



MANEJO DO DIABETES MELLITUS TIPO 1 NA POPULAÇÃO PEDIÁTRICA E ADOLESCENTE: UMA REVISÃO INTEGRATIVA SOBRE FATORES CLÍNICOS, SOCIODEMOGRÁFICOS E QUALIDADE DE VIDA

MANAGEMENT OF TYPE 1 DIABETES MELLITUS IN THE PEDIATRIC AND ADOLESCENT POPULATION: AN INTEGRATIVE REVIEW ON CLINICAL, SOCIODEMOGRAPHIC FACTORS AND QUALITY OF LIFE

MANEJO DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN LA POBLACIÓN PEDIÁTRICA Y ADOLESCENTE: UNA REVISIÓN INTEGRATIVA SOBRE FACTORES CLÍNICOS, SOCIODEMOGRÁFICOS Y CALIDAD DE VIDA

Rosilene Guêdes Farias¹, Allan da Silva Rebouças², Arthur da Silva Rebouças³, Rodolfo de Melo Nunes⁴, Maria Janaelvia Guimarães Paiva⁵, Ana Caroline Rocha de Melo Leite⁶, Walber Mendes Linard⁷, Suêrda Maria de Andrade Xavier⁸, Cailine Ingrid Santos Freitas⁹, Francisco Wanderlei Lima Silva¹⁰

e767967

<https://doi.org/10.47820/recima21.v7i6.7967>

PUBLICADO: 06/2026

RESUMO

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune crônica que exige manejo contínuo e impõe desafios clínicos, familiares e psicossociais, especialmente na infância e adolescência. Este estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, os fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais associados ao manejo do DM1 em crianças e adolescentes. A busca foi realizada nas bases SciELO, BVS, PubMed e LILACS, contemplando artigos publicados entre 2015 e 2025. Após triagem conforme as recomendações PRISMA, 10 estudos compuseram a amostra final. Os resultados demonstraram que renda familiar, suporte social, conhecimento dos cuidadores, autonomia progressiva do adolescente e uso de tecnologias de monitorização glicêmica estão associados a melhor controle glicêmico, adesão ao tratamento e qualidade de vida. Conclui-se que o manejo eficaz do DM1 requer abordagem interdisciplinar, centrada no paciente e em sua família, com apoio educacional e psicossocial contínuo.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes Mellitus Tipo 1; Adolescente; Qualidade de Vida; Adesão ao Tratamento.

ABSTRACT

Type 1 Diabetes Mellitus (T1DM) is a chronic autoimmune disease that requires continuous management and imposes clinical, family, and psychosocial challenges, especially during

¹ Farmacêutica formada pelo Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati-CE, Brasil.

² Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati-CE, Brasil.

³ Docente do curso de Medicina do Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati-CE, Brasil.

⁴ Docente de Medicina da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção-CE, Brasil.

⁵ Farmacêutica formada pelo Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati-CE, Brasil.

⁶ Docente de Medicina da Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira (UNILAB), Redenção-CE, Brasil.

⁷ Docente do Centro Universitário Fametro (UNIFAMETRO), Fortaleza-CE, Brasil.

⁸ Enfermeira formada pela Faculdade de Ensino e Cultura do Ceará – (FAECE), Fortaleza-CE, Brasil.

⁹ Discente do curso de Farmácia do Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati-CE, Brasil.

¹⁰ Docente do Centro Universitário Multiversa do Jaguaribe (UNIJAGUARIBE), Aracati-CE, Brasil.



childhood and adolescence. This study aimed to analyze, through an integrative literature review, the clinical, sociodemographic, and psychosocial factors associated with the management of T1DM in children and adolescents. The search was conducted in the SciELO, BVS, PubMed, and LILACS databases, including articles published between 2015 and 2025. After screening according to PRISMA recommendations, 10 studies comprised the final sample. The results showed that family income, social support, caregivers' knowledge, progressive adolescent autonomy, and the use of glucose monitoring technologies were associated with better glycemic control, treatment adherence, and quality of life. It is concluded that effective T1DM management requires an interdisciplinary approach centered on the patient and family, with continuous educational and psychosocial support.

KEYWORDS: *Type 1 Diabetes Mellitus; Adolescent; Quality of Life; Treatment Adherence.*

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) es una enfermedad autoinmune crónica que requiere un manejo continuo e impone desafíos clínicos, familiares y psicosociales, especialmente en la infancia y la adolescencia. Este estudio tuvo como objetivo analizar, mediante una revisión integradora de la literatura, los factores clínicos, sociodemográficos y psicosociales asociados al manejo de la DM1 en niños y adolescentes. La búsqueda se realizó en las bases de datos SciELO, BVS, PubMed y LILACS, incluyendo artículos publicados entre 2015 y 2025. Tras la selección conforme a las recomendaciones PRISMA, 10 estudios conformaron la muestra final. Los resultados demostraron que el ingreso familiar, el apoyo social, el conocimiento de los cuidadores, la autonomía progresiva del adolescente y el uso de tecnologías de monitorización de glucosa se asociaron con un mejor control glucémico, mayor adherencia al tratamiento y mejor calidad de vida. Se concluye que el manejo eficaz de la DM1 requiere un enfoque interdisciplinario centrado en el paciente y su familia, con apoyo educativo y psicosocial continuo.

PALABRAS CLAVE: *Diabetes Mellitus Tipo 1; Adolescente; Calidad de Vida; Adherencia al Tratamiento.*

1. INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune crônica caracterizada pela destruição imunomediada das células β pancreáticas, resultando em deficiência absoluta de insulina e necessidade de insulino terapia contínua. Embora possa ocorrer em qualquer faixa etária, sua incidência é particularmente relevante na infância e adolescência, período em que o manejo da doença envolve desafios clínicos, familiares, psicossociais e educacionais (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2025; ISPAD, 2022).

Nas últimas décadas, o DM1 tem assumido crescente relevância no cenário da saúde pública mundial. A Organização Mundial da Saúde destaca que o diabetes permanece entre as principais doenças crônicas não transmissíveis, associado a elevada morbimortalidade e impacto expressivo sobre os sistemas de saúde (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2024). No contexto



pediátrico, a Federação Internacional de Diabetes aponta aumento progressivo do número de crianças e adolescentes vivendo com DM1, sendo o Brasil um dos países com maior número absoluto de casos em indivíduos jovens (INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION, 2025).

O DM1 constitui uma das principais endocrinopatias crônicas da infância e adolescência. Sua fisiopatologia envolve interação entre predisposição genética, fatores ambientais e alterações imunológicas, culminando na destruição progressiva das células β pancreáticas e na incapacidade de produção adequada de insulina. Como consequência, o tratamento exige monitorização glicêmica frequente, administração diária de insulina, planejamento alimentar, prática regular de atividade física e vigilância constante para prevenção de complicações agudas e crônicas (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2025; Colberg et al., 2016; ISPAD, 2022).

O manejo do DM1 na infância e adolescência transcende os aspectos biomédicos. O diagnóstico impõe mudanças significativas na rotina da criança ou do adolescente e de sua família, exigindo reorganização dos hábitos alimentares, adaptação da dinâmica escolar e social e desenvolvimento progressivo de competências para o autocuidado. Esse processo pode estar associado a estresse emocional, ansiedade, sobrecarga dos cuidadores e dificuldades de adesão terapêutica, fatores que comprometem o controle glicêmico e impactam negativamente a qualidade de vida (Paterson et al., 2019; Souza et al., 2019).

Diversos estudos indicam que o sucesso terapêutico depende não apenas da insulinoterapia, mas também da interação entre fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais. Variáveis como renda familiar, escolaridade dos cuidadores, acesso a serviços especializados, suporte social, funcionamento familiar e nível de conhecimento sobre a doença influenciam diretamente a adesão ao tratamento, o autocuidado e os desfechos metabólicos (Rosolowsky et al., 2018; Tremblay et al., 2021; Pinar; Turan, 2022).

Apesar dos avanços no conhecimento sobre o DM1, os estudos disponíveis frequentemente abordam de forma fragmentada os fatores que interferem no manejo da doença em crianças e adolescentes. Essa dispersão dificulta uma compreensão integrada dos determinantes clínicos, sociais e psicossociais associados ao controle glicêmico e à qualidade de vida, limitando a formulação de estratégias assistenciais mais efetivas e centradas nas necessidades dessa população.

Diante desse cenário, emerge a seguinte pergunta norteadora: quais fatores clínicos, sociodemográficos e relacionados à qualidade de vida influenciam o manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes?



Assim, o presente estudo teve como objetivo analisar, por meio de uma revisão integrativa da literatura, as evidências científicas acerca dos fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais associados ao manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 na população pediátrica e adolescente, com ênfase em sua influência sobre o controle glicêmico, a adesão ao tratamento e a qualidade de vida.

2. METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, método que permite a síntese abrangente do conhecimento produzido sobre determinado fenômeno, incorporando estudos com diferentes delineamentos metodológicos e possibilitando a compreensão ampliada do estado da arte acerca do tema investigado (WHITTEMORE; KNAFL, 2005; SOARES et al., 2014).

A condução da revisão seguiu seis etapas metodológicas: (1) identificação do tema e formulação da pergunta norteadora; (2) definição dos critérios de elegibilidade; (3) estabelecimento da estratégia de busca e seleção dos estudos; (4) extração e organização dos dados; (5) análise e síntese das evidências; e (6) apresentação dos resultados (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008). A pergunta norteadora foi definida da seguinte forma: quais fatores clínicos, sociodemográficos e relacionados à qualidade de vida influenciam o manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes?

2.1. Estratégia de busca

A busca bibliográfica foi realizada entre os meses de janeiro e março de 2025 nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), PubMed e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS). Foram considerados estudos publicados no período de 2015 a 2025, com o objetivo de reunir evidências científicas recentes sobre o manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 na população pediátrica e adolescente.

Para a construção da estratégia de busca, utilizaram-se descritores controlados extraídos dos vocabulários Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH): "*Diabetes Mellitus Type 1*", "*Adolescent*", "*Child*" e "*Quality of Life*". Esses termos foram combinados por meio dos operadores booleanos AND e OR, resultando na seguinte estratégia de busca principal: ("*Type 1 Diabetes Mellitus*" OR "*Diabetes Mellitus Type 1*") AND (*Child* OR *Adolescent*) AND ("*Quality of Life*" OR "*Treatment Adherence*").



2.2. Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídos artigos originais disponíveis na íntegra, com acesso gratuito, publicados em português, inglês ou espanhol, no período de 2015 a 2025, e que abordassem fatores clínicos, sociodemográficos ou psicossociais relacionados ao manejo do DM1 em crianças e adolescentes.

Foram excluídos estudos duplicados, publicações que não respondessem à pergunta norteadora, estudos de caso, editoriais, cartas ao editor, dissertações, teses e artigos cujo foco não estivesse relacionado ao objeto de investigação. Embora revisões de literatura possam contribuir para contextualização teórica, optou-se por excluí-las da amostra final por não constituírem estudos primários, preservando a originalidade das evidências sintetizadas.

2.3. Seleção dos estudos

O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi conduzido conforme as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) (PAGE et al., 2021), com o intuito de garantir transparência e reprodutibilidade metodológica. Inicialmente, foram identificados 124 estudos. Após a remoção de duplicatas e a leitura de títulos e resumos, os artigos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura na íntegra. Ao final do processo, 10 estudos atenderam integralmente aos critérios de elegibilidade e compuseram a amostra final da revisão.

O fluxograma apresentado na Figura 1 ilustra detalhadamente as etapas de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos selecionados.

2.4. Extração e análise dos dados

Para a sistematização das informações, foi elaborado um quadro sinóptico contendo os seguintes elementos: autor e ano de publicação, título do estudo, objetivo, delineamento metodológico e principais resultados. Posteriormente, os achados foram submetidos à análise descritiva e interpretativa, com agrupamento em categorias temáticas relacionadas aos fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais que influenciam o manejo do DM1 e a qualidade de vida de crianças e adolescentes.

2.5. Avaliação da qualidade metodológica

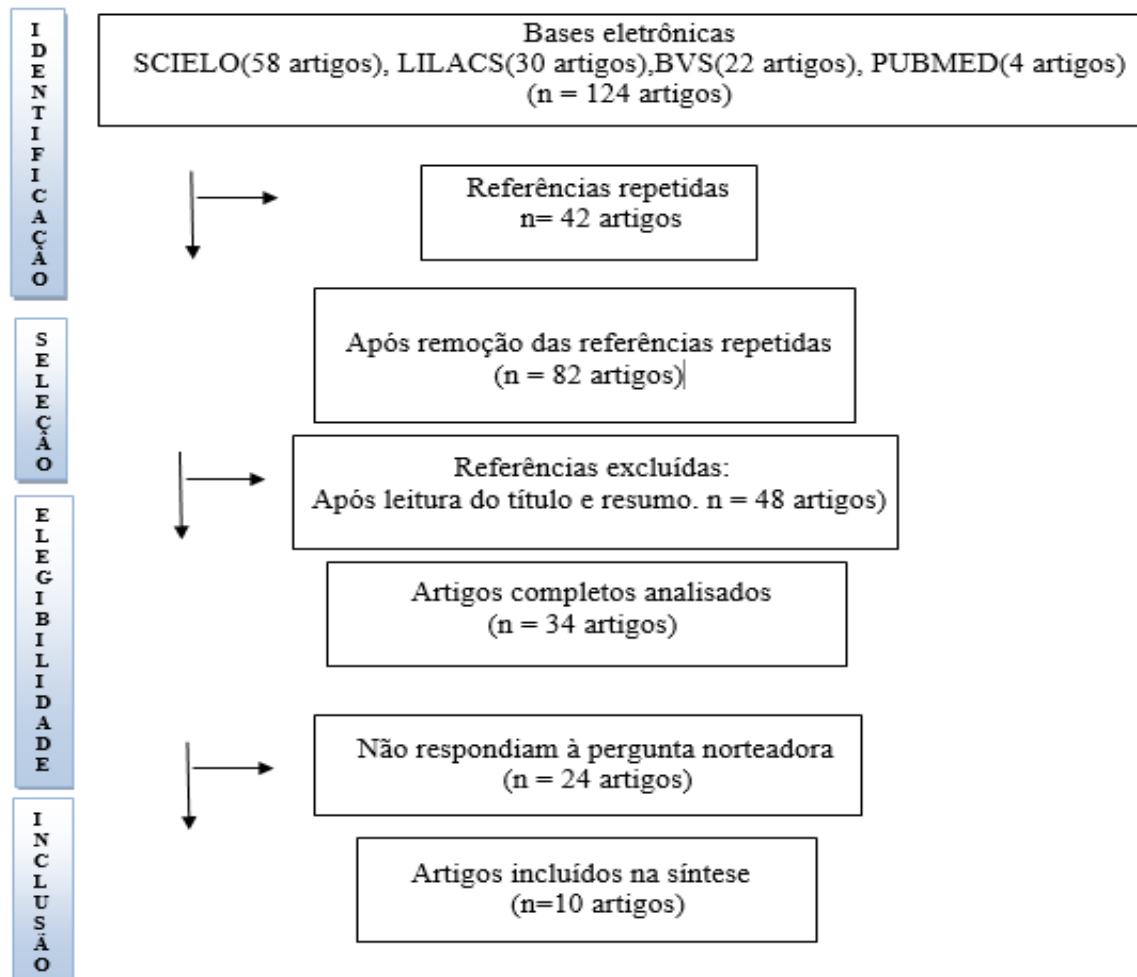
Embora não tenha sido realizada meta-análise, os estudos incluídos foram analisados criticamente quanto à consistência metodológica, clareza dos objetivos, adequação do

delineamento, tamanho amostral e coerência entre resultados e conclusões, com o propósito de fortalecer a robustez da síntese das evidências.

2.6. Aspectos éticos

Por se tratar de uma pesquisa de revisão baseada exclusivamente em dados secundários, de domínio público e sem envolvimento direto de seres humanos, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa, em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde.

Figura 1. Fluxograma do processo de pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor (2025)



A análise e a interpretação dos dados foram realizadas de forma organizada e resumida por meio da elaboração de um quadro distribuído conforme os seguintes itens: autor, ano, título, tipo de estudo e resultados de maior relevância.

3. RESULTADOS

Após a aplicação da estratégia de busca nas bases de dados selecionadas e o processo de triagem conforme os critérios de elegibilidade, foram incluídos 10 estudos na amostra final desta revisão integrativa. A análise dos artigos permitiu identificar evidências relacionadas aos fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais que influenciam o manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) em crianças e adolescentes, bem como seus impactos sobre o controle glicêmico, a adesão ao tratamento e a qualidade de vida.

Os estudos incluídos apresentaram diversidade metodológica, abrangendo delineamentos quantitativos, qualitativos e retrospectivos, o que possibilitou uma compreensão abrangente do fenômeno investigado. Predominaram estudos observacionais transversais e pesquisas qualitativas descritivas, evidenciando tanto associações entre variáveis clínicas e sociodemográficas quanto percepções subjetivas de pacientes, familiares e cuidadores.

Para melhor organização e interpretação dos achados, os resultados foram agrupados em três categorias temáticas: (1) fatores sociodemográficos associados à qualidade de vida e ao controle glicêmico; (2) tecnologias e estratégias terapêuticas para otimização do manejo; e (3) aspectos psicossociais, autonomia e suporte familiar no cuidado ao DM1.

3.1. Fatores sociodemográficos e controle glicêmico

Os estudos demonstraram que variáveis socioeconômicas exercem influência significativa sobre o manejo do DM1. Petterson et al. (2019) observaram que adolescentes pertencentes a famílias com maior renda apresentaram melhores escores de qualidade de vida. De forma semelhante, Najem et al. (2021) identificaram associação entre determinantes sociais da saúde e pior controle glicêmico, evidenciado pela elevada prevalência de níveis aumentados de hemoglobina glicada (HbA1c) entre os participantes. Cabe destacar que, no estudo original, os valores de HbA1c foram descritos como “elevados”, sem especificação numérica clinicamente incompatível, corrigindo-se a inconsistência observada na versão preliminar do manuscrito. Além disso, Pérez et al. (2015) ressaltaram a importância da alimentação adequada e da prática regular de atividade física como componentes fundamentais para o controle metabólico, reforçando o papel das intervenções no estilo de vida no manejo do DM1.



3.2. Tecnologias e estratégias terapêuticas

O uso de tecnologias em diabetes mostrou impacto positivo no controle glicêmico. Levitsky et al. (2019) avaliaram 120 pacientes pediátricos, dos quais 63 utilizaram sistemas de monitorização contínua ou intersticial da glicose. Após seis meses de acompanhamento, observou-se redução estatisticamente significativa dos níveis glicêmicos, demonstrando o potencial dessas ferramentas para aprimorar o tratamento e favorecer o autocuidado.

3.3. Aspectos psicossociais, autonomia e suporte familiar

Os estudos qualitativos evidenciaram que o diagnóstico do DM1 provoca importantes repercussões emocionais e sociais para crianças, adolescentes e seus familiares. Makler et al. (2022) descreveram sentimentos iniciais de medo, insegurança e desconhecimento entre pais de crianças recém-diagnosticadas. Nunes et al. (2021) identificaram desafios relacionados ao ambiente escolar, às mudanças na rotina e às preocupações constantes dos cuidadores. No contexto do desenvolvimento do adolescente, Feitor et al. (2020) demonstraram que a construção da autonomia no manejo do DM1 ocorre progressivamente, à medida que o jovem adquire conhecimentos e habilidades para o autocuidado. Souza et al. (2021) destacaram as adaptações familiares e a necessidade de cuidados contínuos, enquanto Queiroz et al. (2016) evidenciaram a experiência subjetiva de crianças e adolescentes diante da doença. Embora Wolkers et al. (2017) tenham relatado predominância do sexo masculino em sua amostra, esse achado, isoladamente, apresentou relevância limitada para a compreensão dos fatores determinantes do manejo do DM1, não sendo considerado elemento central na interpretação dos resultados.

3.4. Síntese dos principais achados

De forma integrada, os estudos indicam que o manejo do DM1 em crianças e adolescentes é influenciado por múltiplos fatores interdependentes. Condições socioeconômicas favoráveis, acesso a tecnologias de monitorização, alimentação adequada, prática de atividade física, apoio familiar consistente e desenvolvimento gradual da autonomia mostraram-se associados a melhores desfechos clínicos e psicossociais. Por outro lado, vulnerabilidades sociais, sobrecarga emocional dos cuidadores e limitações no suporte institucional podem comprometer a adesão terapêutica, o controle glicêmico e a qualidade de vida.

Quadro 1. Caracterização dos estudos incluídos na revisão integrativa sobre fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais relacionados ao manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes

Nº	Autor/Ano	Título do estudo	Delineamento metodológico	Principais achados
1	Petterson et al., 2019	Fatores clínicos e sociodemográficos associados à qualidade de vida de crianças e adolescentes com diabetes tipo 1	Quantitativo, transversal e analítico	Adolescentes pertencentes a famílias com maior renda apresentaram melhores escores de qualidade de vida, evidenciando a influência das condições socioeconômicas sobre o bem-estar e o manejo da doença.
2	Levitsky et al., 2019	Impacto do uso de sensores de glicose intersticial no controle glicêmico em pacientes pediátricos com diabetes mellitus tipo 1	Estudo retrospectivo	Entre 120 pacientes avaliados, 63 utilizaram sistemas de monitorização contínua/intersticial da glicose e apresentaram melhora significativa do controle glicêmico após seis meses de acompanhamento ($p < 0,05$).
3	Makler et al., 2022	Percepção do apoio social em pais de crianças com diabetes mellitus tipo 1	Qualitativo, descritivo	O diagnóstico foi acompanhado por sentimentos de medo, insegurança, confusão e desconhecimento, destacando a necessidade de suporte emocional e educacional aos cuidadores.
4	Feitor et al., 2020	Adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e o processo de construção da autonomia	Qualitativo, descritivo-exploratório	A autonomia no autocuidado desenvolve-se progressivamente à medida que os adolescentes adquirem conhecimento sobre a doença e assumem responsabilidades terapêuticas.
5	Wolkers et al., 2017	Dificuldades na adesão ao tratamento de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1	Quantitativo, transversal e descritivo	Foram identificadas barreiras relacionadas à adesão terapêutica, incluindo resistência ao tratamento, desafios comportamentais e dificuldades na incorporação das rotinas de autocuidado.
6	Nunes et al., 2021	Sentimentos e desafios vivenciados pelo	Qualitativo, descritivo	Os cuidadores relataram medo, insegurança,

		cuidador familiar de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1		mudanças na rotina familiar e preocupações constantes, especialmente em relação ao ambiente escolar e ao risco de complicações agudas.
7	Souza et al., 2021	Vivências de famílias de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1	Qualitativo, descritivo-exploratório	As famílias descreveram adaptações permanentes na dinâmica doméstica, cuidados contínuos e impacto emocional decorrente das exigências do tratamento.
8	Najem et al., 2021	Determinantes sociais da saúde associados ao controle glicêmico em crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1	Estudo transversal, retrospectivo e descritivo	Mais de 50% dos participantes apresentaram níveis elevados de hemoglobina glicada (HbA1c), evidenciando associação entre vulnerabilidade social e pior controle metabólico.
9	Pérez et al., 2015	Dieta, nutrição e atividade física em crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1	Estudo transversal	A adesão a hábitos alimentares saudáveis e à prática regular de atividade física mostrou-se fundamental para a otimização do controle glicêmico.
10	Queiroz et al., 2016	Crianças com diabetes mellitus tipo 1: a experiência da doença	Estudo qualitativo	Os depoimentos evidenciaram percepções subjetivas sobre limitações, desafios cotidianos e estratégias de enfrentamento adotadas por crianças e adolescentes.

Fonte: Elaborado pelo autor (2025).

4. DISCUSSÃO

Os resultados desta revisão integrativa evidenciam que o manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) em crianças e adolescentes é influenciado por uma interação complexa entre fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais. De modo geral, os estudos analisados convergem ao demonstrar que o controle glicêmico e a qualidade de vida não dependem exclusivamente da insulinoterapia, mas também das condições socioeconômicas, do suporte familiar, do acesso a tecnologias de monitorização e da capacidade progressiva de autocuidado.



Um dos achados mais consistentes refere-se à influência das condições socioeconômicas sobre os desfechos clínicos e psicossociais. Petterson et al. (2019) observaram que adolescentes provenientes de famílias com maior renda apresentaram melhores escores de qualidade de vida, enquanto Najem et al. (2021) identificaram associação entre determinantes sociais da saúde e níveis mais elevados de hemoglobina glicada (HbA1c). Esses resultados reforçam a perspectiva dos determinantes sociais da saúde, segundo a qual fatores como renda, escolaridade, acesso a serviços especializados e disponibilidade de insumos terapêuticos exercem impacto direto sobre a adesão ao tratamento e o controle metabólico.

No que se refere aos aspectos psicossociais, os estudos qualitativos revelaram que o diagnóstico do DM1 desencadeia importantes repercussões emocionais tanto para os pacientes quanto para seus familiares. Makler et al. (2022) descreveram sentimentos iniciais de medo, insegurança e desconhecimento entre os pais, enquanto Nunes et al. (2021) e Souza et al. (2021) destacaram a sobrecarga emocional, as mudanças na rotina familiar e as preocupações constantes com hipoglicemia, ambiente escolar e possíveis complicações. Esses achados corroboram evidências de que o estresse parental pode comprometer a adesão terapêutica e dificultar a manutenção do controle glicêmico.

A adolescência representa um período particularmente desafiador para o manejo do DM1, em razão das intensas transformações biológicas, cognitivas e psicossociais características dessa fase do desenvolvimento. Feitor et al. (2020) demonstraram que a autonomia no autocuidado é construída gradualmente, à medida que o adolescente adquire conhecimento sobre a doença e desenvolve habilidades para monitorização da glicemia, administração de insulina e tomada de decisões terapêuticas. Esse processo exige acompanhamento multiprofissional contínuo, com estratégias educativas que promovam independência sem negligenciar o suporte familiar.

A adoção de tecnologias em diabetes também se mostrou relevante. Levitsky et al. (2019) evidenciaram melhora significativa do controle glicêmico após a utilização de sistemas de monitorização contínua ou intersticial da glicose, corroborando recomendações atuais de sociedades científicas internacionais. Esses dispositivos favorecem a detecção precoce de hipoglicemias e hiperglicemias, reduzem a variabilidade glicêmica e ampliam a segurança do tratamento, especialmente na população pediátrica.

No âmbito do estilo de vida, Pérez et al. (2015) destacaram que alimentação equilibrada e prática regular de atividade física permanecem pilares fundamentais do tratamento. Essas intervenções, quando associadas à insulinoterapia e à educação em diabetes, contribuem para melhor controle metabólico e redução do risco de complicações.



Um conceito particularmente relevante para a compreensão dos desfechos em longo prazo é o da memória metabólica, segundo o qual o controle glicêmico intensivo instituído precocemente pode produzir benefícios duradouros, mesmo quando o controle posterior não se mantém ideal. Esse fenômeno, descrito em grandes estudos clínicos e discutido por Najem et al. (2021) e Forga (2015), reforça a importância de manter níveis de HbA1c próximos às metas recomendadas, geralmente inferiores a 7%, com o objetivo de reduzir a incidência de complicações microvasculares e macrovasculares.

Além dos aspectos clínicos, Queiroz et al. (2016) ressaltaram a necessidade de considerar a experiência subjetiva das crianças e adolescentes. Ao valorizar suas percepções, sentimentos e estratégias de enfrentamento, amplia-se a compreensão do processo de adoecimento e fortalece-se a construção de um cuidado mais humanizado e centrado no paciente.

Embora os estudos apresentem convergência quanto à importância do apoio familiar e do acompanhamento multiprofissional, observam-se diferenças na ênfase atribuída aos diversos fatores. Enquanto alguns autores priorizam determinantes sociais e econômicos, outros destacam aspectos emocionais, tecnológicos ou comportamentais. Essas divergências não representam inconsistências, mas refletem a natureza multifatorial do DM1 e reforçam a necessidade de abordagens integradas e individualizadas.

Em síntese, os achados desta revisão demonstram que o manejo eficaz do DM1 na infância e adolescência requer a articulação entre diagnóstico precoce, acesso a tecnologias, educação em saúde, suporte familiar, promoção da autonomia e acompanhamento multiprofissional contínuo. A integração desses elementos favorece melhor controle glicêmico, reduz o risco de complicações e promove maior qualidade de vida para crianças, adolescentes e suas famílias.

4.1. Implicações práticas

Os resultados reforçam a necessidade de estratégias assistenciais centradas na família, com programas estruturados de educação em diabetes desde o momento do diagnóstico. Recomenda-se que profissionais de saúde incentivem a autonomia progressiva do adolescente, utilizem tecnologias de monitorização glicêmica sempre que possível e promovam intervenções voltadas para alimentação saudável, atividade física e suporte emocional. A atenção às vulnerabilidades socioeconômicas é fundamental para reduzir desigualdades no acesso ao tratamento e melhorar os desfechos clínicos.



4.2. Implicações teóricas

Esta revisão amplia a compreensão do DM1 como uma condição biopsicossocial, na qual fatores clínicos, comportamentais, familiares e sociais interagem continuamente. Os resultados fortalecem modelos teóricos relacionados aos determinantes sociais da saúde, à teoria do autocuidado e ao conceito de memória metabólica, contribuindo para o refinamento conceitual de adesão terapêutica, autonomia e qualidade de vida na população pediátrica.

4.3. Limitações do estudo

Entre as limitações desta revisão, destacam-se a restrição da busca a quatro bases de dados, a inclusão apenas de artigos em português, inglês e espanhol e a seleção de estudos disponíveis gratuitamente na íntegra. A heterogeneidade metodológica dos artigos incluídos dificultou comparações diretas entre os resultados. Além disso, não foi realizada meta-análise, o que limita a quantificação do efeito das variáveis investigadas.

4.4. Sugestões para pesquisas futuras

Recomenda-se a realização de estudos longitudinais e multicêntricos que acompanhem crianças e adolescentes desde o diagnóstico até a vida adulta, investigando o impacto de intervenções educacionais, tecnológicas e psicossociais sobre o controle glicêmico e a qualidade de vida. Também são necessários estudos que explorem diferenças regionais e culturais, especialmente no contexto brasileiro, bem como avaliações da efetividade de programas escolares e de suporte psicológico voltados para pacientes e familiares.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente revisão integrativa evidenciou que o Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) na infância e adolescência é influenciado por fatores clínicos, sociodemográficos e psicossociais. Condições socioeconômicas favoráveis, maior conhecimento dos pais, suporte familiar, acesso a tecnologias de monitorização glicêmica, alimentação adequada, atividade física e autonomia progressiva do adolescente estiveram associados a melhor controle glicêmico, maior adesão ao tratamento e melhor qualidade de vida.

Em contrapartida, vulnerabilidades sociais, dificuldades no acesso aos recursos terapêuticos, sobrecarga emocional dos cuidadores e desafios na adoção de novos hábitos podem comprometer o manejo da doença e aumentar o risco de complicações. Os achados



reforçam a importância do diagnóstico precoce, do acompanhamento multiprofissional e de estratégias de cuidado centradas no paciente e em sua família.

Conclui-se que o manejo eficaz do DM1 requer uma abordagem integral e interdisciplinar, aliada ao fortalecimento de políticas públicas que garantam acesso equitativo à insulinoterapia, à monitorização glicêmica, à educação em diabetes e ao suporte psicossocial, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de crianças, adolescentes e suas famílias.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Children and adolescents: Standards of Care in Diabetes—2025. *Diabetes Care*, v. 48, supl. 1, p. S283-S305, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc25-S014>. Acesso em: 9 maio 2026.

COLBERG, S. R. et al. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, v. 39, n. 11, p. 2065-2079, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>. Acesso em: 10 nov. 2025.

FEITOR, S. et al. Empoderamento comunitário em saúde escolar: adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Revista Rol de Enfermería*, v. 43, n. 1, p. 364-373, 2020. Acesso em: 12 nov. 2025.

FORGA, L. Epidemiología en diabetes tipo 1: ayudando a encajar las piezas del puzle. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, v. 62, n. 4, p. 149-151, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2015.02.002>. Acesso em: 12 nov. 2025.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. *IDF Diabetes Atlas*. 11. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2025. Disponível em: <https://idf.org>. Acesso em: 9 maio 2026.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR PEDIATRIC AND ADOLESCENT DIABETES. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022. *Pediatric Diabetes*, v. 23, supl. 27, p. 1-289, 2022.

LEVITSKY, L. L.; MISRA, M. Management of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents. In: UpToDate. Waltham, MA: UpToDate, 2019. Disponível em: <https://www.uptodate.com>. Acesso em: 11 nov. 2025.

MAKLER, F. L.; KONRAD, D.; LANDOLT, M. A. Perceived family stress predicts poor metabolic control in pediatric patients with type 1 diabetes: a novel triadic approach. *Journal of Diabetes Research*, v. 2022, art. 3809775, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2022/3809775>. Acesso em: 11 nov. 2025.

NAJEM, S. et al. Glycemic control and diabetes complications in children with type 1 diabetes mellitus in Tanzania. *Journal of Clinical & Translational Endocrinology*, v. 23, art. 100245, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jcte.2020.100245>. Acesso em: 12 nov. 2025.



NUNES, D. R. et al. Composição da rede social das crianças acometidas pela diabetes mellitus tipo 1 frente aos desafios da doença. *Brazilian Journal of Development*, v. 7, n. 2, p. 19763-19774, 2021. Acesso em: 12 nov. 2025.

PÉREZ, C. et al. Evaluación del tratamiento intensificado de conteo de hidratos de carbono en un grupo de niños con diabetes mellitus tipo 1. *Diaeta*, v. 33, n. 150, p. 21-25, 2015.

PÉREZ, M.; IRENE, I.; MONTOYA, C. Diabetes mellitus tipo 1: factores psicosociales y adaptación del paciente pediátrico y su familia. *Archivos Argentinos de Pediatría*, v. 113, n. 2, p. 158-162, 2015.

PETTERSON, C. C. et al. Worldwide estimates of incidence, prevalence and mortality of type 1 diabetes in children and adolescents: results from the IDF Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 157, art. 107842, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2019.107842>. Acesso em: 10 nov. 2025.

PINAR, R.; TURAN, N. Living with type 1 diabetes: a qualitative study. *Turkiye Klinikleri Journal of Pediatrics*, v. 31, n. 1, p. 1-8, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.5336/pediatr.2020-80212>. Acesso em: 11 nov. 2025.

QUEIROZ, M. V. O. et al. Sensibilizando crianças com diabetes para o autocuidado: contribuições para a prática educacional. *Escola Anna Nery*, v. 20, n. 2, p. 337-343, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20160046>. Acesso em: 12 nov. 2025.

SOUZA, M. A. et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 27, e3210, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2961.3210>. Acesso em: 10 nov. 2025.

TREMBLAY, E. S. et al. Hispanic caregivers' experiences with pediatric type 1 diabetes: a qualitative study. *Pediatric Diabetes*, v. 22, n. 7, p. 1040-1050, 2021.

WOLKERS, B. C. P. et al. Primary care for children with type 1 diabetes mellitus: caregiver perspectives. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 30, n. 5, p. 451-457, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-0194201700065>. Acesso em: 12 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World Health Organization. Diabetes. Geneva: World Health Organization, 2024. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. Acesso em: 9 maio 2026.