

EFETIVIDADE DA EDUCAÇÃO EM SAÚDE NA PREVENÇÃO E CUIDADOS DE COMPLICAÇÕES DO “PÉ DIABÉTICO”: ESTRATÉGIAS PARA ATENÇÃO PRIMÁRIA EM SAÚDE

IMPORTANCE OF HEALTH EDUCATION IN PREVENTING AND CARE OF COMPLICATIONS OF “DIABETIC FOOT” IN PRIMARY HEALTH CARE

Rudy Cleyton da Silva Oliveira¹
Irlan Menezes da Paixão²
Adalberto Fabricio Teixeira Rezende³
Sylvania Cristina Alves Chichester⁴
Eliseu da Silva Vieira⁵
Arielle Lima dos Santos⁶
Simone Tavares Valente⁷

RESUMO: A doença do pé diabético é uma complicação devastadora e debilitante, do Diabetes mellitus, que sem manejo adequado, pode levar a úlceras e amputações, resultando em alta morbidade e custos elevados para os sistemas de saúde globais. Este artigo analisou a efetividade da educação em saúde na prevenção e cuidados de complicações do pé diabético, através de estratégias para atenção primária em saúde. Foi realizada uma revisão integrativa de literatura, sintetizando múltiplos estudos para fornecer os principais resultados sobre o tema. A coleta de dados abrangeu plataformas como BVS, LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science, EMBASE, Cochrane Library e CINAHL, com publicações de janeiro de 2020 a março de 2024. Aoós a triagem inicial de 40 estudos, 10 artigos atenderam aos critérios de inclusão e foram selecionados para análise aprofundada. Os artigos destacaram a importância de metodologias educativas apropriadas, a realização de exames clínicos regulares dos pés e a inclusão de apoio familiar e comunitário. A educação em saúde mostrou-se eficaz na promoção de mudanças comportamentais e na melhoria dos resultados de saúde, especialmente com o envolvimento da família e o suporte interdisciplinar. Concluiu-se que a educação em saúde é fundamental para avaliação, prevenção e manejo das complicações do pé diabético. Programas educativos estruturados e adaptados às necessidades individuais são essenciais para promover mudanças comportamentais positivas e melhorar os resultados de saúde. A expansão do acesso a esses programas e a colaboração entre profissionais de saúde, pacientes e comunidades são vitais para o sucesso das intervenções na atenção primária com pessoas com a complicação do pé diabético.

1

Descritores: Pé diabético. Autocuidado. Úlcera diabética. Educação em saúde.

¹ Bacharel em Enfermagem. Faculdade Metropolitana de Manaus-FAMETRO.

² Bacharel em Enfermagem, Faculdade Estácio-Castanhal.

³ Bacharel em Enfermagem, Faculdade CESUPA.

⁴ Bacharel em Enfermagem, Faculdade UNIP.

⁵ Bacharel em Enfermagem, UFPA- Universidade Federal do Pará.

⁶ Bacharel em Enfermagem, UFPA- Universidade Federal do Pará.

⁷ Bacharel em Enfermagem, Faculdade ESTÁCIO-Castanhal.

ABSTRACT: Diabetic foot disease is a devastating and debilitating complication of Diabetes mellitus, which without adequate management, can lead to ulcers and amputations, resulting in high morbidity and high costs for global healthcare systems. This article analyzed the effectiveness of health education in preventing and caring for diabetic foot complications, through strategies for primary health care. An integrative literature review was carried out, synthesizing multiple studies to provide the main results on the topic. Data collection covered platforms such as VHL, LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science, EMBASE, Cochrane Library and CINAHL, with publications from January 2020 to March 2024. After the initial screening of 40 studies, 10 articles met the criteria inclusion criteria and were selected for in-depth analysis. The articles highlighted the importance of appropriate educational methodologies, regular clinical foot examinations and the inclusion of family and community support. Health education has proven to be effective in promoting behavioral changes and improving health outcomes, especially with family involvement and interdisciplinary support. It was concluded that health education is essential for the assessment, prevention and management of diabetic foot complications. Structured educational programs adapted to individual needs are essential to promote positive behavioral changes and improve health outcomes. Expanding access to these programs and collaboration between healthcare professionals, patients and communities are vital to the success of primary care interventions for people with diabetic foot complications.

Descriptors: Diabetic foot. Self-care. Diabetic ulcer. Health education.

2

RESUMEN: La enfermedad del pie diabético es una complicación devastadora y debilitante de la diabetes mellitus que, sin un tratamiento adecuado, puede provocar úlceras y amputaciones, lo que genera una alta morbilidad y altos costos para los sistemas de salud globales. Este artículo analizó la efectividad de la educación en salud en la prevención y atención de las complicaciones del pie diabético, a través de estrategias de atención primaria de salud. Se realizó una revisión integradora de la literatura, sintetizando múltiples estudios para brindar los principales resultados sobre el tema. La recolección de datos cubrió plataformas como BVS, LILACS, PubMed, Scopus, Web of Science, EMBASE, Cochrane Library y CINAHL, con publicaciones desde enero de 2020 hasta marzo de 2024. Luego de la selección inicial de 40 estudios, 10 artículos cumplieron con los criterios de inclusión y fueron seleccionados para un análisis en profundidad. Los artículos resaltaron la importancia de metodologías educativas apropiadas, exámenes clínicos regulares de los pies y la inclusión del apoyo familiar y comunitario. La educación sanitaria ha demostrado ser eficaz para promover cambios de comportamiento y mejorar los resultados de salud, especialmente con la participación de la familia y el apoyo interdisciplinario. Se concluyó que la educación en salud es fundamental para la evaluación, prevención y manejo de las complicaciones del pie diabético. Los programas educativos estructurados y adaptados a las necesidades individuales son esenciales para promover cambios de comportamiento positivos y mejorar los resultados de salud. Ampliar el acceso a estos programas y la colaboración entre profesionales de la salud, pacientes y comunidades son vitales para el éxito de las intervenciones de atención primaria para personas con complicaciones del pie diabético.

Descriptores: Pie diabético. Autocuidados. Úlcera diabética. Educación para la salud.

INTRODUÇÃO

O “pé diabético” é uma das complicações mais devastadoras edebilitantes do Diabetes mellitus (DM), representando uma carga significativa de morbidade e custos de saúde em todo o mundo¹. A sua gestão eficaz do pé diabético requer uma abordagem multifacetada que inclui, além do tratamento clínico, a educação e a prevenção^(1,2). Nesse contexto, a educação em saúde, envolvendo a promoção da saúde, prevenção de agravos, recuperação e reabilitação de complicações existentes e o estímulo ao autocuidado, orientadas pelo enfermeiro, surgem como ferramentas essenciais para a promoção da saúde, capacitação e melhoria da qualidade de vida das pessoas afetadas pelo diabetes⁽³⁾.

O pé diabético representa uma preocupação global de saúde pública, especialmente devido ao aumento das complicações associadas a essa condição. A atenção primária em saúde desempenha um papel essencial na prevenção e no manejo adequado dessas complicações e a educação em saúde emerge como uma estratégia fundamental para enfrentar esse desafio⁽⁴⁾.

A doença do pé diabético pode incluir um ou mais dos seguintes problemas: neuropatia periférica, Doença Arterial Periférica (DAP), infecções, úlceras, neuroartropatia de Charcot e gangrena, que pode levar a amputações de membros inferiores ou parte deles. As úlceras estão entre as complicações mais graves, podem reduzir a qualidade de vida e aumentar os custos financeiros do tratamento para o paciente suas famílias^(5,6).

Apesar do reconhecimento da importância da educação em saúde na prevenção e cuidados de pessoas com complicações do pé diabético na atenção básica, ainda enfrentamos desafios na implementação dessas estratégias. As intervenções que têm demonstrado impacto significativo na redução dessas complicações precisam ser amplamente adotadas.

Diante desses desafios, surgiu a seguinte questão de pesquisa: qual a importância da educação em saúde e das abordagens estratégicas educativas empregadas na prevenção e cuidados do pé diabético na atenção primária em saúde? Essa questão orientou a revisão bibliográfica para identificar e sintetizar as evidências disponíveis, fornecendo *insights* para o desenvolvimento de intervenções educativas mais eficazes e direcionando futuras pesquisas nessa área essencial da saúde pública.

O objetivo deste artigo foi analisar a efetividade da educação em saúde na prevenção e cuidados de complicações do pé diabético, através de estratégias para atenção primária em saúde.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa, um método de pesquisa que permite a síntese de múltiplos estudos publicados e possibilita conclusões gerais sobre uma área específica de estudo. Este método é uma ferramenta importante no processo de comunicação dos resultados de pesquisas, facilitando a utilização desses achados na prática clínica, ao proporcionar uma síntese do conhecimento já produzido e fornecer subsídios para a melhoria da assistência à saúde⁽⁷⁾.

A coleta de dados foi realizada através de buscas nas seguintes plataformas: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Literatura Latino-americana e do Caribe (LILACS), PubMed, Scopus, Web of Science, The Excerpta Medica Database (EMBASE), Cochrane Library, Cumulative Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL). Foram incluídos artigos originais disponíveis na íntegra, on-line, nos idiomas português, inglês e espanhol, publicados no período de Janeiro de 2020 a março de 2024. Os descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foram: “Pé Diabético”, “Autocuidado”, “Úlcera Diabética” e “Educação em Saúde”.

Inicialmente foram identificados 40 estudos, dos quais 30 foram excluídos por duplicação nas bases de dados, por serem teses e/ou dissertações, por não se enquadarem no recorte temporal estabelecido e por não responderem à pergunta de pesquisa, mesmo que abordassem o tema DM e suas complicações.

4

Para responder à questão proposta, foi utilizada a estratégia PICO, uma ferramenta da prática baseada em evidências científicas, para auxiliar na solução de problemas práticos de ensino voltados à população e intervenções, bem como recursos humanos e materiais e ferramentas de avaliação para resoluções das questões da pesquisa (figura 1)⁽⁸⁾.

Figura 1 . Descrição da estratégia PICO

Iniciais	Descrição	Análise
P	Paciente	Pessoas com Diabetes mellitus
I	Intervenção	Programas de educação em saúde focados no autocuidado para prevenção e manejo do pé diabético
C	Comparação	Pacientes que receberam cuidados tradicionais sem educação específica sobre autocuidado
O	Outcomes- Desfecho	Redução da incidência de úlceras nos pés, melhoria no conhecimento sobre autocuidado e redução nas taxas de amputação.

RESULTADOS

Dez artigos científicos foram selecionados para leitura analítica na íntegra, sempre utilizando a questão norteadora como referência. A seguir, são apresentadas as informações relevantes dos artigos selecionados (figura 2), incluindo título, autores, ano de publicação, método da pesquisa e resultados, que oferecem revelações sobre o problema da pesquisa.

Figura 2 Artigos Selecionados

Título	Autores e ano de publicação	Método de estudo	Resultado
Artigo 1 Exame do pé diabético: Fatores de risco de ulceração em pacientes com diabetes mellitus.	Santos EF et al. 2023	Descritivo Longitudinal retrospectivo	Ressaltou-se a importância de desenvolver metodologias educativas mais adequadas para pacientes idosos com comorbidades como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e risco cardiovascular, considerando a inclusão do cuidador no processo educativo.
Artigo 2 Avaliação do risco de ulceração nos pés em pessoas com diabetes Mellitus na atenção primária.	Lira JAC, et al. 2020	Transversal analítico	Observou-se a importância do exame clínico dos pés, cabendo ao enfermeiro da atenção primária organizar a rotina de avaliação dos pés das pessoas com diabetes, com o objetivo de detectar precocemente alterações neurológicas, vasculares e dermatológicas, além de verificar outros fatores que contribuem para o desenvolvimento de úlceras.
Artigo 3 Qualidade de vida de pessoas com úlceras do pé diabético em tratamento ambulatorial: Estudo transversal	Felix LG, et al. 2023	Descritivo qualitativo	O baixo grau de instrução é um dos fatores relacionados ao desenvolvimento de complicações do DM, pois influencia na capacidade das pessoas de compreenderem as informações sobre a doença, dificulta a adesão ao tratamento e, consequentemente, impede mudanças comportamentais e o reconhecimento da importância do controle da doença.
Artigo 4 Auto cuidado e rede de suporte às pessoas com diabetes: Habilidades adaptativas e adversidade	Orlandi M, et al. 2022	Qualitativo	Desafios para o autocuidado, com ênfase em nutrição, tratamento farmacológico e acompanhamento do diabetes; e rede de apoio ao enfrentamento das adversidades, com destaque ou apoio de dois grupos militares, amigos e profissionais de saúde.
Artigo 5 Relação interpessoal no cuidado de enfermagem a pessoas com diabetes tipo 2.	Aquino MJN, et al. 2023	Transversal Analítico	A relação interpessoal eficaz no cuidado pode fortalecer a criação de vínculos, a confiança e verbalização de sentimentos, contribuindo para a melhoria da educação em diabetes e para adesão aos comportamentos de autocuidado.
Artigo 6	Marques FRDM, et. Al 2021	Qualitativo	Os idosos conhecem os desfechos da doença não controlada; a alimentação

Auto cuidado de idosos com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas			adequada é uma preocupação; muitos conheciam os cuidados com os pés; o enfermeiro foi responsável pela educação em saúde.
Artigo 7 Tendência Temporal das complicações do pé diabético e da cobertura da atenção primária à saúde nas capitais brasileiras, 2008-2018	Santos AAA, et al. 2022	Estudo ecológico de séries temporais	Aumentar o acesso da população aos serviços da APS reduz as complicações do pé diabético, devido às características dos programas assistenciais que permitem identificar melhor os indivíduos com risco de complicações e oferecer cuidados específicos. Além disso, o acesso ampliado e o acompanhamento sistemático com vínculo, melhoram os resultados de saúde das pessoas com DM.
Artigo 8 Aplicativos móveis para a promoção de cuidados com o pé diabético: revisão de escopo	Mourão LF, et al. 2022	Revisão de escopo	Aplicativos móveis de baixo custo e convenientes para uso, têm grande potencial de utilização em áreas carentes de baixa renda, por fornecerem a pacientes e profissionais de saúde uma comunicação efetiva, direcionada e personalizada, para a promover o autocuidado, aumentando sua usabilidade, promovendo maior engajamento e melhorando o efeito do automonitoramento no tratamento do DM.
Artigo 9 Práticas de autocuidado com os pés realizados por homens com diabetes mellitus	Vale AKC, et al. 2024	Exploratória Descritiva qualitativa	Avaliou o conhecimento e a prática dos usuários com diagnóstico de DM com relação ao autocuidado com os pés, permitindo identificar o seu nível de conhecimento sobre o controle da doença e as complicações do DM.
Artigo 10 Aplicativo móvel para o cuidado da úlcera do pé diabético	Colodetti R, et al. 2021	Metodológico	A avaliação do aplicativo por usuários e profissionais, forneceu informações importantes sobre sua usabilidade e validação, demonstrando que o aplicativo é fácil de usar, de compreender o conceito e a aplicação, proporcionando ajuda clara, além de identificar possíveis problemas e sugerir soluções para profissionais e usuários.

DISCUSSÃO

O Diabetes mellitus (DM) é caracterizado por transtornos metabólicos, evidenciados pelo aumento dos níveis de glicose no sangue. Ao longo do tempo, o DM pode ocasionar inúmeras complicações crônicas, entre as quais se destacam a neuropatia diabética (ND) e a Doença Arterial Periférica (DAP). A ND atinge fibras nervosas periféricas, motoras e autonômicas, enquanto a DAP resulta em circulação deficiente nos membros inferiores, ambas sendo fatores de risco para o desenvolvimento de problemas e infecções nos pés⁽⁹⁾.

As úlceras nos pés são uma complicaçāo comum do DM, resultantes de alterações

mecânicas na arquitetura óssea do pé, neuropatia periférica e doença aterosclerótica periférica. Caracterizam-se pela quebra do tecido cutâneo e exposição das camadas subjacentes da pele. Estão associadas à osteomielite, amputações de membros inferiores e aumento significativo da mortalidade⁽¹⁰⁾.

Estima-se que uma em cada quatro pessoas com DM desenvolverá uma úlcera no pé durante a vida, com 70% dessas úlceras permanecendo sem cicatrização após 20 semanas de tratamento e 60% progredindo para infecção, das quais 20% resultam em diferentes níveis de amputação⁽¹⁾.

A abordagem e acolhimento do enfermeiro são essenciais para pacientes com DM tipo 2. A efetiva relação interpessoal conduz o tipo de consulta de planejamento de acordo com o perfil do paciente, fornecendo informações claras e criativas sobre adesão terapêutica e autocuidado, promovendo satisfação e adesão do paciente⁽²⁾. A relação interpessoal na prática clínica é fundamental para estabelecer vínculos que facilitem a modificação de comportamentos direcionados ao autocuidado⁽¹¹⁾.

EDUCAÇÃO EM SAÚDE AO PACIENTE COM COMPLICAÇÕES DA DIABETES MELLITUS

7

A educação em saúde para pessoas diabéticas visa integrar a rede de suporte para promover o autocuidado, um pilar de sustentação para convívio com a doença⁽³⁾. A equipe multiprofissional desempenha um papel fundamental na compreensão do diabetes, na mudança de hábitos e dos sentimentos mobilizadores para o autocuidado. A inserção da família desde o início do processo de orientação é essencial, pois a participação ativa da família estimula o paciente a aderir mais facilmente às mudanças necessárias⁽¹²⁾.

Grupos de apoio e atividades educativas são fundamentais para o cuidado das complicações do pé diabético, oferecendo espaços de interação, com escuta e partilha de experiências/experiências, promovendo soluções conjuntas e mudanças de comportamento⁽¹³⁾.

Um estilo de vida saudável, com alimentação adequada e prática de atividade física, pode em alguns casos, resultar em controle glicêmico adequado, sem a necessidade de terapia medicamentosa. Pessoas com DM2 e seus familiares devem participar de programas de educação nutricional desde o diagnóstico da doença, onde se discute a importância do autocuidado, tornando o indivíduo independente e pronto para decidir como alimentar-se de forma saudável e como realizar um controle metabólico adequado⁽¹⁴⁾.

A atenção básica deve priorizar grupos focais para ações educativas, fortalecendo o vínculo e o desenvolvimento da autonomia dos usuários. Grupos temáticos relacionados a

patologias como hipertensão e diabetes são importantes recursos de cuidados⁽¹⁵⁾.

O cuidado às pessoas com DM₂ deve ser planejado, considerando determinantes e condicionantes em saúde, necessidades individuais e familiares, conforme os princípios da APS, garantindo um atendimento resolutivo, acessível e longitudinal, respeitando a hierarquização e a descentralização político-administrativa dos serviços⁽¹⁶⁾.

As ações dos profissionais de saúde devem ser sistematizadas e direcionadas, para a prevenção, a identificação e o manejo das complicações crônicas, conduzidas por equipes capacitadas para o enfrentamento desses eventos complexos. Apesar das práticas de autocuidado serem imprescindíveis para impactar positivamente a qualidade de vida de idosos com DM₂ e o processo de saúde doença, é grande a quantidade de estudos que descrevem a epidemiologia do DM₂, enquanto menor atenção tem sido dispensada ao estudo das complicações e do autocuidado. Estudos indicam lacunas nas práticas de autocuidado para o enfrentamento do DM₂, ressaltando a necessidade de pesquisas que subsidiem os profissionais de saúde⁽¹⁰⁾.

Para a Enfermagem, uma boa avaliação do paciente, combinada com estratégias de educação em saúde focadas no autocuidado, podem cooperar com o profissional e reduzir gastos no sistema público, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Essa mudança exige suporte educativo e empatia de todos os membros da equipe multiprofissional durante o período de acompanhamento.⁽¹⁴⁾

As condutas profissionais devem considerar aspectos comportamentais e o conhecimento do indivíduo sobre a doença. Intervenções associadas a domínios comportamentais e psicossociais promovem planos de cuidados que atendem às reais necessidades de saúde, melhorando a qualidade de vida dessas pessoas. A prevenção do DM₂ e de suas complicações é uma prioridade de saúde pública que necessita de novas estratégias educacionais⁽¹³⁾.

CONCLUSÃO

A educação em saúde é fundamental para avaliação, prevenção e manejo das complicações do pé diabético. Programas educativos estruturados, adaptados às necessidades individuais e baseados em princípios de aprendizagem participativa, são eficazes na promoção de mudanças de comportamento e melhoria dos desfechos de saúde.

A inclusão de familiares e a colaboração interdisciplinar fortalecem o suporte ao paciente, facilitam a adesão às recomendações de tratamento e mudanças de estilo de vida.

Em consequência, a expansão do acesso a programas educativos e o fortalecimento da colaboração entre profissionais de saúde, pacientes e comunidades, são essenciais para o sucesso das intervenções na atenção primária em saúde às pessoas com pé diabético.

REFERÊNCIAS

1. Felix LG, Melo MP, Negreiros RV, Almeida JLS, Soares MJGO, Mendonça AEO. **Qualidade de vida de pessoas com úlceras do pé diabético em tratamento ambulatorial: estudo transversal.** Rev baiana enferm. 2023;37:e43919.
2. Orlandi M, Cavalcanti L, Martins L, Hausmann C, Pereira G. **Autocuidado e rede de suporte às pessoas com diabetes: habilidades adaptativas e adversidades.** Revista Uruguaya de Enfermería, 2022;17(1):e2022v17n1a5. DOI:10.33517/rue2022 v17n1a5 eISSN: 2301-0371.
3. Marques FRDM, de Oliveira SB, Carreira L, Radovanovic CAT, Marcon SS, Salci MA. **Autocuidado de idosos com diabetes mellitus na perspectiva do modelo de atenção às condições crônicas.** Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro. 2021;11:e4159. DOI:<http://doi.org/10.19175/recom.v10i0.4159>
4. Lira JAC, Oliveira BMA, Soares DR, Benício CDAV, Nogueira LT. **Avaliação do risco de ulceração nos pés em pessoas com diabetes Mellitus na Atenção Primária.** REME - Revista Mineira de Enfermagem. 2020. DOI: 10.5935/1412762.20200064.
5. Schaper NC, Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Fitridge R, Game F, Soares MM, Senneville E. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease (IWGDF 2023 update). **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, v. 40, n. 3, p. e3657, 2024. ————— 9
6. Mendes KDS; Silveira RCCP; Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto & contexto-enfermagem, v. 17, p. 758-764, 2008.
7. Galvão APFC, Cerqueira LTC, Aragão FBA, Martinelli CVM, Silva PLND, Santos NM. Estratégia pico para evidências científicas: impacto na qualidade de vida do paciente hemodialítico. *Nursing* (Ed. bras., Impr.), 6642-6655, dez.2021. Disponível em:<https://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/206>
8. Santos EF, Anjos TS, Ferreira BC, Souza IES, Silva JRS, Otero LM. **Exame do pé diabético: fatores de risco de ulceração em pacientes com diabetes mellitus.** Revista baiana de enfermagem. 2023; 37 e: 51986. DOI: <https://doi.org/10.18471/rbe.v37.51986>
9. Lira JAC, Nogueira LT, Oliveira BMA, Soares DR, Santos AMR, Araújo TME. **Fatores associados ao risco de pé diabético em pessoas com diabetes mellitus na Atenção Primária.** Revista da Escola de Enfermagem da USP. 2021;55:e03757. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020019503757>
10. Aquino MJN, Negreiros FDS, Souza ACC, Borges JWP, Moreira TR, Moreira TMM. **Relação interpessoal de cuidado de enfermagem a pessoas com diabetes tipo 2.** Revista de Pesquisa Cuidados Fundamental. 2023;15:e12395. Disponível em: DOI <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcfo.v15.i2395>

11. Santos AAA, Gomes AFL, Silva FSS, Lima HC, Silva JMM, Guedes MBOG, Araújo DN, Botelho Filho CAL, Lopes MR, Lopes JM. **Tendência temporal das complicações do pé diabético e da cobertura da Atenção Primária à Saúde nas capitais brasileiras, 2008–2018.** Revista Brasileira de Medicina da Família e Comunidade. 2022;17(44):3420,DOI: [https://doi.org/10.5712/rbmfc17\(44\)342](https://doi.org/10.5712/rbmfc17(44)342)
12. Mourão LF, Marques ADB, Moreira TMM, Oliveira SKP. **Aplicativos móveis para promoção de cuidados com pé diabético: revisão de escopo.** Revista Eletônica de Enfermagem. 2022,DOI: <https://doi.org/10.5216/ree.v24.69625>.
13. Vale AKC, Holanda MS, BASTOS MPF, Gouveia AS, Queiroz DT, Lima IAS. **Práticas de autocuidado com os pés realizados por homens com diabetes mellitus.** Revista Nursing, 2024;27 (308): 10106-1011 DOI: <https://doi.org/10.36489/nursing.2024v27i308p10106-10111>
14. Colodetti R, Prado TM, Bringuente ME, Bicudo SD. **Aplicativo móvel para o cuidado da úlcera do pé diabético.** Acta Paulista de Enfermagem. 2021;34:eAPE00702. DOI: <http://dx.doi.org/10.37689/actaape/2021AOo>
15. Arrais KR, Araujo Filho ACA, Silva AP, Pacheco ES, Silva ADM; Rodrigues ASA, Silva MSG, Arrais KR, BEZERRA SMG. **Atuação e dificuldades de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção do pédiabético.** ESTIMA, Brazilian Journal of Enterostomal Therapy.,20:e3122.https://doi.org/10.30886/estima.v20.i2_34_PT