



Efeitos psicossociais da diabetes mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes

Psychosocial effects of type 1 diabetes mellitus in children and adolescents

Efectos psicossociales de la diabetes mellitus tipo 1 en niños y adolescentes

Adriana Vieira de Sousa Vilarinho¹, Thalia Diniz da Silva¹, Wermerson Assunção Barroso¹.

RESUMO

Objetivo: Analisar as alterações psicossociais que a diabetes mellitus tipo 1 causa em crianças e adolescentes. **Revisão bibliográfica:** A diabetes mellitus (DM1) é ocasionada pela deficiência total de insulina pela destruição autoimune das células beta pancreáticas. A doença tem pico de incidência entre 10 e 14 anos. Estima-se que a DM1 acometa 0,3% da população com idade igual ou inferior a 20 anos. Por se tratar de uma doença crônica, após o diagnóstico, um dos maiores desafios é a fase de aceitação, pois implica em mudanças de hábitos de vida. Observa-se impactos psicodinâmicos, gerando um sentimento de vivência de luto, tanto nos familiares quanto nos pacientes. Alterações na rotina de toda a família, bem como sentimentos de medo e cansaço são comuns, o que acaba comprometendo o bem-estar físico e emocional. É de grande relevância uma rede de apoio para que essa população se sinta acolhida e mais segura para enfrentar os desafios que a DM1 pode trazer. **Considerações finais:** Constatou-se que surgem sentimentos de medo e incertezas, bem como o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, especialmente transtornos de ansiedade e depressão em crianças e adolescentes. Assim, destacamos a atuação de forma positiva da família, escola e equipe multiprofissional.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 1, Desordens psicossociais, Crianças, Adolescentes.

ABSTRACT

Objective: To analyze the psychosocial changes that type 1 diabetes mellitus causes in children and adolescents. **Bibliographic review:** Diabetes mellitus (DM1) is caused by total insulin deficiency due to the autoimmune destruction of pancreatic beta cells. The disease has a peak incidence between 10 and 14 years of age. It is estimated that DM1 affects 0.3% of the population aged 20 years or less. As it is a chronic disease, after diagnosis, one of the biggest challenges is the acceptance phase, as it involves changes in lifestyle habits. Psychodynamic impacts are observed, generating a feeling of mourning, both in family members and patients. Changes in the entire family's routine, as well as feelings of fear and tiredness are common, which ends up compromising physical and emotional well-being. A support network is of great importance so that this population feels welcomed and safer to face the challenges that DM1 can bring. **Final considerations:** It was found that feelings of fear and uncertainty arise, as well as the development of psychiatric disorders, especially anxiety disorders and depression in children and adolescents. Thus, we highlight the positive actions of the family, school, and multidisciplinary team.

Keywords: Type 1 Diabetes Mellitus, Psychosocial Disorders, Children, Adolescents.

¹ Afya Faculdade de Ciências Médicas de Santa Inês, Santa Inês - MA.

RESUMEN

Objetivo: Analizar los cambios psicosociales que provoca diabetes mellitus tipo 1 en niños y adolescentes.

Revisión bibliográfica: La diabetes mellitus (DM1) es causada por una deficiencia total de insulina debido a la destrucción autoinmune de las células beta pancreáticas. La enfermedad tiene una incidencia máxima entre los 10 y 14 años de edad. Se estima que la DM1 afecta 0,3% de la población de 20 años o menos. Al tratarse de una enfermedad crónica, uno de los mayores retos es la fase de aceptación, ya que implica cambios en los hábitos de vida. Se observan impactos psicodinámicos, generando sentimiento de duelo, tanto en familiares como en pacientes. Son habituales los cambios en rutina de toda la familia, así como la sensación de miedo y cansancio, que acaba comprometiendo el bienestar físico y emocional. Una red de apoyo es de gran importancia para que esta población se sienta acogida y más segura para enfrentar los desafíos que la DM1 puede traer. **Consideraciones finales:** Se encontró que surgen sentimientos de miedo e incertidumbre, así como el desarrollo de trastornos psiquiátricos, especialmente trastornos de ansiedad y depresión en niños y adolescentes. Destacamos las acciones positivas de la familia, escuela y equipo multidisciplinario.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Tipo 1, Trastornos Psicosociales, Niños, Adolescentes.

INTRODUÇÃO

A diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica não transmissível, sendo mais comum em crianças e adolescentes, e, embora esteja relacionada com a autoimunidade, sua etiologia ainda é desconhecida e não existe cura (VILAR L, 2020). A DM1 se caracteriza por destruição das células beta do pâncreas, resultando em deficiência de insulina e hiperglicemia (DA COSTA BB e MOREIRA TA, 2021).

A DM1 tem um pico de incidência entre 10 e 14 anos, porém pode aparecer em qualquer idade. Calcula-se que a DM1 acometa 0,3% da população geral com idade igual ou inferior a 20 anos, e 0,5 a 1% se considerarmos todas as faixas etárias (VILAR L, 2020). O Brasil ocupa a 3ª posição dentre os 10 países com maior prevalência de DM1 em crianças e adolescentes na faixa etária de 0-19 anos (IDF, 2021).

A destruição das células beta presentes nas ilhotas pancreáticas é decorrente, na maioria das vezes (70-90%), de um processo autoimune (tipo 1A), relacionado à produção de autoanticorpos contra essas células, na minoria dos casos ocorre um processo idiopático (tipo 1B) (RAMALHO S e NORTADAS R, 2021). A destruição dessas células desencadeia a deficiência de insulina, ocasionando hiperglicemia e o surgimento dos sintomas clássicos da doença: polidipsia crônica, polifagia, poliúria e perda de peso (FERREIRA CM, et al., 2022).

Por se tratar de uma doença crônica, que necessite de cuidados contínuos, o seu diagnóstico pode ser um fator de difícil aceitação para os pacientes, principalmente na fase da adolescência, como aponta algumas pesquisas, sendo esta considerada a fase de maiores complicações psicoemocionais (PEREIRA CM, et al., 2022; YAYAN EH, et al., 2019). Também merece ponto de atenção em casos de diagnóstico na infância, pela necessidade de cuidados especiais por parte da família, o que gera uma sobrecarga muito grande aos pais e/ou familiares, onde na maioria dos casos, precisam renunciar à sua vida profissional para garantir maior atenção à essa criança, gerando ainda conflitos emocionais, medo, insegurança e angústia (DANTAS IR, et al., 2020; HERMES TS, et al, 2021).

Por outro lado, pesquisas evidenciam que o monitoramento contínuo da glicose, orientações e cuidados sobre a automedicação, controle emocional, bom relacionamento e apoio familiar contribuem para melhor prognóstico da doença com redução significativa de complicações (ALDUBAYEE M, et al., 2020; KLUGE AB, 2021).

Em detrimento dos efeitos que a DM1 pode ocasionar na qualidade de vida de crianças e adolescentes, esse estudo, que se trata de uma revisão narrativa da literatura, se torna importante, pois tem como objetivo analisar as alterações psicossociais que a diabetes mellitus tipo 1 causa em crianças e adolescentes, com o intuito de agregar em futuras pesquisas que visem a melhora no bem-estar global desses pacientes.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Perfil epidemiológico e caracterização da diabetes mellitus tipo 1

A DM1 corresponde cerca de 5 a 10% de casos de diabetes e é ocasionada por meio da deficiência total de insulina, em consequência da destruição autoimune das células beta pancreáticas por autoanticorpos (tipo IA) ou de forma bem mais rara, idiopática (tipo IB), em que a razão pela qual ocorre a destruição das células beta é desconhecida, não existindo indícios de autoimunidade ou formação de anticorpos (SILVA L, et al., 2021). No ano de 2021 havia cerca de 1.211.900 crianças e adolescentes menores de 20 anos com diabetes tipo 1 em todo o mundo, esse número representa um aumento na incidência e prevalência da doença, sendo estimado que a cada ano são diagnosticados 108.200 crianças e adolescentes menores de 15 anos com DM1, e quando a faixa etária aumenta para 20 anos, esse número cresce para 149.500 (IDF, 2021).

As características clínicas da DM1 são decorrentes da elevação nos níveis plasmáticos de glicemia, causados por ausência de insulina e aumento dos hormônios contrarreguladores (glucagon, catecolaminas, hormônio do crescimento e cortisol). O quadro de hiperglicemia desencadeia sintomas de síndrome típica da diabetes, como polidipsia (sede em excesso), poliúria (micção em excesso), polifagia (fome em excesso) e emagrecimento (GOUVÊA M, et al., 2022). Para realizar o diagnóstico em pacientes assintomáticos é necessário que dois dos seguintes exames estejam alterados: glicemia em jejum maior ou igual a 126 mg/dL, Teste Oral de Tolerância à Glicose (TOTG) maior ou igual a 200 mg/dL ou hemoglobina glicada maior ou igual a 6,5%. Já nos pacientes sintomáticos, o diagnóstico é feito na vigência de uma glicemia ao acaso maior ou igual a 200 mg/dL (BRASIL, 2023). O atraso no diagnóstico da DM1 é um fator de risco para o desenvolvimento da cetoacidose diabética (CAD), sendo esta complicação uma das causas mais frequentes de óbitos na população pediátrica com *diabetes mellitus*, responsável por cerca de 50% das mortes (WÓJCIK M, et al., 2021).

A abordagem terapêutica farmacológica na DM1 se baseia no emprego da insulino terapia, devendo-se incluir no tratamento uma insulina basal, que tenha ação intermediária ou prolongada (insulina NPH humana ou análoga de ação prolongada), e uma insulina em bolus, com ação curta ou rápida (humana regular ou análoga de ação rápida). As insulinas possuem suas particularidades em relação às suas ações, que destacamos: a asparte e a lispro tem ação rápida, com duração de 3-4 horas; a regular é de curta ação, tendo duração de 4-6 horas; a NPH é intermediária, com duração de ação entre 6-10 horas; a glargina U100 é prolongada, com duração de 24 horas; a detemir é prolongada e possui ação de 18-24 horas; a glargina U300 é ultraprolongada, com ação de 36 horas; e a degludeca é ultraprolongada, com ação de 42 horas. Todas essas podem ter como efeito adverso a hipoglicemia (BRASIL, 2020; AKIL AA, et al., 2021).

A implicação do diagnóstico na saúde mental da pessoa com DM1

Após a notícia do diagnóstico de DM1, um dos maiores desafios é a fase de aceitação, pois os recém-diagnosticados terão dificuldades na mudança de hábitos de vida, principalmente nos hábitos alimentares. Além disso, surgem sentimentos de medo e incertezas por ter que lidar com a insulino terapia, se adequar aos horários de alimentação e tratamento, sendo inúmeras mudanças repentinas de hábitos antes rotineiros (FERREIRA JO, et al., 2021).

Na fase de transição entre a infância e a vida adulta, ocorrem mudanças significativas na vida do jovem, podendo haver um negligenciamento nas tarefas de cuidado com a gestão do diabetes, em decorrência de outras prioridades que surgem nessa fase, ao assumirem a autorresponsabilidade sobre a sua vida. A adolescência destaca-se como uma fase de transição marcada por mudanças físicas, mentais e sociais significativas. Sendo uma etapa que representa um período de alto risco para o desenvolvimento de transtornos psiquiátricos, especialmente transtornos de ansiedade e depressão. Esses transtornos de saúde mental impactam na dificuldade do controle glicêmico de pacientes diabéticos, piorando resultados médicos (VARGAS DM, et al., 2020; HOWLAND S, et al., 2023). Impactos psicodinâmicos são observados após o diagnóstico, gerando um sentimento de vivência de luto, tanto nos familiares quanto nos pacientes. Esses aspectos emocionais interferem na aceitação, adesão e controle da doença, o que interfere na qualidade de vida (VARGAS DM, et al., 2020). Nessa fase, o suporte e monitoramento familiar ou de um cuidador e a

assistência da equipe de saúde são essenciais no tratamento, pois a demanda de conhecimento sobre o assunto facilita na terapêutica e na prevenção de complicações, influenciando significativamente na qualidade de vida (FERREIRA JO, et al., 2021).

As descobertas sobre a doença e a compreensão das informações que recebem sobre o autocuidado, acabam contribuindo para a aceitação da doença, dando a sensação de maior domínio da nova rotina que terão que enfrentar ao longo da vida (ZANATTA E, et al., 2020). Em contrapartida, uma alteração psicoemocional presente na DM1 é o esgotamento, sendo decorrente de um estado de exaustão e frustração devido às demandas diárias de autocuidado e ao fracasso em conseguir o controle da glicemia, acarretando comportamentos que negligenciam o autocuidado, causando impacto na qualidade de vida. Uma das maneiras de avaliar este estado é a escala de *burnout* de diabetes, sendo uma medida válida e confiável (ABDOLI S, et al., 2020). No entanto, um estudo incluindo 110 pacientes apontou que o uso do monitoramento *flash* de glicose (FGM) apresentou melhoras importantes na consciência glicêmica dos pacientes com DM1, colaborando para o controle da diminuição da hipoglicemia e redução da hiperglicemia, melhorando a qualidade de vida destes pacientes (CONTRERAS M, et al., 2023).

Além disso, a DM1 pode interferir na qualidade do sono das crianças e dos jovens, bem como na de seus cuidadores, em que apresentam curta duração do sono, sonolência diurna e uma alta prevalência de despertares noturnos, estando esses padrões de sono irregulares relacionados com resultados prejudiciais físicos e psicológicos, tanto para o paciente quanto para seu cuidador (RISO D, et al., 2023).

Em um estudo realizado com pais e filhos com DM1, onde aplicaram a ferramenta *PRISM* (Reconhecimento de Problemas no Autogerenciamento de Doenças), tiveram como resultado que os fatores que mais afetam a qualidade de vida dos adolescentes com DM1 e seus pais foram os conflitos familiares, e que os conflitos estão diretamente proporcionais ao pior controle metabólico e maior sofrimento psicológico com depressão e ansiedade. Os conflitos são frequentemente causados por estresse crônico pelo manejo da doença, reduzindo significativamente a qualidade de vida, tanto dos pacientes quanto dos pais, havendo a necessidade de abordagens orientadas para essas famílias a fim de auxiliá-las no manejo da DM1 (OLIVEIRA M, et al., 2021).

Autogerenciamento e autocuidado em pacientes com DM1

Pessoas com diabetes dependem de conhecimento e responsabilidade para a dinâmica de seus cuidados, sendo a autogestão um componente central no tratamento. Esse processo de manejo da DM1 é complexo e exigente, o qual envolve o monitoramento da glicemia, cálculo de doses e administração da insulina, manejo dietético, regulação dos níveis glicêmicos, atividade física e outros. Porém, são elementos necessários para otimizar os resultados clínicos da terapêutica (FRAGOSO L, et al., 2019; FREITAS S, et al., 2021).

Esse fato é bastante desafiador, pois na faixa etária pediátrica, a família tem papel fundamental em promover assistência na realização do gerenciamento do tratamento, para posteriormente, o filho desenvolver a capacidade da autogestão na sua terapêutica. Isto gera uma tarefa exclusiva de um cuidador, que na maioria dos casos são os pais, sendo necessário abandonar outras ocupações até que o filho desenvolva autonomia para lidar com o tratamento (KHEMAKHEM R, et al., 2020).

O processo de construção da autonomia dos adolescentes com DM1 envolve conhecimento sobre a doença, técnica de autoadministração da insulina, percepção dos sinais e sintomas de hiperglicemia e hipoglicemia, além de manejos de correção glicêmica. Para isso, a tecnologia representa um grande aliado, porém de custo relativamente alto, como a bomba de insulina, que beneficia os usuários no controle da glicemia, pois auxilia na autogestão e substitui o manejo doloroso das agulhas, condição favorável para maior aceitação na adesão ao tratamento. Entretanto, o SUS ainda não disponibiliza para os pacientes. Essas ferramentas representam um avanço na autonomia e gerenciamento da DM1, assim como alguns aplicativos que auxiliam na contagem de carboidratos e atividade física (BATISTA A, et al., 2021). A eficiência do autocuidado depende de conhecimento por parte dos portadores, que recebem o apoio da família e da equipe de saúde, sendo fundamentais nesse processo. A educação continuada possibilita ao paciente melhor amadurecimento e automonitorização do tratamento, na transferência dos cuidados dos pais para o filho, ao

passo que esse desenvolvimento vai se concretizando, minimizando assim, os riscos de complicações e melhora na adesão ao tratamento. É importante que o profissional da saúde oriente sobre técnicas adequadas de controle glicêmico e meios de regulação e redução de complicações (FERREIRA JO, et al., 2021).

Desafios e cuidados dos pais frente ao diagnóstico de DM1 dos filhos

O diagnóstico de DM1 de um filho gera para os pais vários estressores psicossociais, por medo do desconhecido e por exigir maior responsabilidade e cuidado. Sendo a DM1 uma doença que exige cuidados especiais por toda a vida, se torna essencial que os pais tenham habilidade emocional para aceitar e enfrentar a doença e capacidade cognitiva para lidar com a insulinoterapia, contagem de carboidratos e monitorização da glicemia. Quanto melhor o manejo do controle emocional dos pais, melhor a adaptação do filho e a transferência do autocuidado, variando conforme a idade (KLUGE A, 2021).

O esclarecimento sobre a doença gera maior aceitação e busca de estratégias para lidar com a nova condição, enquanto sentimentos de negação e desespero acabam atrapalhando no tratamento (MIBRATH V, et al., 2023). A dificuldade do manejo por conta da imprevisibilidade e oscilação da glicemia contribuem para a insegurança dos pais, pois na transição da pré-adolescência, os pais começam a introduzir a transferência da responsabilidade dos cuidados com a DM1 ao filho, de forma progressiva, sendo importante o acompanhamento pelos pais e por profissionais de saúde. Esse processo de boa aceitação da doença e o relacionamento favorável entre pais e filhos contribuem no bom andamento do tratamento, principalmente de filhos adolescentes, por estarem em uma fase que exige muito diálogo.

Nesse período, pode haver conflitos, porém a família deve estar atenta para que as exigências do regime terapêutico e a nova rotina não atrapalhem na sua relação conjugal, nem com os outros filhos e que também não interfira na sua qualidade de vida, principalmente ao nível de privação do sono, por medo de intercorrências durante a noite. Mesmo em famílias em que os pais que se consideram preparados, o manejo da doença não foi relatado como uma tarefa de grande domínio, necessitando de apoio dos profissionais de saúde (SOUSA F, et al., 2023).

É importante citar que as tecnologias avançadas em diabetes trazem inúmeros benefícios para a família, como a redução do estresse em ter que monitorar seus filhos o dia todo, melhora também da relação de pais e filhos, pois os filhos se sentem mais independentes e sentem a confiança dos pais em relação a autogestão da DM1. Porém, alguns aplicativos mais avançados, possíveis de monitoramento aos pais, podem gerar alguns conflitos extras por sentimento de diminuição da perda de autonomia e privacidade nos filhos ao receberem mensagens constantes dos pais após verificarem os níveis glicêmicos alterados no aplicativo (DUARTE C, et al., 2021).

Importância da equipe multiprofissional no cuidado da criança e adolescente com DM1

O trabalho da equipe multiprofissional tem por objetivo aproximar o usuário do sistema de saúde, tendo grande importância no controle de doenças crônicas (FERREIRA JO, et al., 2021). Existem três processos sob a responsabilidade da equipe multiprofissional no cuidado de pacientes menores de idade com DM1: construção de relacionamentos de longo prazo, integração de conhecimento e garantia de documentação adequada (SANTOS T, et al., 2023).

Os membros que devem compor a equipe com foco no cuidado de crianças e adolescentes com DM1 são: endocrinologista, enfermeiro educador, nutricionista e profissional de saúde mental. Esses profissionais são responsáveis por promover a educação inicial e o treinamento a respeito do autocuidado, permitindo a adesão de conhecimento e habilidades por parte do paciente e da família (FERREIRA CM, et al., 2022).

A Atenção Primária em Saúde (APS) é de fundamental importância na adesão e efetividade do tratamento. Para isso, é necessário a equipe multidisciplinar prestar suporte para as famílias com crianças com DM1, pois esta patologia afeta diretamente no cotidiano da família, visto que se trata de uma condição que precisa de acompanhamento constante ao longo da vida (SANTOS T, et al., 2023). É essencial que a equipe multiprofissional, ao receber um paciente com DM1 na Unidade Básica de Saúde (UBS), tenha o cuidado de orientar a família do paciente sobre a necessidade de um cuidador principal, apesar do apoio de toda a família,

e que este possua capacidades matemáticas e de leitura, pois assim a equipe de saúde terá sucesso em promover orientações prático-teóricas a esse cuidador. Outra atribuição importante da equipe frente ao cuidador principal é de identificar a sua capacidade de tomada de decisões em momentos de complicações e perceber o estado de saúde emocional do cuidador, pois é comum que desenvolvam um quadro de depressão no início do diagnóstico (FERREIRA K, et al., 2021).

As estratégias de educação em saúde para pessoas com DM1 devem ser contínuas e de longo prazo com intuito de obter resultados positivos com práticas repetidas para melhoria das competências do autocuidado, podendo ser destinadas ao próprio usuário através de oficinas lúdicas específicas para crianças com DM1. Essa prática auxilia não apenas nas habilidades e cuidados com a insulinoterapia, mas contribui também para estabelecer maior segurança e satisfação em relação ao autogerenciamento, o que influencia diretamente no fator emocional desses pacientes e, conseqüentemente, em maior sucesso no manejo (FANTAHUN B e LEULSEGED TW, 2022).

Papel da escola no cuidado da DM1

A saúde e qualidade de vida das crianças com DM1 dependem da colaboração de terceiros, mesmo quando possuem autonomia para a gestão de regime terapêutico. Essa gestão está baseada em três eixos: administração de insulina, alimentação e atividade física (NUNES DR, et al., 2021). Dessa forma, a escola é um ambiente de direito da criança, onde precisa conviver boa parte do seu tempo diário, sendo fundamental que esteja provida de pessoas com conhecimento sobre a DM1 para acolher esse aluno de forma que a família perceba a escola como um ambiente seguro para o filho (MARTINS A, 2021).

O convívio social escolar em meio a tantas restrições alimentares pode influenciar na negação por parte da criança ou adolescente, pois o contato com colegas que fazem alimentação livre, pode causar vergonha, constrangimento e medo de exclusão do grupo por se sentir diferente, dificultando o cumprimento da dieta (AGUIAR G, et al., 2021). A criança precisa do apoio da escola para que se sinta acolhida por todo o corpo escolar e alunos, de forma a proporcionar horários especiais de alimentação, orientá-los, oferecer alimentação saudável ou negociar com a família o fornecimento dos lanches, bem como a promoção de palestras e campanhas sobre alimentação e DM1 (MARTINS A, 2021).

O apoio escolar é importante nas relações entre os alunos com DM1, com ações de prevenção contra o *bullying*, já que é um público vulnerável para essa temática. Essa prática maldosa pode interferir diretamente na saúde emocional do paciente, causando estresse, depressão, ansiedade e influenciando no aumento de níveis glicêmicos e afetando o controle metabólico (ANDRADE C, et al., 2019).

É fundamental que a equipe escolar tenha conhecimento sobre a insulinoterapia, monitoramento da glicemia, principalmente em relação a técnicas de menor domínio desse aluno, onde é necessário que o professor esteja apto a ajudá-lo. Esse é um dos pontos importantes apresentados pelas famílias, pois conhecem o dia a dia dos filhos e sabem das conseqüências que a má gestão da DM1 pode trazer, como a possibilidade de ocorrências perigosas ao aluno, aumentando a insegurança e desejo de abandono da escola. Outras demandas são essenciais para o conhecimento da escola como, cumprimento da rotina alimentar, necessitando de intervalos especiais para lanche, maior necessidade de idas ao banheiro, saídas para aplicação de insulina e que esta seja em local adequado para evitar constrangimento ao aluno (PRIGOL A, et al., 2021).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os aspectos psicossociais da criança e do adolescente, com o diagnóstico de DM1, tornam-se comprometidos, acometendo diretamente na qualidade de vida, gerando sentimentos de medo, angústias, inseguranças e até vergonha por lidar com limitações extremamente necessárias para melhor adesão ao tratamento. Além disso, a condição desencadeia alterações na rotina e no estilo de vida das famílias, ocasionando transtornos no âmbito emocional e econômico dos pais, o que pode resultar em sobrecarga física e mental. Diante dessa apresentação, é de fundamental importância oferecer, além dos aspectos médicos, um apoio psicossocial abrangente para ajudar essa população a enfrentar e a superar, com maior

êxito, os desafios emocionais e sociais relacionados ao viver com DM1. Dessa forma, acreditamos que este estudo seja importante para demonstrar a atuação de forma positiva da família, escola e equipe multiprofissional no controle glicêmico dos pacientes, como uma rede de apoio, através de medidas educativas, intervenções interdisciplinares e suporte socioemocional.

REFERÊNCIAS

1. ABDOLI S, et al. New insights into diabetes burnout and its distinction from diabetes distress and depressive symptoms: A qualitative study. *Diabetes research and clinical practice*, 2020; 169: 108446.
2. AGUIAR G, et al. Children with type 1 diabetes mellitus: the experience of disease. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 2021; 55: e03725.
3. AKIL AA, et al. Diagnosis and treatment of type 1 diabetes at the dawn of the personalized medicine era. *J Transl Med*, 2021; 19(1): 137.
4. ALDUBAYEE M, et al. Parenteral levels of stress managing a child diagnosed with type 1 diabetes in Riyadh: a cross sectional study. *BMC psychiatry*, 2020; 20: 5.
5. ANDRADE C, et al. Relationship between bullying and type 1 diabetes mellitus in children and adolescents: a systematic review. *Jornal de pediatria*, 2019; 95: 509-518.
6. BATISTA A, et al. Adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 e o processo de construção da autonomia para o autocuidado. *Revista de Enfermagem Referência* 2021; 5: e20213.
7. BRASIL. Protocolo Clínico E Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Melito Tipo 1. 2020. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/protocolo_clinico_terapeuticas_diabete_melito.pdf. Acessado em: 5 de março de 2023.
8. BRASIL. Tratamento do Diabetes Mellitus tipo 1 no SUS. 2023. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/tratamento-do-diabetes-mellitus-tipo-1-no-sus/#citacao>. Acessado em: 15 de fevereiro de 2023.
9. CONTRERAS M, et al. Effectiveness of flash glucose monitoring in patients with type 1 diabetes and recurrent hypoglycemia between early and late stages after flash glucose monitoring initiation. *Jornal de Diabetes e suas complicações*, 2023; 108560.
10. DA COSTA BB e MOREIRA TA. Diabetes mellitus tipo I (autoimune). *Research, Society and Development*, 2021; 10: e153101421773.
11. DANTAS I, et al. Modelos explicativos das famílias de crianças com diabetes mellitus tipo 1. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2020; 73: e20180975.
12. DUARTE C, et al. Repercussion of telemonitoring as a self-care strategy for diabetes mellitus people/Repercussão do telemonitoramento como estratégia para o autocuidado às pessoas com diabetes mellitus. *Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online*, 2021; 13: 936-943.
13. FANTAHUN B e LEULSEGED TW. Glycemic control among children with type 1 diabetes mellitus and its determinants in a resource-limited setting. *Journal of Pediatric Endocrinology and Metabolism*, 2022; 35: 813-817.
14. FERREIRA C, et al. Diabetes Mellitus tipo 1: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Development*, 2022; 8: 37158-37167.
15. FERREIRA J, et al. Dificuldades enfrentadas por crianças e adolescentes após o diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1: uma revisão de literatura. *Brazilian Journal of Health Review*, 2021; 4: 744-754.
16. FERREIRA K, et al. Cuidado multiprofissional em saúde de crianças e adolescentes com diabetes: estudo da literatura. *Nursing (São Paulo)*, 2021; 24: 6247-6254.
17. FRAGOSO L, et al. Self-Care Among Type 1 Diabetes Mellitus Bearing People: Adolescents' Experiences. *Revista Online de Pesquisa*, 2019; 2: 289-296.
18. FREITAS S, et al. Childhood type 1 diabetes mellitus and difficulties in managing the disease in the Family sinus: An integrative review. *Research, Society and Development* 2021; 10: 1-9.
19. GOUVÊA M, et al. Práticas inovadoras no controle do diabetes tipo 1: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*, 2022; 11: e395111234579.

20. HERMES T, et al. Repercussões da prática educativa no autocuidado e manejo do Diabetes Mellitus tipo 1 na infância. *Revista de Enfermagem da UFSM*, 2021; 11: e50.
21. HOWLAND S, et al. Designing a brief and simple intervention to help young people with type 1 diabetes to live well: Protocol for developing a novel intervention with participation from young people. *PLoS One*, 2023; 18: e0285300.
22. IDF. Atlas do Diabetes. 2021. Disponível em: <https://www.diabetesatlas.org>. Acessado em: 9 de maio de 2023.
23. KHEMAKHEM R, et al. Living with type 1 diabetes mellitus: How does the condition affect children's and adolescents' quality. *Archives de Pédiatrie* 2020; 27: 24-28.
24. KLUGE AB. Características psicológicas parenterais e seu impacto sobre o controle glicêmico dos filhos com diabetes mellitus tipo 1. Tese (Doutorado em psicologia) - Instituto de Psicologia. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021; 671 p.
25. MARTINS A. Diabetes mellitus tipo 1 no contexto da escola: um estudo de casos. 2021. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) — Universidade de Brasília, Brasília, 2021.
26. MIBRATH V, et al. Vulnerabilities experienced by family members/caregivers of children with chronic conditions. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2023; 5: e33034.
27. NUNES DR, et al. Composição da rede social das crianças acometidas pela diabetes mellitus tipo I frente aos desafios da doença. *Brazilian Journal of Development*, 2021; 7: 19763-19774.
28. OLIVEIRA M, et al. Relationship between Diabetes Family Conflicts or Problem Recognition in Illness Self-Management and Quality of Life of Adolescents with T1DM and Their Parents *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; 18(20): 10710.
29. PEREIRA C, et al. Impacto da diabetes mellitus tipo 1 na qualidade de vida de adolescentes. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2022; 15: e10280.
30. PRIGOL A, et al. Percepção dos professores da rede municipal em relação ao diabetes mellitus tipo 1. *Revista Ciência & Humanização do Hospital de Clínicas de Passo Fundo*, 2021. 1: 42-58.
31. RAMALHO S e NORTADAS R. Anticorpos na diabetes mellitus tipo 1. *Revista Portuguesa de Diabetes*, 2021; 16: 73-79.
32. RISO D, et al. Sleep and psychological characteristics of children with cancers and type 1 diabetes and their caregivers. *Sleep Medicine*, 2023; 103: 69-77.
33. SANTOS T, et al. A importância do suporte multiprofissional e familiar em crianças portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*, 2023; 5: e15512541332.
34. SILVA L, et al. Tratado de pediatria: Sociedade Brasileira de Pediatria. 5nd. Barueri: Editora Manole, 2021; 1203p.
35. SOUSA F, et al. Transition from parents to caregivers of a child with type 1 Diabetes Mellitus: a scoping review. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2023; 76.
36. VARGAS D, et al. Um olhar psicanalítico sobre crianças e adolescentes com diabetes Mellitus tipo 1 e seus familiares. *Revista Psicologia e Saúde*, 2020; 12: 87-100.
37. VILAR L. Endocrinologia clínica. 7nd. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020; 666p.
38. WÓJCIK M, et al. Can primary care physicians recognize type 1 diabetes in children on time? *Endocrinologia Pediátrica Diabetes e Metabolismo*, 2021; 27: 245-248.
39. ZANATTA E, et al. Experiences of adolescents with type 1 diabetes. *Revista de Enfermagem Referência*, 2020; 4: 44-59.