

Enfermagem em Foco

Edição II

CAPÍTULO 01

AVALIAÇÃO E MANEJO DAS COMPLICAÇÕES NO PÉ DIABÉTICO

ADRIANA MACUCH¹
JHENNIFER DOS ANJOS¹
LYSLIAN JOELMA ALVES MOREIRA²

¹Bacharel em Enfermagem pela Faculdade Herrero.

²Mestre em Bioética. Bacharel em Psicologia e em Enfermagem. Especialista em Centro Cirúrgico; em Central de Material e Esterilização; e em Cuidados Intensivos Neonatais e Pediátricos. Docente na Faculdade Inspirar no curso de pós-graduação em Centro Cirúrgico; e na Faculdade Herrero no curso de Enfermagem. Membro do Corpo Editorial do Grupo Pasteur.

Palavras-chave: Pé Diabético; Habilidades do Enfermeiro; Cuidados; Prevenção; Atenção Primária.

INTRODUÇÃO

O Diabetes *Mellitus* (DM) é uma das doenças crônicas com maior prevalência na sociedade atual e é um significativo problema de saúde pública mundial.

A doença é classificada em tipo 1, de início precoce, causado pela destruição das células beta do pâncreas e a de tipo 2, mais comum, relacionado à resistência insulínica e associada aos fatores de risco como sedentarismo, obesidade e alimentação rica em carboidratos (BRASIL, 2023).

Há ainda o diabetes monogênico (MODY), trata-se de um tipo raro do diabetes que causa mutação dos genes produtores de insulina. Basta um dos genitores possuir a mutação para o filho herdá-la. Geralmente costuma aparecer antes dos 25 anos de idade, não dependendo de outros fatores (TOLOTTI *et al.*, 2022).

Os sinais e sintomas mais frequentes do diabetes tipo 1 e do tipo 2 incluem: poliúria, poliipsia, perda de peso e polifagia.

Entretanto, no DM há um déficit na secreção ou na ação da insulina, elevando o nível glicêmico sérico acima dos valores de normalidade (glicemia de jejum entre 70 e 99 mg/dl e glicemia pós-prandial inferior a 140 mg/dl).

Índices glicêmicos descontrolados podem gerar complicações graves e irreversíveis, tais como: doenças cardiovasculares, nefropatia, retinopatia, neuropatia periférica (SBD, 2019).

Dentre as complicações relacionadas à neuropatia periférica, destaca-se o pé diabético, a qual pode cursar em incapacidades funcionais, amputações e óbito.

Frequentemente essa complicação é detectada de modo tardio, o que prejudica seu adequado manejo e aumenta os riscos de sequelas severas. Trata-se de um problema de cunho econômico, pois estas pessoas frequentemente necessitam de hospitalização ou de afastamentos

de suas atividades laborais, impactando negativamente na qualidade de vida, na produtividade, além de onerar os cofres públicos (SBD, 2019).

De acordo com a pesquisa realizada em 2023 pela Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel Brasil), o DM acomete cerca de 10,2% da população brasileira, sendo mais frequente nas mulheres (11,1%) do que entre os homens (9,1%).

Segundo o estudo, isso decorre da sobrecarga de tarefas e estilo de vida das mulheres. O Brasil possui 16,8 milhões adultos entre 20 e 79 anos com diabetes, sendo que 90% destes são do tipo 2. O país ocupa o quinto lugar em incidência de diabetes no mundo, ficando atrás da China, Índia, Estados Unidos e Paquistão (ALMEIDA, 2023a).

Estima-se que 13 milhões de diabéticos sofrem com úlceras nos pés (pé diabético), as quais evoluem para complicações graves que necessitam de amputação.

No Brasil, no ano de 2022 foram realizadas 10.168 amputações e em 2021 foram realizadas 9.781 operações, mostrando um aumento de 3,9% de casos (ALMEIDA, 2023b).

Neste cenário, esta pesquisa justifica-se pelo impacto decorrente das complicações pela doença na vida do paciente e na sociedade.

Ademais, é relevante aos profissionais da saúde conheçam e se utilizem de estratégias de avaliação, prevenção e manejo da doença, visando reduzir as complicações (NETO *et al.*, 2017).

Assim a problematização desta pesquisa foi identificar quais as estratégias disponíveis para a avaliação e manejo das lesões no pé diabético. Partindo da hipótese de que conhecimentos atualizados sobre o manejo de lesões no pé diabético melhoram a qualidade de vida do paciente

e reduzem a ocorrência de complicações, tais como as amputações.

Para tal, o objetivo geral deste estudo foi identificar as estratégias de avaliação e manejo das lesões no pé diabético. Como objetivos específicos: avaliar o papel do enfermeiro na gestão de riscos relacionados ao pé diabético.

REFERENCIAL TEÓRICO

A expressão “avaliação e manejo das complicações no pé diabético” abrange intervenções preventivas e tratativas em pacientes com risco de desenvolver complicações (ulceração, gangrena, amputação). Essas complicações representam uma das principais causas de morbimortalidade entre os indivíduos diabéticos (SILVA *et al.*, 2014).

A avaliação adequada envolve a inspeção detalhada, o monitoramento de sinais de lesões, neuropatia, isquemia ou infecção, além do uso de exames complementares que subsidiam a identificação precoce de alterações (BARRETO *et al.*, 2016).

O manejo eficaz deve ter uma abordagem multidisciplinar que vise o controle glicêmico rigoroso, cuidados com a higiene, uso de calçados adequados, tratamento de úlceras ou a indicação de intervenções cirúrgicas, quando necessárias (BRASIL, 2019).

A implementação dessas ações possibilita prevenir agravos decorrentes da doença, especialmente as amputações, além de reduzir os custos assistenciais com o tratamento das complicações.

Nesse sentido, os profissionais da saúde envolvidos no cuidado destes pacientes devem ser capazes de identificar os riscos e as complicações no intuito de desempenhar o adequado manejo.

A avaliação contínua da resposta do paciente ao tratamento é indispensável, pois possibilita o ajuste do plano terapêutico (RIBEIRO *et al.*, 2021).

MÉTODO

Trata-se de um estudo de revisão integrativa de caráter exploratório. Para tal foram seguidas as etapas de: problematização e elaboração da questão norteadora; definição das palavras-chave, critérios de seleção, coleta dos dados, análise e discussão dos resultados (SOUZA *et al.*, 2010).

A busca por referenciais teóricos ocorreu entre julho e novembro de 2025, nas bases de dados da Literatura PubMed e na *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), por meio das palavras-chave: pé diabético; habilidades do enfermeiro; cuidados; pre-venção; atenção primária.

Os critérios de seleção foram: artigos no idioma português na íntegra, acesso gratuito, publicados no período de 2015 a 2025 sobre a temática: habilidades do enfermeiro no gerenciamento dos riscos e complicações em pé diabético na atenção primária.

Os critérios de exclusão foram: textos que não abordavam a temática proposta, em outro idioma, incompletos, citações indiretas. Após aplicados os filtros foram encontrados 2660 resultados.

A pré-seleção dos artigos decorreu pela leitura dos títulos com maior proximidade da temática proposta e, posteriormente, os textos selecionados tiveram seus resumos lidos. Após estas ações foram selecionados 18 artigos, lidos na íntegra, os quais compuseram este estudo.

Os dados coletados foram agrupados por semelhança e alocados em uma tabela de forma hierarquizada, da maior para a menor frequência com que surgiram nos textos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram apresentados na **Tabela 1.1**. A âncora teórica utilizada para a discussão dos resultados baseou-se em recomendações científicas vigentes. Em relação ao papel do enfermeiro e as estratégias de gestão de risco e manejo do pé diabético encontradas

no presente estudo, a realização do exame físico direcionado ao pé diabético emergiu fortemente entre os autores analisados (OLIVEIRA *et al.*, 2025; SILVA *et al.*, 2024; ARAÚJO *et al.*, 2022; MACIEL *et al.*, 2020; FÉLIX *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2019; LUCOVEIS *et al.*, 2018).

Tabela 1.1 Papel do enfermeiro e estratégias de gestão de risco e manejo do pé diabético

Realizar exame físico direcionado ao pé diabético e diagnóstico de lesões ou complicações (F7) OLIVEIRA <i>et al.</i> (2025); SILVA <i>et al.</i> (2024); ARAÚJO <i>et al.</i> (2022); MACIEL <i>et al.</i> (2020); FÉLIX <i>et al.</i> (2020); SANTOS <i>et al.</i> (2019); LUCOVEIS <i>et al.</i> (2018)
Realizar educação em saúde para redução dos fatores de risco e prevenção de complicações (F7) MENDES <i>et al.</i> (2020); RIBEIRO <i>et al.</i> (2021); SILVA <i>et al.</i> (2020); SILVA <i>et al.</i> (2021); OLIVEIRA <i>et al.</i> (2020); SANTOS <i>et al.</i> (2019); FONSECA <i>et al.</i> (2019)
Realizar manejo das feridas: desbridamento e curativos especiais (F6) OLIVEIRA <i>et al.</i> (2025); ARAÚJO <i>et al.</i> (2022); MACIEL <i>et al.</i> (2020); SANTOS <i>et al.</i> (2020); FÉLIX <i>et al.</i> (2019)
Capacitação profissional e educação continuada: prevenção, avaliação e manejo do pé diabético (F2) CARVALHO <i>et al.</i> (2023); SOUTO <i>et al.</i> (2015)
Acompanhamento multiprofissional (F1) PEREIRA <i>et al.</i> (2025)
Uso de protocolos assistenciais para prevenção, avaliação e manejo de lesões no pé diabético (F1) OLIVEIRA <i>et al.</i> (2025)

Fonte: Autoria própria. **Legenda:** F (frequência com que a informação surgiu no texto).

Isso porque, o exame físico é indispensável, além de ser uma das atividades do enfermeiro assistencial. Para Félix (2020), o exame físico representa uma intervenção de grande importância, pois é por meio dela que o enfermeiro é capaz de realizar um diagnóstico que resulta na elaboração de condutas assistenciais que podem prevenir lesões e demais complicações à saúde do paciente.

De acordo com Oliveira *et al.* (2025), os principais fatores de risco para a ocorrência de úlcera em pé diabético são: neuropatia diabética periférica (NDP), doença arterial periférica (DAP), hipercolesterolemia, hiperglicemia, uso de álcool, tabagismo e a falha no cuidado com os pés.

O exame dos pés é fundamental para a identificação precoce de lesões e deve ser realizado

de maneira minuciosa, com adequado conhecimento técnico e em uma frequência regular, pois a própria falha em algum destes aspectos pode ser considerada um risco para o paciente (OLIVEIRA *et al.*, 2025).

Para a realização do exame dos pés, algumas técnicas podem ser utilizadas, tais como: o monofilamento de Semmes-Weinstein e o diapasão de 128 Hz, ambas ferramentas avaliam a integridade das fibras grossas, especificamente a sensibilidade vibratória (MENDES, 2019).

O monofilamento de Semmes-Weinstein (fio de plástico) avalia a sensibilidade e a função dos nervos periféricos, conforme **Figura 1.1**. O examinador aplica diferentes forças em áreas dos pés para medir a sensibilidade do paciente à pressão.

Devem ser testados quatro pontos na região plantar: hálux (região plantar da falange distal) e 1ª, 3ª e 5ª cabeças de metatarsos, de acordo com a **Figura 1.2**. Se o paciente não sentir o toque em duas ou mais regiões testadas significa sensibilidade diminuída e, portanto, maior risco de lesões nos pés. Reavaliações anuais devem ser programadas para todos os pacientes com DM (SOUZA, 2019).

Outro método para avaliar a sensibilidade vibratória do paciente é o emprego do diapasão vibratório de 128 Hz em áreas com proeminências ósseas dos pés, segundo a **Figura 1.3**. O teste visa detectar a perda da sensibilidade vibratória e disfunções sensoriais nos pés, tais como a neuropatia periférica (SILVA *et al.*, 2021).

Figura 1.1 Monofilamento de Semmes-Weinsteiné



Fonte: MAFFI (2025).

Figura 1.2 Regiões de avaliação de sensibilidade nos pés com uso de monofilamento



Fonte: MAFFI (2025).

Figura 1.3 Teste de avaliação da sensibilidade vibratória com o diapasão



Fonte: VECTEEZY (2025).

Há ainda o teste de discriminação térmica, o qual o profissional avalia a capacidade do paciente em distinguir diferentes temperaturas, avaliando a percepção sensorial periférica. Além de monitorizar a progressão de patologias que comprometem a sensibilidade térmica, por exemplo, a neuropatia periférica (SILVA *et al.*, 2021).

A segunda estratégia que emergiu neste estudo foi a importância da educação em saúde para prevenção de complicações no paciente diabético (SILVA *et al.*, 2021; MENDES *et al.*, 2020; SILVA *et al.*, 2020; OLIVEIRA *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2019).

Para os autores supracitados, dentre os principais fatores na prevenção de úlceras em pé diabético estão: inspeção regular e exame dos pés, identificação de fontes de risco e predisposição para as lesões, uso de calçados adequados, educação do paciente e da família sobre hábitos saudáveis, capacitação dos profissionais de saúde acerca das demandas relacionadas ao cuidado deste perfil de pacientes.

A melhora dos hábitos de vida emergiu como fator protetivo para a ocorrência de complicações nos pés de portadores de DM, tais como: o controle glicêmico e do colesterol, ter uma nutrição equilibrada, reduzir ou eliminar o

uso de bebida alcoólica e tabaco, adoção de cuidados com a hidratação da pele, corte das unhas dos pés e uso de calçados confortáveis.

De acordo com Oliveira *et al.* (2020), a educação realizada pelo profissional de saúde é uma das atribuições que representa um alicerce na prevenção de complicações do diabetes.

Além de envolver o paciente no seu processo terapêutico, promove autonomia e responsabilização sobre suas decisões e na adesão ao tratamento proposto.

Tais medidas visam a melhora da qualidade de vida, bem como a prevenção de lesões e até mesmo de amputações (casos mais graves).

Deste modo, o profissional enfermeiro tem um papel importante ao utilizar a educação em saúde como uma estratégia de gestão de risco e manejo do pé diabético e de suas possíveis complicações.

Ocupando a terceira posição acerca das estratégias mais evidenciadas neste estudo está o adequado manejo das feridas e o uso de tecnologias de curativos para o seu tratamento (OLIVEIRA *et al.*, 2025; ARAÚJO *et al.*, 2022; MACIEL *et al.*, 2020; SANTOS *et al.*, 2020; FÉLIX *et al.*, 2019).

De acordo com Oliveira *et al.* (2025) e Santos *et al.* (2020), os enfermeiros precisam ter um conhecimento profundo sobre a cicatrização e dos fatores que interferem neste processo.

Ademais, precisam ter destreza e embasamento sobre a técnica de curativo, o desbridamento de feridas e o emprego de tecnologias específicas para o tratamento destas lesões.

Isso inclui o domínio de princípios e práticas eficazes para diferentes tipos de feridas e pacientes, abrangendo terapias, soluções de limpeza e técnicas assépticas de cuidado com a ferida.

O desbridamento é uma técnica que pode ser necessária para remover tecido necrosado

ou infectado de uma ferida. Deste modo, auxilia no processo cicatricial e prevenir infecções.

O tipo de desbridamento dependerá das características da ferida (tamanho, profundidade, localização, presença de sinais de infecção). No geral, os principais de desbridamento são: autolítico, biológico, enzimático, instrumental, mecânico e cirúrgico (SILVA, 2018).

No desbridamento autolítico, o corpo produz enzimas que agem degradando o tecido necrótico. Para tal, é preciso manter a ferida úmida com a utilização de curativos hidrocolóides ou de alginato de cálcio. É um método indolor, não invasivo, porém mais demorado.

O método biológico utiliza larvas vivas de moscas estéreis, as quais alimentam-se do tecido morto e secretam substâncias que auxiliam na cicatrização.

O desbridamento enzimático utiliza enzimas exógenas sobre o tecido necrótico, sendo as mais comuns a colagenase e a papaína (SILVA, 2018).

Há o desbridamento instrumental cortante (tesoura, bisturi e cureta) que removem o tecido necrosado. No método mecânico é empregado a compressão, fricção com gaze, esponja ou jato de soro fisiológico sob pressão para retirada do tecido necrótico.

É o método mais acessível e barato, contudo, pode ser doloroso ao paciente. O desbridamento cirúrgico retira o tecido necrótico no ambiente cirúrgico sob efeito de anestesia.

É indicado para feridas extensas, profundas ou infectadas que não tiveram evolução satisfatória com os outros métodos de desbridamento (SILVA, 2018).

Vale ressaltar que o tratamento das feridas no pé diabético requer a avaliação capacitada do profissional para a escolha correta de coberturas e produtos, bem como na execução da técnica de curativo.

A escolha correta das tecnologias influencia diretamente na evolução da ferida e no tempo de cicatrização. Alguns produtos comumente utilizados no tratamento de feridas no paciente diabético são: 1) curativos hidrocolóides (ajudam no desbridamento autolítico e a manter o microclima das feridas); 2) curativos de espuma (absorvem exsudato e previnem a infecção, por exemplo, o alginato com prata; 3) curativos antimicrobianos (agentes ativos que previnem infecções, exemplo o polihexametileno biguanida - PHMB); 4) curativos biológicos (biomateriais que aceleram o processo cicatricial, especialmente em úlceras complexas) (SBD, 2019).

A realização do curativo, a escolha dos produtos e a periodicidade de troca seguirão critérios de avaliação da ferida. Esses aspectos são fundamentais para a melhora da ferida e a prevenção de complicações ainda maiores, tais como amputações e infecção generalizada (SBD, 2019).

Assim, a capacitação profissional sobre a avaliação e o manejo de feridas e das complicações no pé diabético foi apontada como estratégia de gestão de cuidado (SOUTO *et al.*, 2015).

Para os autores, a capacitação (acadêmica e continuada) é essencial para que sejam identificados os fatores de risco e estabelecidas medidas preventivas ou ainda, ações tratativas nas complicações decorrentes do diabetes.

Afinal, a atuação do enfermeiro vai além da execução do curativo, da administração de medicação ou monitoramento do nível glicêmico. Visto que, envolve o acolhimento e a avaliação do paciente, esclarecendo dúvidas e estimulando-o a participar do processo terapêutico.

A Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética foi instituída pela Lei nº 13.895, de 30 de outubro de 2019 e trata das ações de educação em saúde e campanhas para o monitoramento dos níveis glicêmicos regularmente e do seu

adequado manejo (medicação, dieta e hábitos de vida) (BRASIL, 2019).

Nesta ceara, de acordo com Carvalho *et al.* (2023) é de suma importância a atualização constante dos profissionais para assegurar cuidados qualificados e atualizados, através da criação de programas de educação permanente para enfermeiros.

Esses programas visam a capacitação do profissional para empregar tecnologias mais eficazes em suas práticas de cuidado frente ao crescente problema de saúde pública, as complicações decorrentes do diabetes mellitus não controlado.

Neste sentido, confirmou-se a hipótese deste estudo de que conhecimentos atualizados sobre o manejo de lesões no pé diabético melhoram a qualidade de vida e reduzem a ocorrência de complicações, tais como as amputações.

O acompanhamento multiprofissional mostrou-se como outra estratégia significativa na gestão de riscos e manejo de complicações no pé diabético (PEREIRA *et al.*, 2025).

O paciente que pode ser assistido por uma equipe multiprofissional tem ampliada a qualidade e a segurança dos cuidados empregados sob a expertise de diferentes categorias profissionais.

O acompanhamento multiprofissional promove um cuidado mais completo e reduz a ocorrência de complicações e internações, bem como a baixa adesão ao tratamento e a necessidade de amputações.

Para tal, o uso de protocolos assistenciais para prevenção, avaliação e manejo de lesões no pé diabético se mostrou como uma importante estratégia assistencial.

Os protocolos auxiliam os profissionais na padronização do cuidado sem desconsiderar as especificidades de cada paciente.

Além de direcionar a elaboração e implementação do plano de cuidados individualizado para o gerenciamento de fatores de risco, melhora dos hábitos de vida, adesão ao tratamento e incentivo ao autocuidado (OLIVEIRA *et al.*, 2025).

Vale destacar que, a gravidade das complicações oriundas do DM, particularmente as lesões no pé diabético, reforçam a importância de protocolos institucionais, da capacitação profissional, da educação em saúde e da adesão ao tratamento por parte do paciente.

CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo avaliar o papel do enfermeiro na gestão de riscos, avaliação e manejo das complicações do pé diabético.

Desta forma, reconhecer o impacto de suas ações estratégicas na prevenção, identificação de fatores de risco e no manejo das lesões e demais complicações relacionadas ao pé diabético.

Dentre os resultados encontrados destacou-se a importância da avaliação clínica, a educação em saúde, o tratamento das lesões (curativos, coberturas, medicamentos).

Outras estratégias apontadas foram a capacitação continuada dos profissionais e do acompanhamento multiprofissional, guiados por protocolos assistenciais fundamentados em literaturas vigentes.

Neste sentido, o cuidado sistematizado pelo enfermeiro influencia na qualidade de vida e no curso da doença e no manejo do diabetes mellitus e de suas complicações.

Enquanto a capacitação continuada embasa o enfermeiro a criar e atualizar protocolos, treinar as equipes sob sua responsabilidade, além de orientar o paciente e sua família quanto à importância da higiene e hidratação adequada dos pés, do uso de calçados confortáveis e seguros, do controle glicêmico, dos hábitos de vida saudáveis e da adesão ao tratamento.

Esses achados confirmaram a hipótese deste estudo de que a capacitação profissional melhoram a qualidade de vida, fortalecem a autonomia do indivíduo e o chamam para a responsabilidade do seu tratamento, reduzindo a ocorrência de complicações, tais como as amputações.

Ademais, as estratégias apresentadas neste estudo, quando adotadas pelo enfermeiro, podem refletir em melhores indicadores clínicos, reduzir gastos com internações, afastamentos de atividades laborais devido às complicações (dificuldades de locomoção, feridas, amputações).

Tais práticas contribuem de forma significativa para a promoção da prevenção de agravos, melhorando a qualidade de vida dos pacientes.

A atuação estratégica do profissional da Enfermagem é essencial para minimizar riscos, promover cuidado humanizado, seguro e eficaz ao paciente diabético.

De modo que, a relevância dos achados é oportuna tanto para a comunidade acadêmica que presta o atendimento aos diabéticos, quanto para a sociedade, por reduzir custos assistenciais com o tratamento das complicações

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, D. Diabetes é responsável por mais de 28 amputações por dia, no Brasil. Revista O Globo, Rio de Janeiro, 14 de nov. de 2023b. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-11/diabetes-e-responsavel-por-mais-de-28-amputacoes-por-dia-no-brasil>. Acesso em: 21 ago. de 2025.

ALMEIDA, D. Mais de 10% dos brasileiros vivem com diabetes. Agência Brasil. 14 de nov. de 2023a. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-11/mais-de-10-dos-brasileiros-vivem-com-diabetes>. Acesso em: 21 ago. de 2025.

ARAÚJO, T. M. *et al.* Tratamento de lesões nos pés de pessoas com diabetes mellitus no cenário brasileiro: uma revisão integrativa. Revista Enfermagem Atual in Derme, v. 96, n. 39, p. 1-13, 2022. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2022-v.96-n.39-art.1093>.

BARRETO, A. T. *et al.* Avaliação do pé diabético. Revista de Enfermagem UFPE Online, v. 10, n. 3, p. 2434-2440, 2016. DOI: <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i11a231211p4692-4699-2017>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Lei nº 13.895, de 30 de outubro de 2019. Institui a Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética. Brasília: DF, 30 de outubro, 2019. Disponível em: <https://legislacao.presidencia.gov.br/atos/?tipo=LEI&numero=13895&ano=2019&ato=2a1MzZ61keZpWTd51>. Acesso em: 28 out. de 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2022-2023. São Paulo: Clannad, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/diabetes>. Acesso em: 22 ago. 2025.

CARVALHO, K. G. *et al.* Usabilidade de tecnologias educativas sobre úlcera do pé diabético para educação continuada de enfermeiros: revisão integrativa. Revista Atual de Enfermagem in Derme, v. 97, n. 4, p. 1-17, 2023. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2023>.

FASSINA G. *et al.* Avaliação do autocuidado em pacientes portadores do pé diabético. Revista da Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba, v. 20, n. 4, p. 200-206, 2018.

FELIX, L. G. *et al.* Eficácia dos curativos na cicatrização de úlceras do pé diabético: revisão integrativa. Revista Atual de Enfermagem in Derme, v. 88, n. 26, p. 1-13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2019-v.88-n.26-art.56>.

FÉLIX, V. H. C. *et al.* Importância da avaliação do pé diabético na prevenção de lesões e amputações. Revista Brazilian Journal of Health Review. v. 3, n. 6, p. 19260-19283, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3.n6-308>.

FERREIRA, R. C. *et al.* Pé diabético. Parte 2: Neuroartropatia de Charcot. Revista Brasileira de Ortopedia, v. 55, n. 04, p. 397-403, 27 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0039-3402460>.

KIM, J. Fisiopatologia do pé diabético: uma revisão narrativa. Journal of Yeungnam Medical Science, v. 40, n. 4, p. 328-334, 2023. DOI: <https://doi.org/10.12701/jyms.2023.00731>.

LUCOVEIS, M. L. S. *et al.* Grau de risco para úlceras nos pés por diabetes: avaliação de enfermagem. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 6, p. 3041-7, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0189>.

MACIEL, I. P. *et al.* O processo de cicatrização de úlceras plantares associada à terapia de contato total: uma revisão integrativa. Revista Pró-univerSUS, v. 11, n. 2, p. 56-64, 2020.

MAFFI, S. O pé diabético. Clínica e cirurgia do pé. Porto Alegre-RS, 2025. Disponível em: <https://clinicaecirurgi-adope.com.br/artigo?c=15>. Acesso em: 30 out. de 2025.

MENDES, G. C. Emprego dos monofilamentos de Semmens Weinstein e termografia na avaliação da sensibilidade em pacientes diabéticos tipo 2 com risco para neuropatia periférica diabética. 139 f, 2019. Dissertação (Mestrado em Engenharia Biomédica) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2019.

NETO, J. C. G. L. *et al.* Prevalência da Síndrome Metabólica em pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. Revista Brasileira de Enfermagem Reben, v. 70, n. 2, p. 282-287, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0145>.

OLIVEIRA, A. V. H. *et al.* Cuidados de enfermagem no gerenciamento do pé diabético: uma revisão sistemática. *Revista Acadêmica da Lusofonia*, v. 2, n. 9, p. 1-15, 2025. DOI: 10.69807/2966-0785.2025.155.

OLIVEIRA, P. D. R. *et al.* Papel do enfermeiro na cicatrização de feridas diabéticas na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação-rease*, v. 11, n. 2025. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v11i5.19581>.

OLIVEIRA, T. M. G. *et al.* Perfil assistencial de enfermagem ao paciente portador de pé diabético. *Revista Atual Enfermagem*, v. 94, n. 32, p. 1-9, 2020. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2020-v.94-n.32-art.78>.

PEREIRA, M. F. *et al.* A Importância da abordagem multidisciplinar no controle do diabetes mellitus. *Asclepius International Journal of Scientific Health Science*, São José dos Pinhais, Paraná, v. 4, nº 5, p. 121–127, 2025. DOI: 10.70779/aijshs.v4i5.115.

RIBEIRO, A. *et al.* Atuação do enfermeiro na prevenção das complicações do pé diabético e fatores de risco relacionados. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*, 37 (especial), p. 47-63, 2021.

SACCO N. C. I. *et al.* Diagnóstico e prevenção de úlceras no pé diabético. *Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes* (2023). DOI: <https://doi.org/10.29327/5412848.2024-11>.

SANTOS, K. L. A. *et al.* Prevenção do pé diabético: uma revisão integrativa. *Diversitas Journal*, v. 4, n. 1, p. 73-90, 2019. DOI: <https://doi.org/10.17648/diversitas-journal-v4i1.716>.

SANTOS, L. *et al.* Doença arterial periférica, obstrução ou estreitamento das artérias prejudica a circulação e a cicatrização de feridas. In: SOUSA, M. (ed.). *Cuidados de feridas e perfusão periférica*. São Paulo: Editora Saúde, 2022.

SANTOS, S. S.S. *et al.* Perfil assistencial de enfermagem ao paciente portador de pé diabético: revisão integrativa. *Revista Enfermagem Atual*, v. 94, n. 32, p. 1-9, 2020.

SILVA C. *et al.* Pé diabético e avaliação do risco de ulceração. *Revista de Enfermagem*, v. 4, n. 5, p. 153-161, 2014.

SILVA, G. A. *et al.* Uso da terapia hiperbárica como coadjuvante na terapêutica do pé diabético: uma revisão integrativa. *Revista JRG de estudos acadêmicos*, v. 7, n. 14, p. 1-18, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i14.1130>.

SILVA, G. B. *et al.* Enfermagem e o pé diabético: O papel da enfermagem no cuidado do pé diabético. *Científica Digital*, Guarujá, SP, p. 163-178, 2021. DOI: <https://doi.org/10.37885/210705337>.

SILVA, J. P. da. Eficácia dos curativos na cicatrização de úlceras do pé diabético: revisão integrativa. 2018. 25f. (Trabalho de Conclusão de Curso), Curso de Bacharelado em Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Campus Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2018.

SILVA, J. P. da. Eficácia dos curativos na cicatrização de úlceras do pé diabético: revisão integrativa. 2018. 25f. (Trabalho de Conclusão de Curso), Curso de Bacharelado em Enfermagem, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Campus Campina Grande - Paraíba - Brasil, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020*. São Paulo: SBD, 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br>. Acesso em: 22 abr. 2025.

SOUTO, H. A. B. *et al.* Conhecimento do enfermeiro acerca da avaliação e tratamento de feridas. 2015. 57 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Enfermagem). Centro de Educação e Saúde da Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cuité, 2015.

SOUZA, A. V. N. *et al.* Correlação entre o teste com o monofilamento de Semmes-Weinstein de 10 g e a escala para diagnóstico da polineuropatia distal diabética. In: *Anais do Congresso Brasileiro da Associação Brasileira de Fisioterapia Traumatológica-ABRAFITO*, 2019. Disponível em: <https://revistaft.com.br/utilizacao-do-teste-do-monofilamento-de-semmes-weinstein-para-avaliacao-da-sensibilidade-em-pacientes-com-neuropatia-diabetica-uma-revisao>. DOI: 10.5281/zenodo.7949281. Acesso em: 28 out. de 2025.

SOUZA, M. T. de. *et al.* Revisão integrativa: o que é e como fazer? *Einstein*, v. 2, n. 3, p. 102-106, 2010.

TOLOTTI P. F. *et al.* Diabetes mellitus do tipo Mody: relato de caso. Anais do 20º Encontro Científico Cultural Inter-institucional, Centro Universitário FAG- Cascavel- PR, 2022. Disponível em: <https://www4.fag.edu.br/anais-2022/Anais-2022-69.pdf>. ISSN 1980-7406. Acesso em: 28 ago. de 2025.

VECTEEZY. Imagem do teste de diapasão vibratório no pé. Vecteezy, 2025. Disponível em: <https://www.vecteezy.com/photo/11196200-diabetes-food-test>. Acesso em: 30 out. de 2025.

WAHBI A. Auto Amputação de dedo diabético com gangrena seca: mito ou fato? Dovepress, v. 1, n. 11, p. 255–264, 2018. DOI: 10.2147/DMSO.S164199.

ZHANG, P. *et al.* Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis †. Annals of Medicine, v. 49, n. 2, p. 106-116, março, 2017. DOI: 10.1080/07853890.2016.1231932.