

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE MACEIÓ- UNIMA/ AFYA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

CAROLAYNE ALVES MAZONI
NADYELLE MENDES TENÓRIO

COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS
TIPO 1: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

MACEIÓ-AL,
2025.

CAROLAYNE ALVES MAZONI
NADYELLE MENDES TENÓRIO

**COMPORTAMENTO ALIMENTAR DE INDIVÍDUOS COM DIABETES MELLITUS
TIPO 1: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao
Curso de Nutrição do Centro Universitário de
Maceió, como requisito parcial à obtenção do
título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Marilene Brandão
Tenório Fragoso

**MACEIÓ- AL,
2025**

RESUMO

Introdução: A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune crônica que demanda monitoramento contínuo da glicemia, uso diário de insulina e manejo alimentar rigoroso. Nesse contexto, o comportamento alimentar exerce influência significativa na adesão ao tratamento e na prevenção de complicações. **Objetivo:** Analisar como o comportamento alimentar impacta o manejo da DM1 e identificar perfis mais comuns entre esses indivíduos. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde foram analisados artigos científicos sobre o tema, com busca nas bases de dados eletrônicas PubMed, SciELO e LILACS e utilizadas as diretrizes do PRISMA, publicadas até o período de outubro de 2025. Após as etapas de seleção (títulos, resumos e texto completo) e avaliação do atendimento aos critérios de inclusão e exclusão, os artigos selecionados tiveram seus dados extraídos para compor uma síntese qualitativa. **Resultados:** Os resultados evidenciam uma elevada prevalência de comportamento alimentar desordenado (CAD) e transtornos alimentares (TA) em pessoas com DM1, com maior risco entre mulheres. Entre os comportamentos mais graves destaca-se a omissão de insulina para controle de peso, prática associada a sérias complicações metabólicas. Fatores como sobrepeso ou obesidade, hemoglobina glicada elevada e condições psicossociais desfavoráveis também se relacionam à presença de CAD. As consequências clínicas incluem pior controle glicêmico, maior incidência de complicações microvasculares e aumento da mortalidade. **Conclusão:** Conclui-se que o comportamento alimentar em indivíduos com DM1 é complexo e influenciado por fatores emocionais, familiares e pelas exigências diárias do tratamento. Assim, torna-se fundamental uma abordagem multiprofissional que favoreça o equilíbrio emocional, o controle glicêmico adequado e a prevenção de complicações, contribuindo para uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 1; Diabetes; Comportamento Alimentar; Saúde Mental.

ABSTRACT

Introduction: Type 1 diabetes mellitus (T1DM) is a chronic autoimmune disease that requires continuous blood glucose monitoring, daily insulin use, and strict dietary management. In this context, eating behavior significantly influences treatment adherence and the prevention of complications. **Objective:** To analyze how eating behavior impacts the management of T1DM and to identify the most common behavioral profiles among these individuals. **Methods:** This is an integrative literature review, where scientific articles on the topic were analyzed, with searches conducted in the electronic databases PubMed, SciELO, and LILACS, utilizing the PRISMA guidelines, published up to the period of October 2025. Following the stages of selection (titles, abstracts, and full text) and evaluation against the inclusion and exclusion criteria, the selected articles had their data extracted to compose a qualitative synthesis. **Results:** The findings reveal a high prevalence of disordered eating behavior (DEB) and eating disorders (ED) in individuals with T1DM, with women representing the group at greatest risk. One of the most severe behaviors identified is insulin omission for weight control, a practice associated with serious metabolic complications. Factors such as overweight or obesity, elevated glycated hemoglobin levels, and unfavorable psychosocial conditions were also linked to the presence of DEB. Clinical consequences include poor glycemic control, increased incidence of microvascular complications, and higher mortality. **Conclusion:** Eating behavior in individuals with T1DM is complex and influenced by emotional, family-related, and treatment-related factors. Therefore, a multidisciplinary approach is essential to support emotional balance, adequate glycemic control, and the prevention of complications, ultimately contributing to improved quality of life.

Keywords: Diabetes mellitus type 1; Diabetes; Feeding Behavior; Mental Health.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. METODOLOGIA.....	7
3. RESULTADOS.....	8
4. DISCUSSÃO.....	19
5. CONCLUSÃO.....	22
REFERÊNCIAS.....	23

1. INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição crônica de origem autoimune, caracterizada pela destruição seletiva das células β pancreáticas, resultando em deficiência absoluta de insulina e consequente estado de hiperglicemia persistente. O manejo do DM1 baseia-se em um modelo terapêutico complexo e multifatorial, que envolve cinco pilares principais: educação em diabetes, insulinoaterapia, automonitorização da glicemia, terapia nutricional e prática regular da atividade física (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

O comportamento alimentar é um fenômeno complexo, influenciado por fatores fisiológicos, psicológicos, socioculturais e ambientais, que determinam a forma como o indivíduo se relaciona com o alimento. Em pessoas com DM1, o comportamento alimentar adquire relevância ainda maior, pois o ato de comer está diretamente relacionado ao controle glicêmico e à administração da insulina. Dessa forma, escolhas alimentares inadequadas, restrições excessivas ou episódios de compulsão podem comprometer o manejo da doença e aumentar o risco de descompensações metabólicas (Kaluski et al., 2023).

Estudos apontam que indivíduos com DM1, especialmente adolescentes e adultos jovens, apresentam maior propensão ao desenvolvimento de comportamentos alimentares desordenados (CADs) e transtornos alimentares (TAs), como anorexia nervosa, bulimia nervosa e transtorno de compulsão alimentar periódica.

Entre esses comportamentos, destaca-se a omissão intencional de doses de insulina com o objetivo de perda de peso - prática conhecida como diabulimia -, que pode gerar complicações graves, como cetoacidose diabética, perda de massa magra e agravamento de complicações microvasculares (Herpertz-Dalman et al., 2022).

A compreensão dos fatores associados a alterações do comportamento alimentar em pessoas com DM1 é essencial para o desenvolvimento de estratégias de intervenção multidisciplinar, envolvendo nutricionistas, psicólogos e endocrinologistas.

Abordagens que integrem aspectos nutricionais e emocionais podem favorecer a adesão ao tratamento, melhorar o controle metabólico e promover uma relação saudável com a alimentação (Brown et al., 2021).

Entretanto, apesar dos avanços na compreensão do manejo do DM1, a literatura permanece limitada quanto à identificação consolidada dos perfis de comportamento alimentar em pessoas com DM1, o que reforça a importância desta revisão integrativa.

Diante do exposto, o objetivo da presente revisão integrativa da literatura é analisar a influência do comportamento alimentar no manejo do DM1 e identificar os perfis de comportamento alimentar mais comuns nestes pacientes.

2. METODOLOGIA

Este trabalho consiste em uma revisão integrativa da literatura, método de pesquisa que permite a síntese e a análise do conhecimento científico já produzido sobre determinado tema, combinando dados teóricos e literatura empírica. Esse tipo de revisão possibilita ao pesquisador traçar um panorama abrangente da produção científica sobre a temática investigada (Botelho, Cunha e Macedo, 2011).

Para a confecção deste trabalho, foram utilizadas as diretrizes do PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses*) (Page et al., 2021) e as seguintes base de dados eletrônicas: PubMed, Lilacs (*Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*).

Os descritores utilizados foram combinados com os operadores booleanos AND e OR, da seguinte forma:

- *diabetes mellitus, type 1* OR *diabetes* OR *t1d* OR *diabetes type 1*
- AND *feeding behavior*
- AND *mental* OR *psychological* OR *mental health* OR *mental disorders* OR *stress, psychological*.

Não foram aplicados filtros de idiomas e/ou ano de publicação dos artigos.

Foram incluídos artigos que:

- abordaram o comportamento alimentar em indivíduos com DM1;
- investigavam transtornos alimentares relacionados ao DM1;
- estavam disponíveis na íntegra;
- estavam redigidos em inglês, português, espanhol, alemão, italiano ou polonês.

Foram excluídos estudos que:

- apresentavam objetivo diferente do proposto nesta revisão;
- não abordaram aspectos comportamentais;
- foram conduzidos com indivíduos sem DM1 ou com outras doenças;

A seleção foi realizada em três etapas sucessivas: leitura dos títulos, leitura dos resumos e leitura do texto completo. O processo foi conduzido por dois avaliadores de forma independente e as discordâncias foram resolvidas em consenso.

Após a seleção final, foram incluídos 28 artigos e tiveram os principais dados extraídos para a elaboração da síntese qualitativa desta revisão.

3. RESULTADOS

Na pesquisa inicial, foi encontrado um total de 1.622 artigos, sendo 1.211 do PubMed, 408 do Lilacs e 3 do Scielo. Após a remoção de duplicatas (489 artigos), restaram 1.133 artigos para triagem de títulos e resumos. Desses, 656 artigos foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão previamente definidos. Dos 477 artigos restantes, foram retirados 390 artigos após a leitura dos resumos, restando 87 artigos. Após uma avaliação na íntegra, apenas 28 artigos compuseram a presente revisão integrativa, como pode ser visualizado na figura 1, utilizando as recomendações do PRISMA.

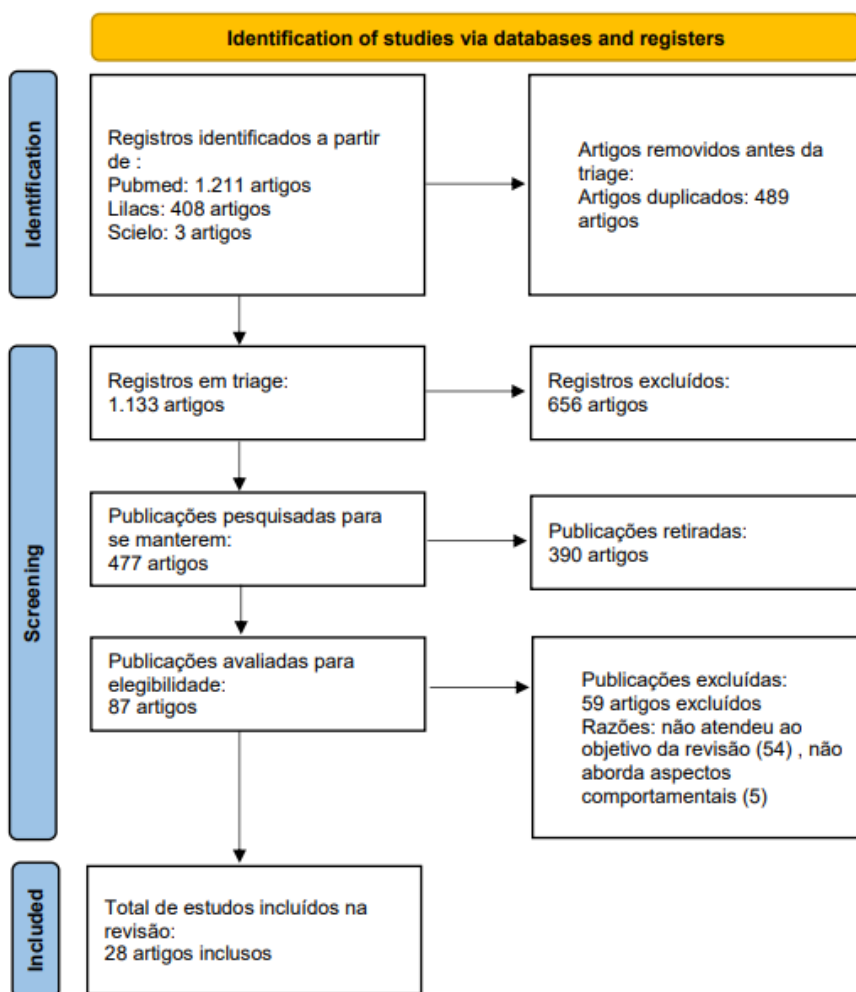


Figura 1: Fluxograma da seleção de artigos, segundo recomendações do PRISMA 2020.

A Tabela 1 traz a síntese qualitativa dos dados extraídos dos artigos inclusos. Em relação ao tamanho amostral, os estudos variaram até 1.098 participantes com faixas etárias que abrangem crianças, adolescentes, jovens adultos e adultos com DM1. A maioria dos estudos avaliou o comportamento alimentar desordenado (CAD) através de instrumentos validados, principalmente o DEPS-R (*Diabetes Eating Problem Survey-Revised*), seguido por EDE (*Eating Disorder Examination*), EAT-26 (*Eating Attitudes Test*), AHEAD (*Assessing Health and Eating among Adolescents with Diabetes*) e entrevistas clínicas. Além dos questionários, foram coletados dados metabólicos e clínicos, como hemoglobina glicada, Índice de Massa Corporal (IMC), peso, altura, variabilidade glicêmica e variáveis psicossociais, como percepção corporal, depressão e ansiedade.

A maior parte dos estudos transversais relatou CADs em indivíduos com DM1, especialmente entre adolescentes e mulheres jovens. As estimativas variaram de 9% a mais de 40%, dependendo do instrumento utilizado, da faixa etária e do critério diagnóstico.

Os fatores associados a maior risco de CADs foram: o descontrole glicêmico, o IMC elevado fortemente associado a comportamentos como a diabulimia, descrita como a forma mais grave de comportamento alimentar no DM1 e associada a piores desfechos, o comer compulsivo e práticas alimentares compensatórias, indicadores psicológicos e práticas inadequadas para controle de peso e o sexo feminino com prevalências mais altas observadas de 2002 a 2025.

Os estudos de longo prazo mostraram que indivíduos com CADs apresentam maior risco de complicações microvasculares, como a retinopatia e nefropatia diabética, pior controle glicêmico persistente ao longo dos anos, maior mortalidade, principalmente em mulheres jovens com histórico de diabulimia.

Os instrumentos mais utilizados entre os estudos foram o DEPS-R, utilizado e referido em vários estudos como uma ferramenta específica para triagem em DM1, o EAT-26, EDE/Child-EDE, utilizados para avaliação diagnóstica/triagem de transtornos alimentares e questionários específicos como o AHEAD também foi empregado em algumas amostras.

Estudos transversais também mostraram uma alta prevalência tanto em adolescentes quanto em jovens adultos, porém, estudos longitudinais mostram que transtornos alimentares podem ter início na adolescência e persistir na idade adulta; e em estudos pediátricos, a proporção de CADs detectada por instrumentos variou, levando os autores a recomendar um rastreio precoce.

Com base nos resultados dos estudos, os autores recomendam um rastreamento rotineiro de sinais de CADs e/ou TAs em relação ao DM1, principalmente em adolescentes e mulheres jovens; avaliação com instrumentos (DEPS-R etc) nas consultas regulares, uma abordagem multiprofissional para o manejo integrado, devido ao caráter multifatorial dos problemas alimentares no DM1 e intervenções que aumentem o autocuidado para a alimentação e que abordem questões familiares e psicossociais.

Tabela 1: Síntese qualitativa dos estudos que avaliaram o comportamento alimentar de indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 publicados até outubro de 2025.

AUTOR/A NO	OBJETIVO	TIPO DE ESTUDO	TAMANHO AMOSTRAL	FAIXA ETÁRIA	MÉTODO DE AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR	OUTROS DADOS COLETA DOS	PRINCIPAIS DESFECHOS
Lilli Priesterroth et al. (2025).	Identificar subtipos de CADs em adultos com DM1, e descrever os padrões comportamentais, características clínicas	Estudo transversal	645 participantes	-	Análise dos dados de base do estudo Disordered Eating Behaviors and Eating Disorders in Diabetes Type 1 (DEBBI)	-	4 subtipos distintos de CAD, que variaram em intensidade e características comportamentais
Gilberto Meléndez-Flóres et al. (2025).	Analisar a frequência e os fatores associados dos problemas da alimentação em adolescentes com DM1	Estudo observacional	100 adolescentes com DM1	-	Aplicação do questionário DEPS-R nos participantes para determinar a frequência de problemas de alimentação	-	CAD em 33% dos casos de pacientes com DM1; Descontrole glicêmico, sobrepeso e obesidade têm maior prevalência de problemas na alimentação
Tamar-Propper Lewinsohn et al. (2024).	Avaliar a prevalência de CAD e os fatores de risco associados entre adolescentes e jovens adultos com DM1	Estudo transversal	147 indivíduos com DM1	13-21 anos	Prontuários médicos, dispositivos tecnológicos pessoais e questionário de autorrelato	-	CADs foram encontradas em 62 indivíduos e 41,5% atingiram a meta de variabilidade glicêmica
Rhonda M. et al. (2024).	Identificar perfis latentes de CADs entre adultos com DM1, a partir das respostas ao DEPS-R e verificar se esses perfis têm relevância clínica	Estudo observacional	O estudo 1 contou com 326 adultos com DM1 e no estudo 2, um subconjunto de 83 desses participantes	18-65 anos	Foi utilizado o DEPS-R, porcentagem de tempo em hiperglicemia durante 3 dias	Hemoglobina glicada	Existem padrões comuns de respostas no DEPS-R que refletem diferentes fenótipos de TA, análise por perfil pode aumentar a utilidade para orientar o tratamento

Yafei S. et al. (2023).	Mensurar a prevalência de CADs e as características clínicas associadas em adolescentes e jovens adultos com DM1	Estudo transversal	265 adolescentes e jovens adultos com DM1	12-25 anos	Questionário DEPS-R, hemoglobina glicada e sociodemográficos	Hemoglobi na glicada, glicemia de jejum, peso, altura, IMC	A prevalência de CADs foi de 27,2%, o sexo feminino teve uma proporção maior de CAD
Giada B. et al. (2023).	Identificar um perfil de risco para CADs em jovens com DM1, com base em sua ingestão alimentar, perfil lipídico, índice de IMC e controle glicometabólico	Estudo transversal	148 participantes, sendo 52% do sexo masculino e com duração média de do diabetes de 7,2 anos	11-19 anos	Questionário DEPS-R; uma análise de classes latentes foi realizada utilizando uma abordagem centrada na pessoa	Hemoglobi na glicada	O perfil de risco para o desenvolvimento de comportamento alimentar transtornado foi caracterizado por IMC, HbA1c, colesterol LDL mais altos
Raquel Cecilia-Costa et al. (2021).	Explorar as associações transversais entre problemas de função executiva e CADs em adolescentes com DM1	Estudo transversal	169 adolescentes, sendo 46% meninas	Idade média de 16 anos	Foi avaliado por meio do BRIEF, na autoavaliação e versão dos pais e pelo DEPS-R	-	29% dos adolescentes apresentaram nível moderado e 12% nível alto de CADs
Amy Harrison et al. (2021).	Desenvolver o primeiro modelo de terapia cognitivo-comportament al que delineia o desenvolvimento e a manutenção do CAD no DM1	Modelo teórico	23 mulheres, sendo, 9 com DM1 e CAD, 5 com DM1 em recuperação de CAD e 9 com DM1 sem CAD	Maiores de 18 anos	Teoria Fundamentada (Grounded Theory) e formulações cognitivo-comportamentais individuais	Hemoglobi na glicada, IMC	A alimentação desordenada no DM1 é vista como um problema multifacetado, desencadeado pela interação entre vulnerabilidades individuais e os desafios específicos e incessantes da doença

Franciska Nilsson et al. (2020).	Demonstrar e quantificar a alta prevalência de CADs em crianças e adolescentes dinamarqueses com DM1 em comparação com a população geral	Estudo transversal	192 crianças e adolescentes (46% meninas) com DM1	11-19 anos	Questionário revisado DEPS-R e dados clínicos relevantes	Hemoglobi na glicada	A prevalência de CAD foi maior entre meninas em comparação aos meninos
Meredith Rose et al. (2020).	Entender como emoções negativas e impulsividade afetam o CA e o controle do DM em adolescentes, com o intuito de orientar intervenções preventivas e terapêuticas	Estudo transversal	100 adolescentes com DM1 e seus respectivos responsáveis	-	Questionário sobre CADs e o manejo do diabetes	Controle da glicemia por 3-4 meses	Altos níveis de afeto negativo, CAD e controle glicêmico, 61% relataram sintomas elevados de ansiedade ou depressão
Laura B. Smith et al. (2019).	Validar um modelo teórico modificado de risco de TA para indivíduos com DM1	Estudo transversal	307 adolescentes (46,9% feminino) e 313 jovens adultos (62,6% mulheres)	13-35 anos	Questionário de transtorno alimentar específico de DM1	-	Os fatores de risco na população de jovens com DM1 são semelhantes entre masculinos e femininos
Itay T. Latzer et al. (2018).	Comparar a presença de CADs entre adolescentes e jovens adultos com diagnóstico duplo de DM1 e doença celíaca e indivíduos com apenas um desses diagnósticos	Caso controle comparativo	403 indivíduos, onde 65% eram do sexo feminino, 39 desses participantes tinham diagnóstico duplo de DM1 e doença	-	Questionário EAT-26 e DEPS-R	-	Prevalência aumentada de CADs foi 3 vezes maior no grupo com diagnóstico duplo

			celíaca, 97 participantes tinham apenas DM1 e 267 tinham apenas doença celíaca				
Eleonora Peducci et al. (2018).	Investigar o CAD e os padrões alimentares no contexto de uma população adolescente com DM1	Estudo transversal	85 jovens com DM1, 60% do sexo feminino	8-14 anos	Utilizado o teste EDE e adicionadas perguntas sobre a omissão ou manipulação da dose de insulina	Hemoglobi na glicada, peso, altura, IMC	Comer compulsivo e a omissão ou redução da dose de insulina foram os CADs mais comuns
Ruth Bartelli Grigolon et al. (2017).	Investigar a associação entre ingestão alimentar e o aumento do risco de TA	Caso controle	150 participantes (50 adolescentes do sexo feminino com DM1 e 100 pares saudáveis)	11-16 anos	Questionário de frequência alimentar, exame de transtorno alimentar para crianças e dados antropométricos	Peso, altura, IMC	Pode existir uma associação entre a ingestão dietética e a psicopatologia de TA em adolescentes do sexo feminino com DM1
Minke MA Eilander et al. (2017)..	Explorar a prevalência de CADs e os sinais de alerta amarelos associados	Estudo transversal observacion al	103 participantes (51,5% meninas)	8-15 anos	Escala DEPS-R e questões de estudo AHEAD	-	Metade dos adolescentes relatou preocupações com o corpo e o peso, menos de 1 em 10 relatou CADs
Miriam H. Eisenberg et al. (2016).	Investigar as associações entre motivação controlada, motivação autônoma e CAD em adolescentes com DM1	Estudo longitudinal	90 adolescentes com DM1	13-16 anos	Ensaio de eficácia de intervenção de nutrição comportamental, status socioeconômico, idade e sexo	Peso, altura, IMC	A pressão externa associou-se positivamente aos CADs, intervenções devem visar a redução da motivação controlada e o aumento da autoeficácia

Ewa Racicka, Anita Brynska. (2015)..	Discutir a prevalência, os fatores de risco e os sinais de alerta de distúrbios alimentares em crianças e adolescentes com DM1 e 2	Revisão de literatura	Não possui um número de participantes específico de um estudo primário próprio	-	Revisão e síntese da literatura científica	-	O diabetes está associado a um risco aumentado de TA e omissão intencional de insulina mais comum em DM1; o desfecho é um pobre controle glicêmico e maior risco de complicações
Patricia A. Colton et al. (2015).	Descrever o curso longitudinal do CAD e dos distúrbios alimentares em uma coorte com Dm1	Estudo longitudinal	126 meninas com DM1 participaram inicialmente no estudo (no time 1); no time 7, 71 participantes tomaram parte (56,4% de participação)	9-13 anos	Acompanhamento de 14 anos; foi utilizada a Children's Eating Disorder Examination nos times 1-4 e Eating Disorder Examination nos times 5-7	Hemoglobi na glicada, peso, altura, IMC	Transtornos alimentares foram comuns e persistentes e um novo início de TA foi documentado na idade adulta
V. Young et al. (2012).	Determinar a prevalência de problemas alimentares em comparação com pares sem DM1	Revisão sistemática com meta-análise	825 indivíduos com DM1 com TA, 2.282 indivíduos sem DM1 com TA, 664 indivíduos com DM1 com CAD e 1.894 indivíduos sem DM1 com CAD	-	Busca sistemática na literatura via bases de dados eletrônica e meta-análise	Hemoglobi na glicada	O risco de ter problemas alimentares é significativamente maior em adolescentes com DM1, quase 4 a cada 10 adolescentes com DM1 apresentaram sintomas de CAD
Márcia Alves et al. (2011).	Apresentar 4 casos clínicos de jovens com DM1 e doenças do CAD	Caso clínico	4 jovens com DM1 e doenças do comportamento alimentar	10-22 anos	Internadas e acompanhadas num serviço de endocrinologia por equipe multidisciplinar e o diagnóstico de CAD foi baseado nos critérios do DSM-IV	Hemoglobi na glicada, peso, altura, IMC	O mau uso da insulina resulta em deficiente controle glicêmico e aumento de complicações agudas e crônicas

Ann E. Goebel-Fabbri. (2009).	Apresentar uma revisão de literatura científica sobre distúrbios alimentares no DM1	Revisão de literatura	Meninas e mulheres jovens com DM1	-	Síntese de achados clínicos	-	Mulheres com DM1 tem taxas elevadas de CADs e TAs clinicamente significativos
Marion P. Olmsted et al. (2008).	Identificar preditores do início de CADs em adolescente do sexo feminino com DM1	Estudo longitudinal	126 meninas com DM1	9-13 anos	Entrevista Children's Eating Disorder Examination e 4 avaliações de acompanhamento ao longo de 5 anos	-	Foi associado ao CAD o percentil de IMC, preocupação com peso e forma e depressão
Robert C. Peveler et al. (2005).	Descrever os desfechos clínicos de indivíduos do sexo feminino, adolescentes e jovens adultas com DM1	Estudo longitudinal	87 pacientes	11-25 anos	Entrevista diagnóstica de pesquisa semiestruturada (EDE)	-	Complicações microvasculares sérias foram comuns e a mortalidade foi alta; relações significativas de entre hábitos alimentares desordenados, mau uso da insulina e complicações microvasculares
Sarah Dion Kelly et al. (2005).	Revisar os dados disponíveis sobre prevalência, ferramentas de triagem, diretrizes de avaliação e opções de tratamento para TA em jovens com DM1	Revisão de literatura	76-663 participantes adolescentes	-	Ferramentas específicas para DM (DEPS), rastreio de TA (EAT-26, EDE, EDI/EDI-2)	-	DM1 é um fator de risco para TA e CAD, meninas com DM1 são mais propensas a ter CADs
Vasileia Grylli et al. (2004).	Investigar a prevalência e manifestações clínicas dos transtornos alimentares do DSM-IV	Estudo transversal	199 adolescentes (96 meninas e 103 meninos)	-	Avaliação clínica de transtornos alimentares do DSM-IV por meio de entrevista	Hemoglobi na glicada	Adolescentes do sexo feminino com DM1 são uma população de alto risco e requer rastreio de rotina

Gary Rodin et al. (2002).	Compreender e destacar a importância de reconhecer e tratar os transtornos alimentares em mulheres jovens com DM1, devido ao seu impacto negativo tanto na saúde física quanto psicológica	Revisão de literatura	356 meninas com DM1 e 1.098 sem diabetes; um seguimento longitudinal de 91 meninas com DM1 por 4 anos	-	Busca nas bases de dados MedLine e PsychInfo	-	Aumento da retinopatia diabética e outras complicações microvasculares, piora do controle glicêmico
Dianne Neumark-Sztainer et al. (2002).	Examinar a prevalência de práticas específicas de controle de peso e CADs e as associações com características sociodemográficas, IMC e percepções de peso	Estudo transversal	70 adolescentes do sexo feminino e 73 adolescentes do sexo masculino com DM1	12-21 anos	Questionário AHEAD (Assessing Health and Eating among Adolescents with Diabetes).	Hemoglobina glicada, peso, altura, IMC	Prevalência de práticas não saudáveis, omissão de insulina, fatores sociodemográficos, insatisfação com o peso e IMC
Kathryn S. Bryden et al. (1999).	Examinar o CAD, o mau uso da insulina, a mudança de peso e suas relações com o controle glicêmico	Estudo longitudinal	76 adolescentes (43 do sexo masculino, 33 do sexo feminino)	11-19 anos	Exame de transtorno alimentar (EDE) padronizado	Urina, sangue, peso, altura, IMC	Formas mais leves de CAD foram comuns e tiveram implicações no manejo do diabetes
Denis Daneman et al. (1998).	Apresentar dados da época sobre a prevalência e manifestações de distúrbios alimentares	Revisão de literatura	Mulheres jovens e adolescentes com DM1	-	Estudos de casos e pesquisas epidemiológicas	-	Pobre controle metabólico, maior risco de complicações microvasculares, ocorrência da omissão de insulina para perda de peso

Legenda: AHEAD: Assessing Health and Eating among Adolescents with Diabetes; BRIEF: Behavior Rating of Executive Function; CADs: comportamentos alimentares desordenados; DEPS-R: Diabetes Eating Problem Survey-Revised; DM1: diabetes mellitus tipo 1; DSM-IV: Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais; EAT-26: Eating Attitudes Test-26; EDE: Eating Disorder Examination; EDI-2: Inventário de Transtornos Alimentares-2; HbA1c: hemoglobina glicada; IMC: Índice de Massa Corporal; TA: transtorno alimentar.

4. DISCUSSÃO

A presente revisão integrativa permitiu identificar que o comportamento alimentar de indivíduos com DM1 apresenta características singulares decorrentes tanto das exigências do manejo terapêutico quanto de fatores psicossociais. O conjunto dos estudos incluídos demonstra que a alimentação, para essa população, deixa de ser um ato puramente fisiológico e torna-se um processo permeado por monitoramento constante, planejamento e autocontrole. Essa realidade modifica profundamente a relação do indivíduo com o alimento, predispondo ao surgimento de CADs, cuja prevalência e impacto clínico têm sido extensivamente relatados na literatura.

Diversas pesquisas mostraram que indivíduos com DM1, especialmente adolescentes e jovens adultos, apresentam risco significativamente maior para desenvolvimento de CAD quando comparados à população geral. Estudos clássicos, como o de Young et al. (2012), já apontavam que adolescentes com DM1 têm aproximadamente quatro vezes mais probabilidade de desenvolver atitudes alimentares inadequadas. Trabalhos mais recentes, como os de Yafei S. et al. (2023), Giada B. et al. (2023) e Meléndez-Flores et al. (2025), confirmam esse padrão, reportando prevalências entre 27% e 41% de comportamentos alimentares inadequados nessa faixa etária. Esses valores reforçam que se trata de um problema de saúde pública relevante que afeta tanto o controle metabólico quanto a qualidade de vida.

Entre os fatores associados ao desenvolvimento de CAD em DM1, destacam-se condições emocionais e psicossociais, como ansiedade, depressão, estresse crônico e baixa autoestima. A literatura mostra que a presença dessas condições não apenas contribui para atitudes alimentares disfuncionais, mas também prejudica a adesão ao tratamento da doença. Herpertz-Dalman et al. (2022) e Rose et al. (2020), por exemplo, demonstram que sintomas depressivos estão fortemente relacionados à baixa motivação para o autocuidado, maior variabilidade glicêmica e maior frequência de condutas alimentares compulsivas ou compensatórias. A relação entre saúde emocional e comportamento alimentar, portanto, é bidirecional: aspectos psicológicos influenciam a alimentação e, ao mesmo tempo, as dificuldades no manejo alimentar e glicêmico retroalimentam o sofrimento emocional.

Um fenômeno de particular interesse é a omissão intencional de insulina com fins de perda de peso, conhecida como “diabulimia”. Essa prática foi relatada em vários dos estudos

avaliados e aparece como uma das formas mais graves de CAD entre indivíduos com DM1. A diabulimia é mais prevalente entre adolescentes e mulheres jovens e está associada a complicações metabólicas severas, incluindo episódios frequentes de cetoacidose, deterioração da hemoglobina glicada (HbA1c) e risco aumentado de complicações microvasculares precoces. Kaluski et al. (2023) alertam que essa prática muitas vezes passa despercebida pelos profissionais de saúde, especialmente quando a perda de peso é inicialmente interpretada como resultado de mudança dietética, ressaltando a necessidade de sensibilização da equipe multiprofissional.

A predominância feminina nos CADs foi outro achado consistente entre os estudos incluídos. A literatura mais ampla sobre transtornos alimentares também revela que meninas e mulheres apresentam maior vulnerabilidade a comportamentos alimentares inadequados devido a fatores socioculturais, como pressão estética e insatisfação corporal, além de fatores biológicos relacionados ao desenvolvimento puberal. No contexto do DM1, essa vulnerabilidade é intensificada, pois a oscilação glicêmica, o ganho de peso associado à insulinoterapia intensiva e a necessidade constante de monitoramento alimentar podem gerar sensação de perda de controle sobre o corpo e a aparência. Estudos como o de Nilsson et al. (2020) reforçam que essa combinação cria terreno fértil para insatisfação corporal e, conseqüentemente, atitudes de risco.

Outro aspecto relevante encontrado nesta revisão diz respeito ao estado nutricional. Observou-se aumento progressivo dos índices de sobrepeso e obesidade em indivíduos com DM1, especialmente na população pediátrica e adolescente. Essa tendência tem sido atribuída ao aprimoramento dos esquemas insulinoterápicos, que melhoram o controle glicêmico, mas favorecem o acúmulo de tecido adiposo quando associados a padrões alimentares desequilibrados. Essa condição pode levar ao chamado “double diabetes”, caracterizado pela coexistência de características do DM1 com resistência insulínica típica do DM2 (Van der Schueren et al., 2021). Por outro lado, em populações de baixa renda ou com múltiplas doenças autoimunes, estudos como o de Hussein et al. (2023) relatam a presença de desnutrição e déficits estaturais, evidenciando a heterogeneidade do DM1 e a necessidade de avaliação individualizada.

Quanto aos padrões alimentares propriamente ditos, diversos estudos observaram inadequações na ingestão de carboidratos, fibras e gorduras, assim como hábitos alimentares irregulares, restrições excessivas ou episódios de compulsão. Esses comportamentos dificultam a contagem de carboidratos, prejudicam o ajuste da dose de insulina e aumentam o risco de hipo e hiperglicemias. Dimova et al. (2023) ressaltam que a alimentação inadequada

impacta diretamente a variabilidade glicêmica, que é um dos principais preditores de complicações metabólicas. Assim, os padrões alimentares inadequados não são apenas consequência de dificuldades emocionais ou sociais, mas também fatores que contribuem significativamente para o descontrole metabólico.

Outro ponto importante identificado é a necessidade de instrumentos validados e específicos para o rastreamento de CAD em indivíduos com DM1. O DEPS-R demonstrou ser o instrumento mais sensível e amplamente utilizado, com boa capacidade de identificar precocemente atitudes alimentares disfuncionais. Outros instrumentos, como o EDE e o EAT-26, também se mostraram úteis, sobretudo quando utilizados em combinação com avaliação clínica detalhada. A literatura aponta que o rastreamento sistemático, especialmente em adolescentes e mulheres jovens, pode reduzir significativamente o tempo entre o início dos sintomas e a intervenção terapêutica.

Os achados da revisão reforçam que o manejo dos CADs em DM1 deve ser necessariamente multiprofissional. Intervenções eficazes incluem acompanhamento conjunto entre nutricionista, psicólogo, endocrinologista e educador em diabetes. Abordagens psicoterapêuticas baseadas em Terapia Cognitivo-Comportamental (TCC), Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) e educação alimentar estruturada têm demonstrado impacto positivo tanto no comportamento alimentar quanto no controle glicêmico. Brown et al. (2021) destacam que intervenções integradas aumentam a adesão ao tratamento e reduzem comportamentos compensatórios. A abordagem centrada no paciente também tem sido enfatizada, especialmente em adolescentes, que se beneficiam de estratégias que promovam autonomia, autoestima e compreensão dos riscos associados aos CADs.

Por fim, os resultados desta revisão indicam que, embora haja avanços significativos na compreensão dos CADs em DM1, ainda existem lacunas importantes a serem exploradas, como a necessidade de estudos longitudinais que avaliem o impacto dos comportamentos alimentares ao longo dos anos e a influência de fatores culturais, socioeconômicos e familiares na formação desses comportamentos. A literatura sugere que a prevenção deve ser iniciada precocemente, com ações educativas voltadas à construção de uma relação saudável com o corpo, com a comida e com a doença.

Em síntese, os estudos incluídos demonstram que o comportamento alimentar em indivíduos com DM1 é influenciado por uma complexa interação entre fatores emocionais, sociais, biológicos e ambientais. A elevada prevalência de CADs, particularmente entre adolescentes e mulheres, reforça a necessidade de estratégias de rastreamento precoce e intervenções integradas. Assim, compreender o comportamento alimentar no DM1 é

fundamental não apenas para melhorar o controle metabólico, mas também para promover qualidade de vida e prevenir complicações a curto e longo prazo.

5. CONCLUSÃO

Os achados da presente revisão confirmam que o CAD e os TAs representam um grave problema de saúde pública em indivíduos com DM1. A prevalência é significativamente elevada, especialmente entre adolescentes e jovens adultos do sexo feminino, sendo influenciada por fatores como omissão intencional de insulina, aumento do índice de massa corporal, níveis elevados de hemoglobina glicada, além de aspectos psicossociais, como depressão e ansiedade. Portanto, o comportamento alimentar em indivíduos com DM1 mostra-se complexo e multifatorial, exigindo atenção clínica contínua e abordagem multiprofissional.

Diante disso, ressalta-se a urgência da detecção precoce e do rastreamento sistemático do CAD e dos TAs em todos os pacientes com DM1, uma vez que compreender esses comportamentos pode contribuir para otimizar o manejo da doença, promover melhor qualidade de vida e prevenir complicações metabólicas.

Além disso, os resultados deste estudo apontam implicações práticas importantes para os serviços de saúde: a necessidade de incorporar rotineiramente instrumentos validados de triagem (como o DEPS-R) nas consultas de acompanhamento, capacitar profissionais de saúde para identificar sinais comportamentais e emocionais de risco, ampliar a integração entre endocrinologia, nutrição e psicologia e desenvolver programas educativos que orientam pacientes e familiares sobre alimentação, imagem corporal e autocuidado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, M.; RODRIGUES, D.; GOUVEIA, J. P.; BASTOS, M.; CARVALHEIRO, M. Doenças do comportamento alimentar e diabetes mellitus tipo 1. *Acta Médica Portuguesa*, v. 24, n. 3, p. 639–646, 2011. DOI: 10.20344/amp.1550.
- AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of medical care in diabetes—2024. *Diabetes Care*, v. 47, suppl. 1, p. S1–S320, 2024.
- BOCCOLINI, G. et al. A risk profile for disordered eating behaviors in adolescents with type 1 diabetes: a latent class analysis study. *Nutrients*, v. 15, n. 7, p. 1721, 2023. DOI: 10.3390/nu15071721.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e Sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121–136, 2011. DOI: 10.21171/ges.v5i11.1220.
- BRYDEN, K. S. et al. Eating habits, body weight, and insulin misuse: a longitudinal study of teenagers and young adults with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, v. 22, n. 12, p. 1956–1960, 1999. DOI: 10.2337/diacare.22.12.1956.
- BROWN, S. A.; LEVY, C. J. et al. Psychological and nutritional approaches to support individuals with type 1 diabetes: current evidence and future directions. *Diabetes Research and Clinical Practice*, v. 178, p. 108–118, 2021.
- CADARIO, F.; PRODAM, F.; BELLONE, S. Insights in nutrition to optimize type 1 diabetes therapy: from childhood to adulthood. *Nutrients*, v. 16, n. 4, p. 1123, 2024. DOI: 10.3390/nu16213639.
- CECILIA-COSTA, R. et al. Association of executive function problems and disordered eating behaviours in teens with type 1 diabetes. *Diabetic Medicine*, v. 38, n. 11, e14652, 2021. DOI: 10.1111/dme.14652.
- COLTON, P. A. et al. Eating disorders in girls and women with type 1 diabetes: a longitudinal study of prevalence, onset, remission, and recurrence. *Diabetes Care*, v. 38, n. 7, p. 1212–1217, 2015. DOI: 10.2337/dc14-2646.

DANEMAN, D. et al. Eating disorders in young women with type 1 diabetes: prevalence, problems and prevention. *Hormone Research*, v. 50, suppl. 1, p. 79–86, 1998. DOI: 10.1159/000053110.

DIMOVA, R.; HRISTOVA, E.; GROZEVA, D. Relationship between dietary patterns and glycemic management in individuals with type 1 diabetes: a systematic review. *Journal of Diabetes Research*, 2023, p. 1–12.

EILANDER, M. M. A. et al. Disturbed eating behaviors in adolescents with type 1 diabetes: how to screen for yellow flags in clinical practice? *Pediatric Diabetes*, v. 18, n. 5, p. 376–383, 2017. DOI: 10.1111/peri.12400.

EISENBERG, M. H. et al. I should but I can't: controlled motivation and self-efficacy are related to disordered eating behaviors in adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Adolescent Health*, v. 59, n. 5, p. 537–542, 2016. DOI: 10.1016/j.jadohealth.2016.06.008.

GOEBEL-FABBRI, A. E. Disturbed eating behaviors and eating disorders in type 1 diabetes: clinical significance and treatment recommendations. *Current Diabetes Reports*, v. 9, p. 133–139, 2009. DOI: 10.1007/s11892-009-0023-8.

GRIGOLON, R. B. et al. Dietary patterns as a red flag for higher risk of eating disorders among female teenagers with and without type I diabetes mellitus. *Eating and Weight Disorders*, v. 24, n. 1, p. 151–161, 2019. DOI: 10.1007/s40519-017-0442-5.

GRYLLI, V.; HAFFERL-GATTERMAYER, A.; SCHOBEL, E.; KARWAUTZ, A. Prevalence and clinical manifestations of eating disorders in Austrian adolescents with type-1 diabetes. *Wiener Klinische Wochenschrift*, v. 116, n. 7–8, p. 230–234, 2004. DOI: 10.1007/BF03041052.

HARRISON, A. et al. A cognitive behavioural model of the bidirectional relationship between disordered eating and diabetes self-care in people with type 1 diabetes mellitus. *Diabetic Medicine*, v. 38, n. 7, e14578, 2021. DOI: 10.1111/dme.14578.

HERPERTZ-DALMANN, B.; HILBERT, A. et al. Eating disorders and disordered eating behaviors in adolescents and adults with type 1 diabetes: clinical relevance and implications for management. *Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 10, n. 2, p. 102–114, 2022.

HUSSEIN, S. A.; ALI, B. A.; AL-TAMIMI, H. H. Nutritional status and growth indicators among children and adolescents with type 1 diabetes in Baghdad. *Clinical Nutrition ESPEN*, v. 54, p. 405–411, 2023.

KALUSKI, D.; LEHMANN, A. et al. Disordered eating behaviors among individuals with type 1 diabetes: prevalence, risk factors and challenges for clinical practice. *Nutrients*, v. 15, n. 5, p. 1–15, 2023.

KELLY, S. D. et al. Disordered eating behaviors in youth with type 1 diabetes. *Diabetes Educator*, v. 31, n. 4, p. 572–583, 2005. DOI: 10.1177/0145721705279049.

MAO, Y.; GAU, J.-T.; JIANG, N. Obesity, metabolic health, and diabetic complications in people with type 1 diabetes. *Endocrinology, Diabetes & Metabolism*, v. 8, n. 1, e70017, 2024. DOI: 10.1002/edm2.70017.

MELÉNDEZ-FLORES, G. et al. Problemas de la alimentación y factores asociados en pacientes con diabetes tipo 1. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*, v. 82, n. 3, p. 139–144, 2025. DOI: 10.24875/BMHIM.24000076.

MERWIN, R. M. et al. Profiles of disordered eating behaviour in type 1 diabetes using the DEPS-R and behaviour and glycaemic outcomes in a real-life setting. *Diabetic Medicine*, v. 41, n. 6, e15314, 2024. DOI: 10.1111/dme.15314.

NEUMARK-SZTAINER, D. et al. Weight control practices and disordered eating behaviors among adolescent females and males with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, v. 25, n. 8, p. 1289–1296, 2002. DOI: 10.2337/diacare.25.8.1289.

NILSSON, F. et al. High prevalence of disordered eating behavior in Danish children and adolescents with type 1 diabetes. *Pediatric Diabetes*, v. 21, n. 6, p. 1043–1049, 2020. DOI: 10.1111/pedi.13043.

OLMSTED, M. P. et al. Prediction of the onset of disturbed eating behavior in adolescent girls with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, v. 31, n. 10, p. 1978–1982, 2008. DOI: 10.2337/dc08-0333.

PAGE, M. J. et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, v. 372, n. 71, p. 1–9, 2021.

PEDUCCI, E. et al. Disturbed eating behavior in pre-teen and teenage girls and boys with type 1 diabetes. *Acta Biomedica*, v. 89, n. 4, p. 490–497, 2018. DOI: 10.23750/abm.v89i4.7738.

PEVELER, R. C. et al. The relationship of disordered eating habits and attitudes to clinical outcomes in young adult females with type 1 diabetes. *Diabetes Care*, v. 28, n. 1, p. 84–88, 2005. DOI: 10.2337/diacare.28.1.84.

PRIESTERROTH, L.-S.; GRAMMES, J.; KUBIAK, T. Subtypes of disordered eating and their diabetes-related and psychosocial concomitants in adults with type 1 diabetes. *Journal of Diabetes and its Complications*, v. 39, n. 8, p. 109067, 2025. DOI: 10.1016/j.jdiacomp.2025.109067.

PROPPER-LEWINSOHN, T. et al. Glycemic variability and disordered eating among adolescents and young adults with type 1 diabetes: the role of disinhibited eating. *Diabetes Technology & Therapeutics*, v. 27, n. 2, p. 113–120, 2025. DOI: 10.1089/dia.2024.0267.

RACICKA, E.; BRYŃSKA, A. Eating disorders in children and adolescents with type 1 and type 2 diabetes: prevalence, risk factors, warning signs. *Psychiatria Polska*, v. 49, n. 5, p. 1017–1024, 2015. DOI: 10.12740/PP/39536.

RODIN, G. et al. Eating disorders in young women with type 1 diabetes mellitus. *Journal of Psychosomatic Research*, v. 53, n. 4, p. 943–949, 2002. DOI: 10.1016/S0022-3999(02)00305-7.

ROSE, M. et al. Risk of disordered eating behaviors in adolescents with type 1 diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, v. 45, n. 5, p. 583–591, 2020. DOI: 10.1093/jpepsy/jsaa027.

SMITH, L. B. et al. An examination of sex differences in a disease-specific model of disordered eating behaviors in type 1 diabetes. *Journal of Pediatric Psychology*, v. 45, n. 1, p. 91–100, 2020. DOI: 10.1093/jpepsy/jsz090.

TOKATLY LATZER, I. et al. Increased prevalence of disordered eating in the dual diagnosis of type 1 diabetes mellitus and celiac disease. *Pediatric Diabetes*, v. 19, n. 4, p. 749–755, 2018. DOI: 10.1111/pedi.12653.

VAN DER SCHUEREN, B. Obesity in people living with type 1 diabetes: a growing challenge. *Diabetologia*, v. 64, n. 11, p. 2266–2277, 2021. DOI: 10.1016/S2213-8587(21)00246-1.

YAFEI, S. et al. Disordered eating behaviors and insulin restriction in Saudi adolescents and young adults with type 1 diabetes. *Medicina (Kaunas)*, v. 59, n. 2, p. 345, 2023. DOI: 10.3390/medicina59020345.

YOUNG, V. et al. Eating problems in adolescents with type 1 diabetes: a systematic review with meta-analysis. *Diabetic Medicine*, v. 30, n. 2, p. 189–198, 2013. DOI: 10.1111/j.1464-5491.2012.03771.x.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Classificação do diabetes mellitus. 2023a. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/classificacao-do-diabetes/>. Acesso em: 08 dez. 2025.