

**PACIENTES PORTADORES DE DIABETES MELLITUS TIPO 1 E O USO DO  
MOBILE HEALTH****PATIENTS WITH TYPE 1 DIABETES MELLITUS AND THE USE OF MOBILE  
HEALTH**Fernanda Ferreira Mendonça<sup>1</sup>Andresa de Cássia Martini<sup>2</sup>**RESUMO:**

A diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) trata-se de uma das doenças crônicas mais prevalentes em crianças e adolescentes, que é causada devido a destruição das células beta pancreáticas. O presente artigo teve como objetivo identificar a promoção da saúde em pacientes portadores de DM1 através do *Mobile Health*. Foi realizada uma revisão de literatura, com consulta na plataforma *Google Acadêmico* em maio de 2024, dos quais foram selecionados cinco desses artigos para referenciar este trabalho. As evidências existentes encontradas discorrem sobre o uso de aplicativo visando a autogestão do DM1 e seus impactos para saúde dos pacientes. Pode-se concluir que os benefícios do uso do *Mobile Health* já estão bem evidenciados nas publicações científicas, sendo uma ferramenta precisa e que contribui para o controle da DM1. Portanto, sugere-se a realização de novas pesquisas e abordagem do tema, a fim de identificar a acessibilidade desse recurso pelos pacientes com DM1.

**Palavras-chave:** Diabetes *Mellitus*. Saúde. Doença Autoimune. Aplicativos Móveis.

**ABSTRACT:**

Type 1 diabetes mellitus (T1DM) is e of the most prevalent chronic diseases in children and adolescents, caused by the destruction of pancreatic beta cells. The aim of this

---

<sup>1</sup> Acadêmica de medicina pela UNIFIMES – Campus Trindade/GO. E-mail: amandafmendonca@academico.unifimes.edu.br

<sup>2</sup> Docente na Faculdade de Medicina – UNIFIMES – Campus Trindade/GO

article was to identify health promotion in T1DM patients through Mobile Health. A literature review was conducted using the Google Scholar platform in May 2024, from which five articles were selected to reference this work. The existing evidence found discusses the use of applications aimed at the self-management of T1DM and their impacts on patient health. It can be concluded that the benefits of using Mobile Health are well established in scientific publications, being an accurate tool that contributes to T1DM control. Therefore, it is suggested that further research and exploration of the topic be conducted to identify the accessibility of this resource for patients with T1DM.

**Keywords:** Diabetes Mellitus. Health. Autoimmune Disease. Mobile Applications.

## INTRODUÇÃO

A diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) trata-se de uma das doenças crônicas mais prevalentes em crianças e adolescentes, que é causada devido a destruição das células beta pancreáticas, que são as responsáveis pela produção de insulina, ocasionando sua perda completa e dependência à insulina exógena. Por isso, o tratamento é complexo, invasivo e multifatorial, sendo os cuidados diários indispensáveis para o controle da DM1 (SBP, 2018).

Além disso, a DM1 pode ser classificada em dois tipos: tipo 1A, para casos de origem autoimune, e 1B, para causa desconhecida. De modo geral os sintomas associados são: poliúria, polidipsia, perda de peso e polifagia, em grande parte dos casos o paciente descobre a patologia através de um quadro de cetoacidose (Porto, 2022).

Uma forma de controlar a DM1 é com o uso do *Mobile Health*, aplicativos que monitoram de forma remota e coleta todos os dados sobre a doença. Sendo assim, uma ferramenta extremamente útil para a melhora da qualidade de vida de pacientes com DM1 (Bellei, Lisboa e De Marchi, 2020).

Diante do exposto, fica claro que a DM1 é uma situação muito comum entre a população, por esse motivo é de fundamental importância abordar um tema tão

recorrente, visto que afeta milhões de pessoas em todo o mundo e que até 2030, poderá ser a sétima causa mais importante de morte (Brandão *et al.*, 2023).

Dessa forma, o presente artigo teve como objetivo identificar, a partir da revisão bibliográfica, a promoção da saúde em pacientes portadores de DM1 através do *Mobile Health*.

## **METODOLOGIA**

O instrumento de pesquisa utilizado, para produção dessa revisão, foi a consulta na plataforma Google Acadêmico em maio de 2024, com os descritores: *Mobile Health* diabetes tipo 1. Além disso, foram utilizados os filtros de data “desde 2020”, e “pesquisar páginas em português”. Foram analisados todos os artigos da primeira página de busca, resultando um total de 10 artigos, e foram selecionados cinco desses artigos para referenciar este trabalho.

A pesquisa teve como critério de exclusão: artigos publicados antes de 2020, artigos com outras palavras chaves e artigos fora do tema da pesquisa. O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, por isso inicialmente foi realizada a pesquisa para sustentar o marco teórico e contextualizar o tema da pesquisa.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

As evidências existentes encontradas discorrem sobre o uso de aplicativo visando a autogestão do DM1 e seus impactos para saúde dos pacientes. Além disso, é importante destacar que em todos os artigos revisados, há um consenso sobre os benefícios do uso do *Mobile Health* para a qualidade de vidas dos pacientes com DM1 e para o controle da doença.

Os autores Bellei, Lisboa e De Marchi (2020), destacaram em seu estudo que a utilização do aplicativo é uma ferramenta útil e confiável, com potencial significativo para complementar os métodos tradicionais de monitoramento e tratamento do DM1, corroborando a eficácia dos aplicativos *Mobile Health* na gestão de saúde. Assim, o

artigo enfatiza a importância do envolvimento de pacientes e profissionais de saúde no desenvolvimento de softwares relacionados à saúde e reconhece o aplicativo como uma ferramenta valiosa para o controle glicêmico diário.

Já o trabalho de Piccoli, Trindade e Canabarro (2022), mostrou a importância dos aplicativos móveis para orientação no trabalho em saúde, podendo servir como uma forma complementar de acesso à informação. O estudo apresentou o processo de construção de um protótipo de aplicativo móvel denominado DICABETES. A utilização dessa tecnologia pode ser considerada uma prática educativa que agrega conhecimento e desenvolvimento de habilidades, auxiliando significativamente no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Acosta-Cárdenas et al. (2023), o tratamento para pacientes com DM1 exige o uso de insulina, o manejo adequado dos níveis de glicose no sangue e mudanças no estilo de vida. Assim, o artigo demonstrou que a terapia pode ser complementada por plataformas de saúde móvel, educação, automonitoramento e telemedicina, melhorando o autocontrole da doença. Concluindo então que as ferramentas digitais e telemedicina, associadas à educação, beneficiam a adesão ao tratamento e o controle glicêmico, reduzindo o risco de complicações agudas e crônicas.

O objetivo do trabalho de Reyes-Molina et al. (2023), foi analisar as diferenças de motivação, barreiras e benefícios entre o exercício físico realizado via *Mobile Health* e de forma presencial, considerando que a eficácia do aplicativo para aumentar a prática de exercícios já é amplamente reconhecida. Apesar de não terem sido identificadas diferenças significativas nas barreiras e nos benefícios relacionados à prática de exercício físico, a modalidade via *Mobile Health* resultou em maior motivação externa e menor motivação integrada quando comparada ao exercício presencial.

Brandão et al. (2023), identificou em sua pesquisa 11 aplicativos móveis para *smartphones* que podem auxiliar no autogerenciamento do DM1. Os aplicativos foram criados para incentivar mudanças comportamentais e aprimorar o tratamento dessa doença, melhorando tanto os resultados clínicos quanto a qualidade de vida dos pacientes. Dessa forma, auxiliam no autogerenciamento do DM1 ao fornecer suporte para decisões sobre a aplicação de insulina, controle glicêmico, planejamento

alimentar, monitoramento contínuo da glicose e cálculo automático de carboidratos e insulina.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se concluir, a partir dessa revisão de literatura, que os benefícios do uso do *Mobile Health* já estão bem evidenciados nas publicações científicas, sendo uma ferramenta precisa e que contribui para o controle da DM1.

Diante da análise das produções científicas sobre os aplicativos utilizados por pacientes com DM1, ficou claro os impactos na qualidade de vida e promoção da saúde desses pacientes, fato que reduz principalmente as complicações agudas da doença. Portanto, sugere-se a realização de novas pesquisas e abordagem do tema, a fim de identificar a acessibilidade desse recurso pelos pacientes com DM1.

## REFERÊNCIAS

ACOSTA-CÁRDENAS, JM. et al. Impacto de la educación en diabetes con el uso de plataformas digitales y telemedicina en niños con diabetes tipo 1. **Revista de la ALAD**. Volume 13. 2023. Disponível em: <<https://openurl.ebsco.com/EPDB%3Aagd%3A5%3A11360917/detailv2?sid=ebsco%3Aplink%3Ascholar&id=ebsco%3Aagd%3A172263058&crl=c>>. Acesso em: 28 maio. 2024.

BELLEI, Ericles A.; LISBOA, Hugo R. K.; DE MARCHI, Ana Carolina. **Exploring mobile health applications for self-management of Diabetes Mellitus**. Concurso De Teses E Dissertações - Simpósio Brasileiro De Computação Aplicada À Saúde (SBCAS). Porto Alegre. 2020. Disponível em: <<http://tede.upf.br/jspui/bitstream/tede/1668/2/2019EriclesAndreiBellei.pdf>>. Acesso em: 28 maio. 2024.

BRANDÃO, MGSA. et al. Aplicativos para autogestão do diabetes tipo 1 em usuários de sistema de infusão contínua de insulina. **Revista Enfermería Actual en Costa Rica**. Nº 44. 2023. Disponível em: < [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-45682023000100009](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-45682023000100009) >. Acesso em: 28 maio. 2024.

BRASIL. **Sociedade Brasileira de Pediatria**. Diabetes Mellitus tipo 1 e Autocuidado. Documento Científico Departamento Científico de Endocrinologia. 2018. Disponível em: <[https://www.sbp.com.br/fileadmin/user\\_upload/21143d-DC - DMellitus\\_tipo\\_1\\_e\\_Autocuidado.pdf](https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/21143d-DC_DMellitus_tipo_1_e_Autocuidado.pdf)>. Acesso em: 28 maio. 2024.

PICCOLI, C.; TRINDADE, CS; CANABARRO, ST. Aplicativo móvel para qualificar a assistência de enfermagem a pacientes com Diabetes mellitus tipo 1. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**. Volume 11. 2022. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24477> >. Acesso em: 28 maio. 2024.

PORTO, C. **Clínica médica na prática diária**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2022.

REYES-MOLINA, D. et al. Motivación, barreras y beneficios para la práctica de ejercicio físico en una intervención *mobile health* en adultos del Biobío, Chile. **Retos**. Nº 49. 2023. Disponível em: < <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8987728> >. Acesso em: 28 maio. 2024.