e seu manejo no ambiente escolar. Revista Mineira de Enfermagem, v. 23, e-1186, 2019. DOI: 10.5935/1415-2762.2019003.

Prigol, A. C; et.al Percepção dos professores da rede municipal em relação ao diabetes mellitus tipo 1. Revista Ciência & Humanização, Passo Fundo, v. 1, n. 2, p. 42-58, jul.-dez. 2021. ISSN 2675-6919. DOI: 10.29327/2185320.1.2-3.

Pimentel, U. S. O autocuidado da criança com diabetes mellitus tipo 1: contribuição para a saúde escolar. Rio de Janeiro, 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) - Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Centro Biomédico, Faculdade de Enfermagem.

Rankin, D. et al. Experiências de crianças pré-adolescentes ao receber apoio relacionado ao diabetes de amigos e colegas: um estudo qualitativo. ns, v. 21, n. 5, p. 870-877, 2018. Disponível em: <<http://doi.wiley.com/10.1111/hex.12802>>. Acesso em: 12 ago. 2024

Silva, M. E.A. Construção e validação de uma tecnologia educacional para o autocuidado apoiado de crianças com diabetes mellitus tipo 1 na fase de transição da infância para a adolescência. João Pessoa – PB, 2021.]. Acesso em: 23 Jul. 2024

Silva M.E.A, et.al .Rede de apoio social da doença crônica infantil:Compreendendo a percepção da criança. Enferm, 2017; 26(1):e698001

Silva, M.E. A. Construção e validação de uma tecnologia educacional para o autocuidado apoiado de crianças com diabetes mellitus tipo 1 na fase de transição da infância para a adolescência. João Pessoa – PB, 2021. Acesso em: 23 marc .2024

Silva, N.C, et.al. Compreendendo o Processo de Inclusão Escolar no Brasil na Perspectiva dos Professores: uma Revisão Integrativa. Revista Brasileira de Educação Especial, Marília, v. 23, n. 2, p. 293-308, abr./jun. 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-65382317000200010>. Acesso em: 24 jun 2024.

