



Repercussões psicossociais da Diabetes Mellitus Tipo 1 em crianças e adolescentes

Jéssica Elias Freitas Silva¹, Caroline Martins Menezes², Luiza Galego de Carvalho³, Daniel Servigia Domingos⁴, Clara Rodrigues⁵

^{1,2,3,5}Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro, São Paulo, SP, Brasil.

⁴Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

RESUMO

OBJETIVO

Analizar os efeitos da Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) sobre o desenvolvimento psíquico, social e familiar de crianças e adolescentes portadores da doença.

MÉTODOS

Revisão bibliográfica integrativa. A busca foi realizada nas bases de dados LILACS, MEDLINE, PubMed e SciELO de estudos publicados em inglês, espanhol e português entre 2013 a 2023 utilizando os descritores “Diabetes Mellitus, Type 1”, “Type 1 Diabetes”, “Child”, “Adolescent” e “Psychosocial Impact”. Os artigos foram avaliados considerando o sistema de classificação em níveis de evidência (NE) da Oxford Centre Evidence-Based Medicine.

RESULTADOS

Identificados 24 estudos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão. Os resultados apontaram para maior número de pesquisas qualitativas ou exploratórias, com nível de evidência 2C. Crianças e adolescentes com DM1 apresentam pior controle glicêmico quando há distúrbios emocionais, depressão ou percepção negativa da doença, fatores que se intensificam na adolescência. Questões como ganho de peso, compulsão alimentar e baixa autoestima impactam ainda mais o manejo da doença. O ambiente social e econômico também influencia: bullying, conflito familiar e baixa renda estão associados a menor adesão ao tratamento e maiores complicações.

CONCLUSÃO

Redes de apoio familiar, escolar e acompanhamento multidisciplinar favorecem a adesão, autonomia e qualidade de vida. Estratégias de enfrentamento, como autocuidado, resiliência e uso de tecnologias de monitoramento podem melhorar o controle glicêmico.

DESCRITORES

Diabetes Mellitus Tipo 1; Criança; Adolescente; Impacto Psicossocial.

Autor correspondente:

Jéssica Elias Freitas Silva

Faculdade de Medicina da Universidade de Santo Amaro, São Paulo, SP, Brasil

R. Prof. Enéas de Siqueira Neto, 340, Jardim das Imbuias, São Paulo, SP, Brasil. CEP: 04829-300

E-mail: jessicaefsmed@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-2401-1596>

DOI:

Copyright: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons.

Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original author and source are credited.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune em que há redução da produção de insulina pelas células beta do pâncreas, podendo se manifestar em qualquer faixa etária, com predomínio entre 5 e 15 anos.^{1,2} Trata-se da endocrinopatia mais frequente em crianças e adolescentes, podendo comprometer o crescimento, o desenvolvimento e o ajustamento psicossocial dos indivíduos afetados.³

A insulina auxilia na condução da glicose para as células, substância que será transformada em energia essencial para suas atividades. A reposição desse hormônio é indispensável para o controle adequado da doença, visando uma vida saudável.⁴

O diagnóstico da DM1 ocorre por meio das manifestações clínicas e, por se tratar de uma doença crônica, requer tratamento durante toda a vida, com rigoroso controle médico, aplicação de insulina, prática de exercícios físicos, monitoramento glicêmico e alimentação equilibrada.^{1,5}

Ademais, a dificuldade de manter a glicemia adequada aumenta o risco de doenças a longo prazo, como a cetoacidose diabética (CAD), caracterizada pelo elevado nível de glicose e cetonas no sangue. A CAD, uma das complicações mais graves e comuns, está presente em aproximadamente 25% dos casos de DM1 no momento do diagnóstico, sendo a principal causa de morte desses indivíduos. Seus sintomas incluem desidratação, taquicardia, taquipneia, náuseas, vômitos, dor abdominal e um aroma frutado característico no hálito.^{3,6,7}

Além das repercussões clínicas, a DM1 interfere diretamente no desenvolvimento psíquico de crianças e adolescentes, transformando sua forma de enxergar a vida e o nível de satisfação pessoal. O enfrentamento da condição em uma fase marcada por intensas transformações físicas e emocionais pode comprometer a autoestima, a autonomia e a percepção de bem-estar.⁶

Adicionalmente, estudos demonstram que a presença da DM1 também impõe desafios nos âmbitos social e familiar, pois está associada à baixa integração dos pacientes em ambientes escolares e de lazer. Após o diagnóstico, gerir a rotina de novos cuidados pode se tornar um grande desafio no cotidiano do paciente e de sua família, uma vez que gera sobrecarga emocional nos cuidadores, podendo ocasionar conflitos, inseguranças e medo de complicações agudas, como a hipoglicemia.^{6,8}

Os aspectos supracitados fazem com que os pacientes com DM1 sejam mais propensos a relatar altos níveis de estresse e transtornos psicológicos como ansiedade e depressão quando comparados às outras crianças que não possuem a doença. Dessa forma, compreender os impactos psicossociais da DM1 torna-se essencial para a formulação de estratégias de cuidado integral que considerem não apenas os aspectos clínicos, mas também os determinantes emocionais e relacionais envolvidos no processo de viver com diabetes.^{3,5}

Assim, esta revisão tem por objetivos: analisar os efeitos da DM1 sobre o desenvolvimento psíquico, social e familiar de crianças e adolescentes portadores da doença; verificar se os aspectos social e emocional influenciam no controle glicêmico e elencar estratégias que podem ser utilizadas por profissionais de saúde, famílias e pelos próprios pacientes, a fim de auxiliar os profissionais de saúde em sua prática clínica.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa (RI) da literatura, definida como um instrumento de obtenção, identificação, análise e síntese da bibliografia direcionada a um tema específico, o qual possibilita a construção de uma discussão ampla sobre os métodos e os resultados das publicações.

A revisão integrativa compreende cinco etapas: 1) elaboração da pergunta norteadora; 2) seleção da amostra após definição dos critérios de inclusão; 3) caracterização dos estudos; 4) análise crítica dos resultados; 5) apresentação e discussão dos achados.

Por meio dessa ferramenta, revisou-se a literatura para identificar a produção científica publicada acerca dos impactos psicossociais relacionados ao enfrentamento da DM1 por parte de crianças e adolescentes, entre 2013 e 2023. A busca foi realizada na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), na Medical Literature Analysis and Retrieval (MEDLINE), na PubMed e na Scientific Electronic Library Online (SciELO). Foram utilizados os descritores combinados com operadores booleanos: “Diabetes Mellitus, Type 1” OR “Type 1 Diabetes” AND “Child” OR “Adolescent” AND “Psychosocial Impact”. A coleta de dados se deu no mês de julho de 2023.

Os critérios de inclusão adotados foram: 1) estudos observacionais, descritivos ou analíticos; 2) publicados em português, inglês ou espanhol; 3) íntegros gratuitamente em periódicos nacionais e internacionais; 4) indexados nas bases de dados referidas. Foram excluídos: 1) artigos duplicados entre as bases; 2) estudos do tipo revisão, editorial, comentário, carta, protocolo de estudo, resumo de congresso; 3) Estudos com modelos in vitro ou modelos animais ou que não contemplassem o objetivo ou a amostra da pesquisa (crianças e/ou adolescentes).

Os dados de cada estudo foram coletados e analisados por três revisores. Para sistematizar os dados obtidos, foi desenvolvido um instrumento de coleta contendo variáveis referentes à identificação do artigo (autor, periódico, ano de publicação, local de busca) e identificação da pesquisa (tipo de estudo, nível de evidência, considerações/temática).

Foram avaliados os estudos considerando o sistema de classificação da Oxford Centre Evidence-Based Medicine para delimitar o nível de evidência (NE) dos estudos incluídos na amostra, conforme mostra o Quadro 1.

Quadro 1 - Níveis de evidência por tipo de estudo

NE	TIPOS DE ESTUDO
1A	Revisões sistemáticas e metanálises de ensaios clínicos comparáveis. Estudos controlados randomizados bem delineados com desfecho clínico relevante.
1B	Revisões sistemáticas de estudos controlados randomizados com estreito intervalo de confiança.
1C	Resultados do tipo “tudo ou nada”. Revisões sistemáticas/estudo de série de casos controlados.
2A	Revisão sistemática homogênea de estudos de coorte (com grupos de comparação e controle de variáveis).
2B	Estudo de coorte com pobre qualidade de randomização, controle ou sem acompanhamento longo, estudo de coorte transversal.
2C	Resultados de pesquisas (observação de resultados terapêuticos ou evolução clínica).
3A	Revisão sistemática homogênea de estudos de caso com grupo-controle.
3B	Estudos de caso com grupo-controle.
4	Relatos de caso e série sem definição de caso-controle.
5	Opinião de autoridades respeitadas ou especialistas. Revisão da literatura não-sistemática.

NE = Nível de Evidência. Fonte: Adaptado de Oxford Centre Evidence-Based Medicine, 2023.

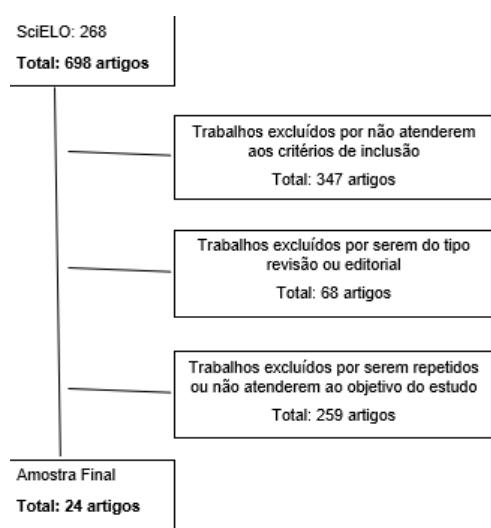
Fonte: Os autores (2025)

A apresentação dos resultados foi realizada por meio de quadro comparativo e de forma descritiva. Por sua vez, para a caracterização dos estudos, utilizou-se frequência absoluta e relativa, a fim de possibilitar melhor análise dos achados e apresentação das evidências da revisão integrativa.

RESULTADOS

A busca inicial identificou 698 artigos e, a partir dos critérios de inclusão e exclusão inicialmente propostos, foram selecionados 24 estudos para análise, sendo 13 (54,17%) indexados na MEDLINE, 10 (41,67%) na SciELO e 01 (4,16%) na PubMed (Figura 1).

Figura 1- Fluxograma de seleção de artigos



Fonte: Autoria própria, 2023

O Quadro 2 expõe as características dos estudos segundo autores, ano de publicação, periódico e local de busca. Em seguida, o Quadro 3 caracteriza os artigos segundo o tipo de estudo, nível de evidência e temática do estudo selecionado.

Quadro 2 - Caracterização dos estudos segundo autores, ano de publicação, periódico e local de busca.

CÓDIGO	AUTORES	ANO	PERIÓDICO	LOCAL DE BUSCA
A1	Cserép M et al. ⁶	2022	International Journal of Environmental Research and Public Health	MEDLINE
A2	Glocker V et al. ⁸	2022	Frontiers in Endocrinology (Lausanne)	MEDLINE
A3	Mahler FL et al. ¹	2022	Journal of Diabetes Research	MEDLINE
A4	Matos-Melo AL et al. ⁵	2018	Puerto Rico Health Sciences Journal	MEDLINE
A5	Guerrero-Ramírez G et al. ⁹	2018	Puerto Rico Health Sciences Journal	MEDLINE
A6	Baran RT et al. ⁷	2018	Turkish Journal of Pediatrics	MEDLINE
A7	Hagger V et al. ⁴	2016	BMC Psychology	MEDLINE
A8	Gonçalves S et al. ¹⁰	2016	Canadian Journal of Diabetes	MEDLINE
A9	Chae M et al. ¹¹	2016	Acta Diabetologica Latina	MEDLINE
A10	Wisting L et al. ¹²	2015	PLoS One	MEDLINE
A11	Eilander MMA et al. ¹³	2015	BioMed Central Pediatrics	MEDLINE
A12	Adal E et al. ¹⁴	2015	Journal of Clinical Research in Pediatric Endocrinology	MEDLINE
A13	Wu YP et al. ¹⁵	2013	Diabetic Medicine	MEDLINE
A14	Barnard KD et al. ¹⁶	2017	Journal of Diabetes Science and Technology	PUBMED
A15	Amaral-Bastos MM et al. ¹⁷	2022	Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental	SCIELO

A16	Aguiar GB et al. ¹⁸	2021	Revista da Escola de Enfermagem da USP	SCIELO
A17	Zanatta EA et al. ¹⁹	2020	Revista de Enfermagem Referência	SCIELO
A18	Souza MA et al. ²⁰	2019	Revista Latino-Americana de Enfermagem	SCIELO
A19	Martins KAKF et al. ²¹	2018	Revista da Associação Médica Brasileira	SCIELO
A20	Cruz DSMD et al. ²²	2018	Acta Paulista de Enfermagem	SCIELO
A21	Collet N et al. ²³	2018	Revista da Escola de Enfermagem da USP	SCIELO
A22	Greco-Soares JP et al. ²⁴	2017	Sociedade Portuguesa de Psicologia da Saúde	SCIELO
A23	Queiroz MVO et al. ²⁵	2016	Escola Anna Nery Revista de Enfermagem	SCIELO
A24	Ortiz MS et al. ²⁶	2014	Revista Médica do Chile	SCIELO

Fonte: Autoria própria (2023)

Quadro 3 - Caracterização dos estudos segundo tipo de estudo, nível de evidência e considerações ou temática do estudo

CÓDIGO	TIPO DE ESTUDO	NE	CONSIDERAÇÕES / TEMÁTICA
A1	Estudo transversal	3B	Avalia o papel preditivo da regulação emocional cognitiva na qualidade de vida de adolescentes com doenças crônicas
A2	Estudo transversal	3B	Relaciona o medo da hipoglicemia com a sobrecarga psicosocial dos pais e crianças/adolescentes com DM1
A3	Estudo transversal	3B	Enfoca o estresse familiar como fator de risco para baixa adesão ao tratamento e pior controle metabólico
A4	Pesquisa qualitativa	2C	Relaciona o conflito familiar com a depressão e a dificuldade de adesão ao tratamento
A5	Pesquisa qualitativa	2C	Explora fatores associados à ideação suicida e à qualidade de vida relacionada ao diabetes
A6	Estudo observacional	3B	Avalia as características psicológicas de crianças com DM1 de duas regiões distintas da Turquia
A7	Pesquisa qualitativa	2C	Investiga questões psicológicas e comportamentais em adolescentes australianos com DM1
A8	Estudo transversal	3B	Comportamentos alimentares disfuncionais, autoestima e ansiedade social relacionada à aparência física
A9	Estudo observacional	3B	Explora o impacto negativo da confusão ambiental/CAOS no controle do diabetes em pacientes pediátricos
A10	Ensaio clínico controlado	3B	Investiga associações entre a psicopatologia do transtorno alimentar e a percepção do DM1 em adolescentes
A11	Coorte longitudinal	2B	Investiga como o DM1 afeta o desenvolvimento biológico, psicosocial, cognitivo e familiar
A12	Estudo observacional	3B	Visa identificar o estado de depressão e ansiedade de adolescentes diabéticos e seu impacto no manejo
A13	Pesquisa qualitativa	2C	Avalia a interferência de sintomas depressivos no envolvimento da família com o controle do diabetes
A14	Coorte randomizado	2B	Aborda os aspectos positivos e negativos de viver com a terapia de bomba de insulina para DM1, as expectativas, esperanças e ansiedades
A15	Estudo transversal	3B	Relações entre os fatores protetores e de vulnerabilidade
A16	Relato de caso	4	Principais desafios vivenciados pela criança com DM1 e suas estratégias de enfrentamento

A17	Pesquisa exploratória	2C	Impactos da DM na rotina do adolescente
A18	Pesquisa qualitativa	2C	Relação entre a qualidade de vida relacionada à saúde e o nível socioeconômico dos portadores de DM1
A19	Estudo de coorte	2B	Avalia e identifica os fatores que influenciam a qualidade de vida relacionada à saúde
A20	Pesquisa exploratória	2C	Relação entre filhos e pais ao lidar com a DM1, desde o diagnóstico até a adolescência
A21	Pesquisa qualitativa	2C	Necessidades de pré-adolescentes com DM1 em relação ao suporte de autocuidado para o manejo da doença
A22	Estudo transversal	3B	Relação entre adesão ao tratamento e autocuidado
A23	Pesquisa qualitativa	2C	Aplicabilidade da dinâmica “Cuerpo Saber” na sensibilização da criança para o cuidado de si
A24	Estudo de caso	4	Relação entre estresse psicológico e o controle metabólico

Fonte: Autoria própria (2023)

DISCUSSÃO

1) Relação entre o aspecto emocional e o controle glicêmico

Os estudos selecionados confirmaram que crianças e adolescentes que possuíam distúrbios psicosociais apresentaram pior controle metabólico. O maior tempo de diagnóstico esteve associado à maior chance de desenvolver transtornos psicológicos e também ao pior controle da doença, aumentando o risco de complicações futuras.^{7,13}

Isso acontece porque há uma grande diferença na forma que indivíduos com e sem DM1 lidam com o seu emocional. A doença é vista como um fator limitante, que exige rigoroso controle médico e alimentar, levando a maiores níveis de estresse quando comparados aos indivíduos saudáveis.¹⁹

A percepção da realidade por jovens com DM1 esteve associada a relevantes impactos psicológicos, sendo comuns sentimentos de medo, tristeza e revolta. Esses fatores tendem a se intensificar na adolescência, fase em que o indivíduo reconhece de forma mais clara as limitações impostas pela doença, anteriormente pouco percebidas.^{6,19}

O ganho de massa corporal relacionado à DM1, mais frequente entre meninas, pode levar a transtornos alimentares como compulsão, preocupações com o peso e visão distorcida sobre seus corpos.^{4,10,12} A depressão foi associada ao pior controle da doença, visto que sintomas depressivos prejudicam a energia, a motivação, a concentração e as habilidades de resolução de problemas, os quais são atributos indispensáveis no manejo glicêmico.¹⁵

2) Influência do ambiente social e econômico na vivência da doença

Crianças e adolescentes com DM1 sofrem mais intimidação física, verbal, psicológica, social e sexual. Ser portador da doença é um fator limitante para socialização, com menor apoio social e dificuldades para manejo do diabetes em lugares públicos, como a escola. Com isso, o bullying está associado a um pior controle glicêmico e em casos mais graves à baixa autoestima, autopercepção negativa e ideações suicidas.²⁷

O conflito familiar foi apontado diversas vezes, frequentemente relacionado ao medo da hipoglicemia e à maior dedicação exigida dos cuidadores. Esse cenário gera estresse e experiências traumáticas que comprometem o enfrentamento da doença, resultando em pior adesão ao tratamento. Por outro lado, a adesão melhora quando há segurança familiar e escolar, rede de apoio, identificação com pares, acesso a informações de qualidade e acompanhamento multidisciplinar, sendo o cuidado compartilhado entre pais e filhos associado a

melhor desempenho.^{15,22,24}

Cabe salientar que fatores socioeconômicos também influenciam o manejo da DM1, visto que famílias de baixa renda foram associadas à maior incidência de complicações, como internações, níveis de hemoglobina glicada e triglicerídeos.²⁰ Assim, o ambiente em que a criança ou adolescente está inserido, aliado ao acesso aos recursos de saúde e ao apoio familiar e escolar são essenciais para promover melhor qualidade de vida.

3) Estratégias de enfrentamento da doença

O controle emocional, a prática da resiliência e uma rotina organizada de autocuidado mostraram-se fundamentais para o manejo da DM1, o que exige maturidade e responsabilidade do paciente.¹⁹

O ensino de práticas responsáveis pelos pais e equipe de saúde, como o automonitoramento glicêmico, favorece conhecimento, autonomia e melhor aceitação da doença, como evidenciado em programas educativos como o “Cuerpo Saber”. Somado a isso, dispositivos de administração de insulina e monitoramento glicêmico podem tornar o tratamento mais seguro, reduzindo o risco de hipoglicemia.^{25,26}

Mais uma vez, um ambiente acolhedor, com forte rede de apoio familiar e equipe multidisciplinar - incluindo médicos, psicólogos e nutricionistas - mostrou-se crucial para promover cuidado integral e desenvolver a independência desses indivíduos.^{17,21,26}

CONCLUSÃO

O manejo da DM1 em crianças e adolescentes depende de fatores emocionais, sociais e econômicos, com impacto direto no controle glicêmico e na qualidade de vida. Aspectos como dificuldades no manejo da doença, estresse familiar, rejeição social e condições socioeconômicas dificultam o controle da DM1 e aumentam o estresse emocional em crianças e adolescentes, favorecendo ansiedade, compulsão alimentar, baixa autoestima, depressão e, em casos graves, ideação suicida.

Redes de apoio familiar e escolar, cuidado multidisciplinar, educação em autocuidado e tecnologias de monitoramento promovem autonomia, aceitação da doença e adesão ao tratamento. Estratégias integradas que considerem aspectos psicológicos, sociais e tecnológicos são essenciais para otimizar o cuidado e favorecer o desenvolvimento de indivíduos resilientes e independentes.

As principais limitações desta revisão incluem predominância de estudos qualitativos, limitação geográfica e cultural das amostras, restringindo a compreensão do impacto da DM1 em diferentes contextos socioeconômicos, e heterogeneidade me-

todológica, dificultando comparações e reprodutibilidade dos resultados. Assim, sugere-se a realização de estudos longitudinais e multicêntricos com amostras maiores, capazes de avaliar a evolução dos impactos psicossociais ao longo do tempo e explorar intervenções psicoeducativas, estratégias de autocuidado e suporte familiar, integrando marcadores biológicos, psicológicos e sociais, a fim de auxiliar práticas clínicas mais eficazes.

REFERÊNCIAS

1. Mahler FL, Konrad D, Landolt MA. Perceived Family Stress Predicts Poor Metabolic Control in Pediatric Patients with Type 1 Diabetes: A Novel Triadic Approach. *J Diabetes Res.* 2022 Maio 12;2022:3809775. doi: 10.1155/2022/3809775
2. Sousa PD, Oliveira CCB de, Farias DRC de, Queiroz LVP, Cunha ALCP da, Bispo RG, et al. Hospitalizações por diabetes mellitus na infância no Brasil e regiões entre 2010 e 2019. *Revista de pediatria SOPERJ.* 2021;21 (supl 1)(1):16-22. doi:10.31365/issn.2595-1769.v21isupl.1p16-22
3. Andrade NGA de, Pinheiro BMBC, Almeida BPS de, Freitas DA, Kalaf EF, Sousa GN, et al. Diabetes Mellitus Tipo 1 em Crianças e Adolescentes: Desafios Clínicos, Psicossociais e Estratégias de Manejo. *Braz. J. Implantol. Health Sci.* 2024 Jul 10;6(7):991-1006. doi: 10.36557/2674-8169.2024v6n7p991-1006
4. Hagger V, Trawley S, Hendrieckx C, Browne JL, Cameron F, Pouwer F, et al. Diabetes MILES Youth-Australia: methods and sample characteristics of a national survey of the psychological aspects of living with type 1 diabetes in Australian youth and their parents. *BMC Psychol.* 2016 Ago 12;4(1):42. doi:10.1186/s40359-016-0149-9
5. Matos-Melo AL, Cumba-Avilés E. Family Environment Scale Parental Ratings of Conflict among Latino Families of Depressed Adolescents with Type 1 Diabetes. *P R Health Sci J.* 2018 Dec;37(4):200-207. PMID: 30548055
6. Cserép M, Szabó B, Tóth-Heyn P, Szabo AJ, Szumska I. The Predictive Role of Cognitive Emotion Regulation of Adolescents with Chronic Disease and Their Parents in Adolescents' Quality of Life: A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health.* 2022 Dez 1;19(23):16077. doi:10.3390/ijerph192316077
7. Baran RT, Sürer-Adanir A, Karakurt MN, Dündar M, Aydin M, Özbek MN, et al. Evaluation of psychological characteristics of Turkish children with type 1 diabetes mellitus from two demographically and geographically distinct regions. *Turk. J. Pediatr.* 2018;60(5):554-561. doi:10.24953/turkjped.2018.05.013
8. Glocker V, Bachmann S, Hess M, Szinnai G, Burckhardt MA. Fear of hypoglycemia and quality of life in young people with type 1 diabetes and their parents in the era of sensor glucose monitoring. *Front Endocrinol (Lausanne).* 2022 Jul 28;13:958671. doi:10.3389/fendo.2022.958671
9. Guerrero-Ramírez G, Cumba-Avilés E. Factors Associated with Suicidal Ideation and Quality of Life in Adolescents from Puerto Rico with Type 1 Diabetes. *P R Health Sci J.* 2018 Mar;37(1):19-21. PMID: 29547680
10. Gonçalves S, Barros V, Rui Gomes A. Eating-Disordered Behaviour in Adolescents with Type 1 Diabetes. *Can. J. Diabetes.* 2016 Fev 10;40(2):152-157. doi:10.1016/j.jcjd.2015.09.011
11. Chae M, Taylor BJ, Lawrence J, Healey D, Reith DM, Gray A, et al. Family CHAOS is associated with glycaemic control in children and adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Acta Diabetol.* 2016 Fev;53:49-55. doi: <https://doi.org/10.1007/s00592-015-0736-x>
12. Wisting L, Bang L, Skrivarhaug T, Dahl-Jørgensen K, Rø Ø. Adolescents with Type 1 Diabetes--The Impact of Gender, Age, and Health-Related Functioning on Eating Disorder Psychopathology. *PLoS One.* 2015 Nov 3;10(11):e0141386. doi:10.1371/journal.pone.0141386
13. Eilander MMA, Wit M, Rotteveel J, Aanstoot HJ, Waarde WMB, Houdijk ECAM, et al. Diabetes IN develOpment (DINO): the bio-psychosocial, family functioning and parental well-being of youth with type 1 diabetes: a longitudinal cohort study design. *BMC Pediatr.* 2015 Jul 15;15:82. doi:10.1186/s12887-015-0400-1
14. Adal E, Önal Z, Ersen A, Yalçın K, Önal H, Aydin A. Recognizing the psychosocial aspects of type 1 diabetes in adolescents. *J Clin Res Pediatr Endocrinol.* 2015 Mar;7(1):57-62. doi: 10.4274/jcrpe.1745
15. Wu YP, Hilliard ME, Rausch J, Dolan LM, Hood KK. Family involvement with the diabetes regimen in young people: the role of adolescent depressive symptoms. *Diabet Med.* 2013 Maio;30(5):596-602. doi:10.1111/dme.12117
16. Barnard KD, Wysocki T, Ully V, Mader JK, Pieber TR, Thabit H, et al. Closing the Loop in Adults, Children and Adolescents With Suboptimally Controlled Type 1 Diabetes Under Free Living Conditions: A Psychosocial Substudy. *JDST.* 2017 ;11(6):1080-1088. doi:10.4067/S0034-98872014000400006
17. Amaral-Bastos MM, Araújo BR, Caldas AC. Fatores protetores e de vulnerabilidade no processo de resiliência em adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1. *RPESM.* 2022;(28). doi:10.19131/rpesm.348
18. Aguiar GB, Machado MED, Silva LF, Aguiar RCB, Christoffel MM. Children with type 1 diabetes mellitus: the experience of disease. *Rev esc enferm USP.* 2021;55:e03725. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020011803725>
19. Zanatta EA, Scaratti M, Argenta C, Barichello Â. Vivências de adolescentes com diabetes mellitus tipo 1. *Rev Enf Ref.* 2020 Nov 27;5(4):20044. doi:10.12707/RV20044
20. Souza MA, Freitas RWJF, Lima LS, Santos MA, Zanetti ML, Damasceno MMC. Health-related quality of life of adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2019;27:3210. doi:10.1590/1518-8345.2961.3210
21. Martins KAKF, Mascarenhas LPG, Morandini M, Cat MNL, Peireira RM, Carvalho JRD, et al. Health-related quality of life in a cohort of youths with type 1 diabetes. *Rev Assoc Med Bras.* 2018 Nov;64(11):1038-1044. doi:10.1590/1806-9282.64.11.1038
22. Cruz DSMD, Silva KDL, Souza JTBD, Nóbrega MMLD, Reichert APS, Marques DKA, et al. Vivência de adolescentes com diabetes mellitus na perspectiva da ética da alteridade. *Acta Paul Enferm.* 2018 Mar;31(2):130-136. doi:10.1590/1982-0194201800020
23. Collet N, Batista AFMB, Nóbrega VMD, Souza MHN, Fernandes LTB. Self-care support for the management of type 1 diabetes during the transition from childhood to adolescence. *Rev Esc Enferm USP.* 2018 Nov 23;52. doi: <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2017038503376>
24. Greco-Soares JP, Dell'Aglio DD. Treatment adherence in adolescents with type 1 diabetes mellitus. *Psic., Saúde & Doenças.* 2017 Jul 25;18(2):322-334. doi:10.15309/17psd180204
25. Queiroz MVO, Brito LMMC, Pennafort VPS, Bezerra FSM. Sensitizing children with diabetes to self-care: Contributions to educational practice. *Esc Anna Nery - J of Nursing.* 2016 Abr;20(2):337-343. doi:10.5935/1414-8145.20160046
26. Ortiz MS, Myers HF. Control metabólico en pacientes diabéticos tipo 1 chilenos: rol del estrés psicológico. *Rev Med Chile.* 2014 Abr;142(4):451-457. doi:10.4067/S0034-98872014000400006
27. Andrade CJN, Alves CAD. Relationship between bullying and type 1 diabetes mellitus in children and adolescents: a systematic review. *J Pediatr.* 2019;95(5):509-518. doi:10.1016/j.jped.2018.10.003