Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Como pacientes com diabetes querem ser tratados na escola?

How do patients with diabetes want to be treated at school?

¿Cómo quieren ser tratados los pacientes con diabetes en la escuela?

Yuri Cotta e Silva[1], Loren Cássia Batalha[2], Mariana Heringer Pena[2], Lize Vargas Ferreira[2].

RESUMO

Objetivo: Investigar as percepções de crianças e adolescentes vivendo com DM1 sobre os desafios no ambiente escolar, avaliando como querem ser tratados na escola por seus pares e funcionários da instituição. **Métodos:** Foram entrevistados 15 participantes, selecionados por amostragem de conveniência, entre 6 e 16 anos, atendidos em um ambulatório da rede pública de Juiz de Fora MG, entre 2023 e 2024, por meio de uma entrevista semi-estruturada contendo 27 perguntas sobre os temas autocuidado, experiências e percepções do ambiente escolar, relacionamento com professores e funcionários, convivência com os colegas e por fim, como querem ser tratados no ambiente escolar. **Resultados:** A análise temática das respostas revelou 5 grandes tópicos: tratamento respeitoso pelos colegas e professores; suporte e conscientização na escola; convivência e amizade, sem estigmatização; desafios com a alimentação; experiência geral e adaptação ao DM no ambiente escolar. **Conclusão:** Os estudantes expressaram o desejo de serem tratados sem discriminação e destacaram que a desinformação de colegas e funcionários das escolas é um obstáculo para este fim.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 1, Doença crônica, Promoção da saúde no ambiente escolar.

ABSTRACT

Objective: To investigate the perceptions of children and adolescents living with T1D regarding challenges in the school environment, evaluating how they want to be treated at school by their peers and school staff. **Methods:** Fifteen participants, selected by convenience sampling, aged between 6 and 16 years, attended at a public outpatient clinic in Juiz de Fora, MG, between 2023 and 2024, were interviewed through a semi-structured interview containing 27 questions on the topics of self-care, experiences and perceptions of the school environment, relationships with teachers and staff, interaction with peers, and finally, how they want to be treated in the school setting. **Results:** Thematic analysis of the responses revealed five main topics: respectful treatment by peers and teachers; support and awareness at school; coexistence and friendship without stigmatization; challenges with food; general experience and adaptation to T1D in the school environment. **Conclusion:** Students expressed the desire to be treated without discrimination and highlighted that misinformation among peers and school staff is a barrier to achieving this.

Keywords: Type 1 diabetes, Chronic diseases, School environment.

RESUMEN

Objetivo: Investigar las percepciones de niños y adolescentes que viven con DM1 sobre los desafíos en el entorno escolar, evaluando cómo desean ser tratados en la escuela por sus compañeros y el personal de la institución. **Métodos:** Se entrevistó a quince participantes, seleccionados por muestreo por conveniencia, con edades entre 6 y 16 años, atendidos en un ambulatorio de la red pública de Juiz de Fora, MG, entre 2023 y 2024, mediante una entrevista semiestructurada que contenía 27 preguntas sobre los temas de autocuidado, experiencias y percepciones del entorno escolar, relación con profesores y funcionarios, convivencia con los

[1] Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (HU-UFJF), Juiz de Fora – MG.
[2] Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Juiz de Fora - MG.

SUBMETIDO EM: 7/2025 | **ACEITO EM: 8/2025** | **PUBLICADO EM: 9/2025**

compañeros y, finalmente, cómo desean ser tratados en el entorno escolar. **Resultados:** El análisis temático de las respuestas reveló cinco grandes temas: trato respetuoso por parte de compañeros y profesores; apoyo y concienciación en la escuela; convivencia y amistad sin estigmatización; desafíos relacionados con la alimentación; experiencia general y adaptación a la DM en el entorno escolar. **Conclusión:** Los estudiantes expresaron el deseo de ser tratados sin discriminación y destacaron que la desinformación de compañeros y personal escolar es un obstáculo para lograrlo.

Palabras clave: Diabetes tipo 1, Enfermedad crónica, Promoción de la salud en el medio escolar.

INTRODUÇÃO

Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune causada pela destruição de células beta do pâncreas, responsáveis pela síntese de insulina. Os principais sintomas clínicos da DM1 consistem em poliúria, polidipsia, perda de peso, polifagia e visão turva. A cetoacidose diabética também pode ser uma apresentação do DM1, manifestada por dor abdominal, náusea, vômitos, mialgia, dispneia e alterações do nível de consciência (BANDEIRA F, et al., 2015; BARANSKI TJ, et al., 2016).

A incidência de DM1 tem aumentado globalmente. Dados sugerem que, em 2021, havia cerca de 8,4 milhões de indivíduos com DM1 em todo o mundo. Desses, 1,5 milhão (18%) tinham menos de 20 anos, 5,4 milhões (64%) tinham entre 20 e 59 anos, e 1,6 milhão (19%) tinham 60 anos ou mais (GREGORY GA, et al., 2022). Para muitos desses jovens, o DM1 representa o primeiro contato com o processo saúde-doença, uma vez que surge precocemente em uma fase da vida geralmente isenta de problemas de saúde.

Desse modo, os pacientes vivendo com DM1 precisam de um constante tratamento, que exige cuidados diários rigorosos para evitar a progressão da doença e suas possíveis complicações. Esse manejo contínuo envolve cuidados como monitorar a alimentação, manter uma rotina de exercícios, realizar exames periodicamente, administrar regularmente insulina e realizar o controle dos níveis de glicose no sangue, 24 horas por dia, sem interrupções (SMITH A, et al., 2018). Os desafios relacionados às mudanças comportamentais exigidas por esse gerenciamento podem ficar mais em evidência para esses jovens do que o alívio proporcionado pelas ferramentas de terapia do DM1 (MARKOWITZ JT, et al., 2015).

Sendo assim, é utilizado o conceito "diabetes distress" para se referir ao estresse emocional associado ao manejo contínuo do diabetes. Esse termo é utilizado para caracterizar as reações psicológicas negativas e preocupações específicas que surgem ao viver com uma condição crônica complexa como o diabetes (SKINNER TC, et al., 2019; RODRIGUES-MUNOZ, et al., 2024). Ademais, existe uma significativa relação entre a sobrecarga associada ao tratamento do DM1 e sintomas depressivos, sendo que indivíduos que relatam níveis mais altos de sobrecarga emocional relacionada ao diabetes têm de 2 a 4 vezes mais chances de relatar sintomas de depressão (MARKOWITZ, et al., 2015; VAN DUINKERKEN, et al., 2019)

Diante disso, como a criança despende uma grande parte do seu dia no ambiente escolar, o esclarecimento e treinamento da equipe de profissionais para fornecer cuidados e apoio ao discente é essencial para o tratamento efetivo do diabetes, bem como para melhor acolhimento do aluno que convive com DM1 (COMITÊ ADA 2022; KOBOSA, et al., 2020). Por meio deste estudo, foram investigadas as percepções de estudantes que convivem com DM1 a respeito dos desafios enfrentados no ambiente escolar. Também buscou-se compreender como gostariam de ser tratados por seus pares e pela comunidade acadêmica, a fim de que intervenções que promovam melhorias nesse ambiente possam ser desenvolvidas.

MÉTODOS

Este estudo qualitativo teve como alvo a observação de um agrupamento de crianças e adolescentes com diagnóstico de DM1, acompanhados em um ambulatório da atenção secundária da rede pública na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais, nos anos de 2023 e 2024. Esse agrupamento foi constituído por 15 crianças e adolescentes na faixa etária de 6 a 16 anos, sendo 6 meninos e 9 meninas. Na amostra do estudo, foram incluídos crianças e adolescentes previamente diagnosticados com DM1, com idade a partir de 6 anos, que frequentavam regularmente a escola.

Foram excluídos do estudo pacientes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2, que não frequentavam a escola ou que apresentavam dificuldades significativas de comunicação. Essa seleção dos participantes foi feita por amostragem de conveniência, considerando a disponibilidade dos pacientes durante o período de coleta de dados.

Os dados foram coletados por meio de entrevistas realizadas através de um questionário semiestruturado com duração média de 4,6 minutos, contendo 27 perguntas, sendo elas: 5 perguntas sobre autocuidado, 9 perguntas a respeito das experiências e percepções do ambiente escolar, 4 perguntas abordando o relacionamento com professores e funcionários, 5 perguntas sobre a convivência com os colegas e, por fim, 4 perguntas a respeito de como querem ser tratados no ambiente escolar.

A aplicação dos questionários foi realizada por estudantes de graduação em medicina em encontros presenciais gravados, e as respostas foram transcritas na íntegra pelos membros da equipe, lidas repetidamente e organizadas em códigos, categorias e temas principais, conforme a proposta de análise temática elaborada por Braun e Clarke (2006). Para mais, as respostas foram identificadas por números, para garantir o anonimato.

Além disso, o estudo em questão respeitou os princípios éticos da pesquisa envolvendo seres humanos, de acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde. Os participantes e seus responsáveis legais foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo, e os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo CEP sob o CAEE: 64437822.1.0000.5133, parecer número 5.972.815.

RESULTADOS

As crianças e adolescentes vivendo com DM1 demonstraram experiências e percepções semelhantes sobre a vivência de sua condição crônica de saúde no ambiente escolar. Um resumo das características demográficas dos participantes é apresentado na (**Tabela 1**).

Tabela 1- Características demográficas da amostra.

Média do Tempo de DM	6,5 anos
Mediana do Tempo de DM	5 anos
Desvio Padrão do Tempo de DM	4,28 anos
Distribuição dos Sexos	Masculino: 6, Feminino: 9
Idade	Faixa: 6 a 16 anos; Mediana: 13 anos

Fonte: Cotta e Silva Y, et al., 2025.

Os dados analisados permitiram a categorização dos relatos em 5 grandes tópicos, representados no (**Quadro 1**).

Quadro 1- Tópicos principais identificados nos resultados das entrevistas.

1. Tratamento respeitoso pelos colegas e professores
2. Suporte e conscientização na escola
3. Convivência e amizade, sem estigmatização
4. Desafios com a alimentação

Fonte: Cotta e Silva Y, et al., 2025.

Tratamento respeitoso pelos colegas e professores

Os pacientes entrevistados expressaram desejo por um tratamento respeitoso e igualitário por parte dos professores, funcionários das escolas e colegas. É importante para eles que o DM1 não constitua uma barreira para suas interações sociais ou fonte de estigma em qualquer grau, desde os cuidados com alimentação até a necessidade de insulinoterapia no ambiente escolar.

"Assim, eu, eu não gosto de falar pra eles, é, da minha situação, porque se você conta, eles ficam te tratando muito diferente dos outros colegas, né, eu

> *gostaria que, tipo, se eles ficassem sabendo, eles me tratassem normalmente, tendeu?"* (Entrevistado 3)

Também foi ressaltada a importância de se sentirem confortáveis e incluídos, o que contribui para sua autoestima e bem-estar. Quando não são feitas distinções com base no quadro de saúde ou morbidades, os entrevistados se sentem em um ambiente mais acolhedor e amigável. Eles valorizam que suas condições de saúde sejam reconhecidas, mas não querem que elas definam sua identidade, conforme é possível notar nas seguintes respostas:

> *"Eu acho que assim, é, me dar o suporte que eu preciso sem me tratar com diferença"* (Entrevistado 10)

> *"Quero ser tratada normalmente. Eles dizem (os colegas) que não conseguiriam viver o resto da vida sem comer nenhum tipo de doce."* (Entrevistado 5)

Suporte e conscientização na escola

Um tópico frequentemente abordado nas entrevistas foi a falta de apoio oferecida pelos colegas e professores nas emergências, como as hipoglicemias. Acerca disso, os pacientes expressaram o desejo de que as pessoas de sua convivência, em seu ambiente escolar, fossem mais conscientes e informadas acerca do DM1, inclusive sabendo como proceder nas situações críticas. Isso poderia aumentar a segurança dos alunos, ajudando a reduzir a ansiedade que sentem em relação ao tratamento do DM1 no ambiente escolar

> *"Quando a glicose ou está alta ou muito baixa não fico muito bem, fico fraca e não consigo entender muito bem as coisas e os professores não conseguem entender isso. Às vezes preciso ficar um pouquinho mais quieta ou às vezes demoro a raciocinar pra responder e os professores às vezes ficam meio bravos."* (Entrevistado 11)

A criação desse ambiente mais solidário poderia partir de um conhecimento mais aprofundado a respeito do tema, o que auxiliaria na promoção do conforto nas conversas sobre o tema, bem como no manejo diário dessa condição, visto que os pacientes entrevistados sentem-se satisfeitos quando professores e funcionários estão dispostos a aprender e a se engajar em conversas sobre como ajudar:

> *"Eu queria que as professoras tivessem mais profissionalismo... porque têm professoras que eu tô com elas desde o começo e elas não sabem de nada."* (Entrevistado 3)

> *"Eu gostaria que eles se informassem mais, não só por mim, mas por todas as pessoas que têm diabetes."* (Entrevistado 7)

> *"A escola tem suporte suficiente, mas poderiam prestar mais atenção em quem precisa."* (Entrevistado 2)

Convivência e amizade, sem estigmatização

Os pacientes entrevistados destacaram a importância do convívio social e dos vínculos de amizade para seu desenvolvimento pessoal e social, portanto muitos desejam que seus colegas compreendam sua condição sem que isso afete suas amizades.

Em vista disso, quando os colegas demonstram interesse sobre o diabetes, eles preferem que o assunto seja abordado de forma respeitosa e empática, e não como uma fonte de estigma. Os pacientes desejam que seus amigos saibam que podem contar com eles, independentemente de sua condição, e que suas amizades sejam baseadas em respeito e compreensão:

> *"Os meus colegas mais próximos eles já entendem um pouco melhor e às vezes eles até perguntam se tem alguma coisa que eles podem fazer para ajudar."* (Entrevistado 10)

> *"Eles ficam surpresos, mas ficam tranquilos e procuram saber como é a doença."* (Entrevistado 4)

> *"Como eu estudo com eles faz um tempo, a maioria dos meus colegas já entende bastante sobre isso."* (Entrevistado 9)

Desafios com a alimentação

O gerenciamento da dieta no ambiente escolar foi um ponto comum nas entrevistas, sendo destacada a necessidade de um apoio mais efetivo pelas instituições de ensino aos alunos que convivem com o DM1. Assim sendo, a falta de opções apropriadas nas cantinas e refeitórios foi apontada como uma barreira para uma alimentação saudável e um controle mais efetivo do diabetes

> *"Poderiam melhorar a alimentação porque eles servem muita comida com arroz branco e massas, o que não está na minha dieta."* (Entrevistado 7)

A oferta de alimentos ricos em carboidratos pode aumentar a necessidade de correções com doses de insulina durante o horário escolar, o que pode predispor a eventos de hiperglicemias ou hipoglicemias, por isso a necessidade de alternativas à alimentação tradicional é uma pauta importante nos relatos.

> *"Assim… de vez em quando tem sobremesa depois das refeições. Às vezes ela é boa, mas eu como só uma salada de fruta que eles fazem pra mim."* (Entrevistado 1)

Também foi apontado que a falta de informação por parte de profissionais que atuam nas cantinas e refeitórios, dificulta o acesso dos pacientes a alimentos para correção de hipoglicemias. Esses profissionais muitas vezes não compreendem bem que o mesmo paciente não deve consumir alimentos ricos em açúcar no dia a dia, mas que esses alimentos podem ser necessários nos momentos de hipoglicemias.

Como estratégia para lidar com essas dificuldades, muitos pacientes trazem balas e doces de casa ou preferem contar com colegas de confiança, evitando buscar pela ajuda dos funcionários da escola, aumentando a sensação de insegurança nas emergências.

> *"Eu não posso comer merenda todo dia (eles colocam muita comida) eles não deixam eu entrar na cozinha, não deixam eu comer fruta porque não porque não é o 'dia de fruta'"* (Entrevistado 2)

Por conseguinte, o acesso a profissionais de nutrição e recursos educacionais sobre como fazer escolhas alimentares saudáveis foi trazido pelos entrevistados como uma possível estratégia para enfrentamento desse desafio. Isso porque os pacientes querem que a escola se torne um ambiente que apoie suas necessidades alimentares e ajude a desmistificar o diabetes, mostrando que é possível ter uma vida saudável e equilibrada independente de se conviver com o DM1:

> *"A alimentação da escola não é voltada para o que a gente precisa."* (Entrevistado 3)

> *"Eu tenho dificuldades com a dieta, a maior dificuldade é regular tudo direitinho."* (Entrevistado 14)

Experiência geral e adaptação ao diabetes no ambiente escolar

A maioria dos pacientes entrevistados estão adaptados a viver com diabetes, porém ainda enfrentam desafios relacionados ao gerenciamento do tratamento. Eles expressam frustração com a rotina de monitoramento constante da glicemia e as aplicações de insulina por via subcutânea, o que é muitas vezes percebido como uma carga adicional aos obstáculos inerentes à fase escolar, fonte de estigma ou mesmo obstáculo para inserção social.

De modo geral, foi identificado por eles que os cuidados exigidos pela doença são mais desgastantes no ambiente da escola, diante dos colegas e professores, uma vez que estes, em muitos casos, não apresentam

um entendimento preciso sobre essa condição ou seu manejo. Mesmo assim, os discentes entrevistados expressaram sua determinação em realizar esse gerenciamento e viver uma vida saudável.

> *"O que mais me incomoda é a dificuldade de deslocamento da sala de aula para a sala dos professores, onde aplico a insulina. Tenho que descer 3 lances de escada."* (Entrevistado 6)

Também foi expresso o desejo de que as pessoas ao seu redor reconheçam as dificuldades que enfrentam, mas valorizem sua capacidade de lidar com os desafios de forma independente:

> *"É um bom tratamento, mas tem hora que é chato né (ficar medindo, aplicando insulina...)."* (Entrevistado 6)

> *"O chato mais é a questão de ter que ficar contando carboidrato."* (Entrevistado 10)

> *"Eu penso que, tipo, tem que fazer, fazer o que, é o que que preciso pra viver."* (Entrevistado 5)

> *"Me sinto envergonhado. Não sei por quê. A diabetes é algo que eu guardo para mim mesmo, as pessoas me pressionam para tomar cuidado em tudo que vou fazer, para não me machucar, recebo sermões, por isso, tento evitar falar sobre, mas explico que tomo insulina, se vierem me perguntar"* (Entrevistado 1)

DISCUSSÃO

Neste estudo foi avaliada a percepção de crianças e adolescentes sobre o tratamento recebido nas escolas por professores e colegas a respeito da convivência com o diabetes, seu manejo e implicações cotidianas. Os resultados ressaltam os desafios encontrados pelos pacientes vivendo com DM1 nas escolas, evidenciando as dificuldades enfrentadas, assim como as oportunidades para promoção de maior qualidade de vida e inclusão desses pacientes no ambiente escolar.

Com isso, o diabetes distress está associado a um manejo menos efetivo da doença, o que pode levar a mais complicações e pior controle da glicemia em comparação com pacientes que não apresentam essa sobrecarga (REDDY, et al., 2013). Em suma, é fundamental a promoção de medidas que auxiliem os pacientes em idade escolar a atingirem um adequado controle glicêmico, aliviando a sobrecarga relacionada ao tratamento.

Estudos anteriores já demonstraram que um controle glicêmico intensivo precoce em casos recém-diagnosticados de DM1 promove benefícios que persistem ao longo do tempo na prevenção de complicações (LACHIN, et al., 2014) (RODRIGUES-MUNOZ, et al., 2024). Por outro lado, há evidências que apontam para complicações cognitivas a longo prazo promovidas tanto por hipoglicemias recorrentes, quanto pela hiperglicemia crônica (STREISAND R e MONAGHAN M, 2014).

Fatores como início antes dos 7 anos de idade, hiperglicemia persistente, e cetoacidose diabética no momento do diagnóstico são considerados contribuintes importantes para estes declínios (VAN DUINKERKEN, et al., 2014).

Outrossim, os alunos solicitaram de forma objetiva que os professores e colegas tivessem mais conhecimento a respeito do DM1, de modo que muitos associaram a estigmatização e a falta de suporte ao desconhecimento sobre os elementos básicos dessa patologia. O comprometimento do apoio dado pelos professores e colegas devido à falta de entendimento acerca do DM1 e seu tratamento foi evidente em diversos relatos:

> *"Eu entro em pânico porque estou com hipoglicemia, mas eles não deveriam entrar em pânico junto comigo"* (Entrevistado 2)

A falta de conhecimento ainda foi apontada por eles como obstáculo para sua socialização no ambiente escolar com os colegas, no entanto muitos trouxeram experiências em que a explicação sobre os aspectos do diabetes e seu tratamento possibilitou um tratamento respeitoso e inclusivo pelos pares:

> *"Eles acham que diabetes é doença de idoso. Depois que explico, fica normal."* (Entrevistado 14)

Embora muitos professores tenham alunos vivendo com diabetes, seu conhecimento a respeito do tema é muitas vezes insuficiente, especialmente em emergências como hipoglicemias (GUTIÉRREZ-MANZANEDO, et al., 2018). Logo, programas de treinamento específicos para educadores podem ser uma iniciativa efetiva para promover maior confiança e conhecimento dos docentes, aumentando a segurança dos pacientes no ambiente escolar e reduzindo inclusive a ocorrência de bullying (BASSI M, et al., 2024; HATUN Ş, et al., 2024; ANDRADE, et al., 2019)

Ademais, a ausência de informações nutricionais nos cardápios das cantinas escolares também dificulta o cálculo correto das doses de insulina a serem administradas pelos escolares (HEGAB AM, 2019). Sendo assim, a inclusão de cardápios com informações nutricionais claras e adequadas nas escolas poderia facilitar o manejo do DM1 e promover hábitos alimentares mais saudáveis para os estudantes da instituição (KISE S.S, et al., 2017).

Diante do exposto, lidar com esses desafios somados às incertezas e dificuldades inerentes à fase escolar foi traduzido como uma fonte importante de sobrecarga pelos pacientes entrevistados, assim como elemento comprometedor de sua qualidade de vida.

> *"Tem hora que é chato, né (ficar medindo, aplicando insulina...). É um peso que você leva todos os dias."* (Entrevistado 10)

O tamanho limitado, a heterogeneidade da amostra, o critério de amostragem por conveniência, bem como a realização em uma única instituição de saúde constituem limitações para extrapolação dos dados da pesquisa. Por se tratar de um estudo transversal, não foram avaliadas as mudanças e os impactos dessas percepções ao longo do tempo. Por fim, fatores externos, como diferenças socioeconômicas ou políticas educacionais específicas, não foram analisados em profundidade. Essas limitações devem ser consideradas na extrapolação dos dados ou planejamento de estudos mais amplos.

CONCLUSÃO

Este estudo destacou os desafios enfrentados pelas crianças e adolescentes que vivem com DM1 no ambiente escolar, ressaltando a importância de abordagens inclusivas para proporcionar seu bem-estar e segurança nesse ambiente. Em vista disso, os resultados mostraram a necessidade de se capacitar e educar os profissionais escolares sobre cuidados básicos e frequentes ao se conviver com DM1, incluindo cuidados cotidianos e manejos em situações de hipoglicemia. Além disso, o acesso a informações nutricionais mais detalhadas nas cantinas e refeitórios, assim como a oferta de refeições mais adequadas para essa população também foram ressaltados como ferramentas para facilitar o manejo glicêmico dos alunos. Conforme já demonstrado em estudos anteriores, a implementação de programas de treinamento para educadores pode promover maior confiança e conhecimento no manejo do DM1 no ambiente escolar, reduzindo a sobrecarga enfrentada pelos estudantes e suas famílias. Em conclusão, um esforço conjunto entre as famílias, equipes de saúde e escolas pode ajudar a combater a estigmatização, além de promover um ambiente escolar mais acolhedor e inclusivo.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTO

Agradecemos o Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora e a Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares pelo apoio na infraestrutura e por possibilitar o contato com os participantes da pesquisa.

REFERÊNCIAS

1. ANDRADE CJN e ALVES CAD. Relationship between bullying and type 1 diabetes mellitus in children and adolescents: a systematic review. J Pediatr (Rio J), 2019; 95: 509–518.
2. BANDEIRA F, et al. Hans. Endocrinologia e Diabetes. Rio de Janeiro: MedBook Editora, E-book, 2015; 3.
3. BARANSKI TJ, et al. Endocrinologia e Diabetes: Manual de Consulta. (The Washington Manual™. Série Subspecialty Consult). Thieme Brazil, E-book, 2016.
4. BASSI M, et al. Management of Type 1 Diabetes in a school setting: effectiveness of an online training program for school staff. Front. Public Health, 2024; 11: 1228975.
5. CCP-AAD. COMITÊ DE PRÁTICA PROFISSIONAL DA ASSOCIAÇÃO AMERICANA DE DIABETES. Crianças e Adolescentes: Padrões de Cuidados Médicos em Diabetes—2022. Diabetes Care, 2022; 45(1): 208–23.
6. GREGORY GA, et al. Global incidence, prevalence, and mortality of type 1 diabetes in 2021 with projection to 2040: a modelling study. Lancet Diabetes Endocrinol, 2022; 10(10): 741-760.
7. GUTIÉRREZ-MANZANEDO JV, et al. Teachers' knowledge about type 1 diabetes in south of Spain public schools. Diabetes Res Clin Pract, 2018; 143: 140-145.
8. HATUN Ş, et al. Care and Support of Children with Type 1 Diabetes at School: The Turkish Experience. J Clin Res Pediatr Endocrinol, 2021; 13(4): 370-374.
9. HEGAB AM, et al. Prospective evaluation of insulin-to-carbohydrate ratio in children and adolescents with type 1 diabetes using multiple daily injection therapy. Pediatr Diabetes, 2019; 20(8): 1087-1093.
10. KISE SS, et al. Improving school experiences for adolescents with type 1 diabetes. J School Health, 2017; 87: 363-375.
11. KOBOSA E, et al. Actual and perceived knowledge of type 1 diabetes mellitus among school nurses. Nurse Education Today, 2020; 87: 104304.
12. LACHIN JM, et al. Update on cardiovascular outcomes at 30 years of the diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study. Diabetes Care, 2014; 37: 39–43.
13. MARKOWITZ JT, et al. Youth-perceived burden of type 1 diabetes: Problem Areas in Diabetes Survey-Pediatric Version (PAID-Peds). J Diabetes Sci Technol, 2015; 9(5): 1080-1085.
14. MAYER-DAVIS EJ, et al. Incidence trends of type 1 and type 2 diabetes among youths, 2002–2012. New England Journal of Medicine, 2017; 376(15): 1419-1429.
15. REDDY J, et al. Putting PAID to diabetes-related distress: the potential utility of the Problem Areas in Diabetes (PAID) scale in patients with diabetes. Psychosomatics, 2013; 54: 44–51.
16. RODRÍGUEZ-MUNOZ A, et al. Type 1 diabetes-related distress: current implications in care. European Journal of Internal Medicine, 2024; 125: 19–27.
17. SKINNER TC, et al. Twenty-five years of diabetes distress research. Diabet Med, 2020; 37(3): 393–400.
18. SMITH A e HARRIS C. Type 1 diabetes: management strategies. Am Fam Physician, 2018; 98(3): 154–162.
19. STREISAND R e MONAGHAN M. Young children with type 1 diabetes: challenges, research, and future directions. Curr Diab Rep, 2014; 14(9): 520.
20. VAN DUINKERKEN E, et al. The cognitive and psychological effects of living with type 1 diabetes: a narrative review. Diabet Med, 2020; 37(4): 555–563.