Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético na Atenção Primária à Saúde

Nursing care for patients with diabetic foot in the Primary Health Care

Atención de enfermería al paciente con pie diabético en la Atención Primaria de Salud

Wedlla Maria Patrício Pinto[1], Renan Viana da Silva[1], Sara Barbosa Martins[1], Luana Moreira de Aquino[1], Pedro Gustavo Tavares Souza[1], Soraya Magnarya Felix Miranda[2], Cícero Yago Lopes dos Santos[2], Maria Lys Callou Augusto Arraes[1], Mônica Maria Viana de Oliveira[1], Maryldes Lucena Bezerra de Oliveira[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas sobre a assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético na atenção primária à saúde. **Métodos:** Revisão integrativa norteada pela estratégia PICo, realizada em outubro de 2025 nas bases LILACS, MEDLINE e BDENF. A seleção seguiu critérios cronológicos (2020-2025) e o protocolo PRISMA, com os dados submetidos à análise de conteúdo por categorização. **Resultados:** A amostra final de 11 artigos revela que a avaliação clínica sistemática, incluindo testes de sensibilidade com monofilamento e inspeção de calçados e a educação em saúde para o autocuidado são intervenções cruciais. Tecnologias educativas e rastreamento digital qualificam o cuidado, embora barreiras como falta de insumos, sobrecarga de trabalho e ausência de protocolos padronizados ainda limitem a assistência integral. **Considerações finais:** O enfermeiro é o pilar central na prevenção e vigilância do pé diabético na APS. É necessário fortalecer a autonomia profissional e implementar fluxos assistenciais bem estruturados para reduzir complicações e promover a qualidade de vida.

Palavras-chave: Diabetes mellitus, Pé diabético, Cuidados de enfermagem, Atenção Primária à Saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze scientific evidence on nursing care for patients with diabetic foot in the primary health care. **Methods:** Integrative review guided by the PICo strategy, conducted in October 2025 in the LILACS, MEDLINE, and BDENF databases. Selection followed chronological criteria (2020-2025) and the PRISMA protocol, with data submitted to content analysis by categorization. **Results:** The final sample of 11 articles reveals that systematic clinical assessment, including monofilament sensitivity tests and footwear inspection and health education for self-care are crucial interventions. Educational technologies and digital tracking qualify care, although barriers such as lack of supplies, work overload, and the absence of standardized protocols still limit comprehensive care. **Final considerations:** The nurse is the central pillar in the prevention and surveillance of diabetic foot in PHC. It is necessary to strengthen professional autonomy and implement well-structured care flows to reduce complications and promote quality of life.

Keywords: Diabetes mellitus, Diabetic foot, Nursing care, Primary Health Care.

[1] Centro Universitário Doutor Leão Sampaio (UNILEÃO), Juazeiro do Norte – CE.
[2] Universidade Regional do Cariri (URCA), Crato – CE.

SUBMETIDO EM: 8/2026 | **ACEITO EM: 9/2026** | **PUBLICADO EM: 10/2026**

RESUMEN

Objetivo: Analizar las evidencias científicas sobre la atención de enfermería al paciente con pie diabético en la atención primaria de Salud. **Métodos:** Revisión integradora orientada por la estrategia PICo, realizada en octubre de 2025 en las bases de datos LILACS, MEDLINE y BDENF. La selección siguió criterios cronológicos (2020-2025) y el protocolo PRISMA, con los datos sometidos al análisis de contenido por categorización. **Resultados:** La muestra final de 11 artículos revela que la evaluación clínica sistemática, incluyendo pruebas de sensibilidad con monofilamento e inspección de calzado y la educación en salud para el autocuidado son intervenciones cruciales. Las tecnologías educativas y el rastreo digital cualifican el cuidado, aunque barreras como la falta de insumos, la sobrecarga de trabajo y la ausencia de protocolos estandarizados aún limitan la atención integral. **Consideraciones finales:** El enfermero es el pilar central en la prevención y vigilancia del pie diabético en la APS. Es necesario fortalecer la autonomía profesional e implementar flujos asistenciales bien estructurados para reducir complicaciones y promover la calidad de vida.

Palabras clave: Diabetes mellitus, Pie diabético, Cuidados de enfermería, Atención Primaria de Salud.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é um distúrbio metabólico crônico decorrente do aumento dos níveis de glicose no sangue, podendo ser classificado em tipo 1, decorrente da destruição das células beta pancreáticas; tipo 2, caracterizado pela resistência à insulina; diabetes gestacional, identificada pela intolerância à glicose durante a gestação, podendo ou não persistir após o parto; e os demais tipos específicos, relacionados a causas como defeitos genéticos das células beta ou alterações nos mecanismos de ação da insulina (TROMBINI FS, et al., 2024; REIS IC, et al., 2024).

O diagnóstico tende a ser tardio devido à ausência de sintomas iniciais acrescido do déficit de conhecimento populacional, o que contribui para o avanço das complicações, como neuropatias, retinopatia, nefropatia, polineuropatia, cirrose, esteatose hepática e pé diabético. Destaca-se ainda que lesões plantares são frequentes em decorrência da neuropatia diabética, e o desconhecimento das estratégias de prevenção, proteção e cuidados com os pés agravam este cenário (ALENCAR MFS, et al., 2024; LIRA JAC, et al., 2021).

Outro fator contribuinte é a baixa adesão ao tratamento ou controle inadequado da doença, que favorecem o desequilíbrio metabólico e o surgimento de quadros incapacitantes, o que aumenta a suscetibilidade a complicações. Sendo assim, o pé diabético envolve infecção, ulceração e destruição tecidual profunda, podendo evoluir para amputação (ARRAIS KR, et al., 2022).

Além disso, a carência de acompanhamento contínuo nas Estratégias de Saúde da Família (ESF) contribui para o aumento da incidência de pé diabético. Na Atenção Primária à Saúde (APS), ações de prevenção, educação, diagnóstico precoce e cuidado sistemático são fundamentais para reduzir agravos e assegurar atendimento qualificado (GONÇALVES PH, et al., 2024).

Diante disso, têm-se como proposta do estudo, reforçar os cuidados essenciais para prevenir o pé diabético na APS e enriquecer o conhecimento científico sobre a atuação do enfermeiro na prevenção de complicações. Portanto, esse artigo teve por objetivo analisar as evidências científicas sobre a assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético no contexto da atenção primária à saúde.

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, de abordagem qualitativa, conduzida conforme as seis etapas metodológicas propostas por Mendes KDS, et al. (2019): identificação do tema e elaboração da questão de pesquisa; definição dos critérios de inclusão e exclusão dos estudos; categorização das produções selecionadas; avaliação crítica dos estudos incluídos; interpretação dos resultados; e síntese do conhecimento produzido.

A elaboração da questão norteadora fundamentou-se na estratégia PICo (*Population*, *Interest* e *Context*), amplamente utilizada em revisões qualitativas para a construção de perguntas de pesquisa. Nesse sentido, definiu-se como população (P) os enfermeiros; como fenômeno de interesse (I), a assistência de enfermagem voltada à prevenção do pé diabético; e como contexto (Co), a Atenção Primária à Saúde, especialmente no âmbito da atenção primária à saúde, conforme apresentado no **Quadro 1**.

Quadro 1 - Elaboração da pergunta norteadora através da estratégia PICo.

Itens da estratégia	Componentes	DeCS	MeSH
População	Enfermeiros	Enfermeiras e Enfermeiros	*Nurses*
Interesse	Assistência de enfermagem na prevenção do pé diabético	Assistência de Enfermagem; Pé Diabético	*Nursing Care; Diabetic Foot*
Contexto	Atenção Primária à Saúde	Atenção Primária à Saúde	*Primary Health Care*

Fonte: Pinto WMP, et al., 2026.

A partir da estratégia PICo, elaborou-se a seguinte questão norteadora: "Quais são as evidências científicas acerca da assistência de enfermagem desenvolvida por enfermeiros atuantes na atenção primária à saúde para paciente com pé diabético?"

A busca dos estudos foi realizada em outubro de 2025 nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Base de Dados de Enfermagem (BDENF), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), bem como na Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), acessada via PubMed.

Para a estratégia de busca, foram empregados descritores controlados extraídos dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e seus correspondentes no Medical Subject Headings (MeSH). Os termos foram combinados por meio do operador booleano AND, sendo as estratégias adaptadas às especificidades de cada base de dados consultada. Dessa forma, foram realizadas diferentes combinações entre os componentes da estratégia PICo, visando ampliar a sensibilidade e a abrangência da busca, conforme apresentado no **Quadro 2**.

Quadro 2 - Estratégias de busca adaptadas dos artigos por meio do cruzamento dos DeCS e MeSH,

Bases de dados	Estratégias de busca adaptadas
LILACS e BDENF (via BVS)	("Cuidados de Enfermagem") AND ("Pé Diabético")
	("Pé Diabético") AND (Prevenção)
	("Pé Diabético")
MEDLINE/PubMed	("Cuidados de Enfermagem") AND ("Pé Diabético")
	("Cuidados de Enfermagem") AND ("Atenção Primária à Saúde") AND ("Pé Diabético")
	(*Nursing Care*) AND (*Diabetic Foot*)
	(*Diabetic Foot*) AND (*Prevention*)
	(*Nursing Care*) AND (*Diabetic Foot*)
	(*Nursing Care*) AND (*Primary Health Care)* AND (*Diabetic Foot*)

Fonte: Pinto WMP, et al., 2026.

Foram incluídos estudos primários e estudos de revisão sistemática, com ou sem metanálise, que apresentassem evidências relacionadas à assistência de enfermagem na prevenção do pé diabético no contexto da Atenção Primária à Saúde.

A inclusão de revisões sistemáticas justificou-se pela sua maior complexidade metodológica, caracterizada pela aplicação de estratégias sistematizadas de busca, critérios explícitos de elegibilidade, seleção criteriosa dos estudos e síntese estruturada das evidências disponíveis, contribuindo para uma compreensão abrangente do fenômeno investigado.

Foram excluídos estudos que não respondessem à questão norteadora, duplicados, editoriais, cartas ao editor, relatos de caso, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso, resumos publicados em eventos e estudos sem acesso ao texto completo.

O processo de identificação, triagem, elegibilidade e inclusão dos estudos foi conduzido conforme as recomendações do Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA 2020), garantindo transparência, rastreabilidade e rigor metodológico na seleção das evidências científicas (PAGE, et al., 2021).

Para a extração dos dados, elaborou-se um instrumento contendo informações referentes à identificação dos estudos, autoria, ano de publicação, periódico, objetivo, delineamento metodológico e principais resultados relacionados à assistência de enfermagem na prevenção do pé diabético.

Para a classificação do Nível de Evidência Científica (NEC), os estudos foram analisados de acordo com seu delineamento metodológico e classificados conforme a hierarquia de evidências adotada pela abordagem sugerida por Galvão. (2006). As revisões sistemáticas, com ou sem metanálise, foram consideradas estudos de maior nível de evidência por sintetizar resultados provenientes de estudos primários mediante métodos sistemáticos e explícitos de identificação, seleção, avaliação e síntese das evidências.

Os estudos primários foram classificados de acordo com o delineamento metodológico apresentado, considerando-se os respectivos níveis de evidência estabelecidos pela hierarquia adotada. Dessa forma, a classificação permitiu distinguir os diferentes níveis de evidência entre os estudos incluídos, preservando as especificidades metodológicas de cada delineamento.

Após a seleção dos estudos, procedeu-se à análise dos dados por meio da técnica de análise de conteúdo temática proposta por Minayo MCS (2014). Essa abordagem permitiu a organização, interpretação e categorização dos achados, possibilitando a identificação de núcleos de sentido e a construção de categorias temáticas alinhadas ao objetivo da pesquisa.

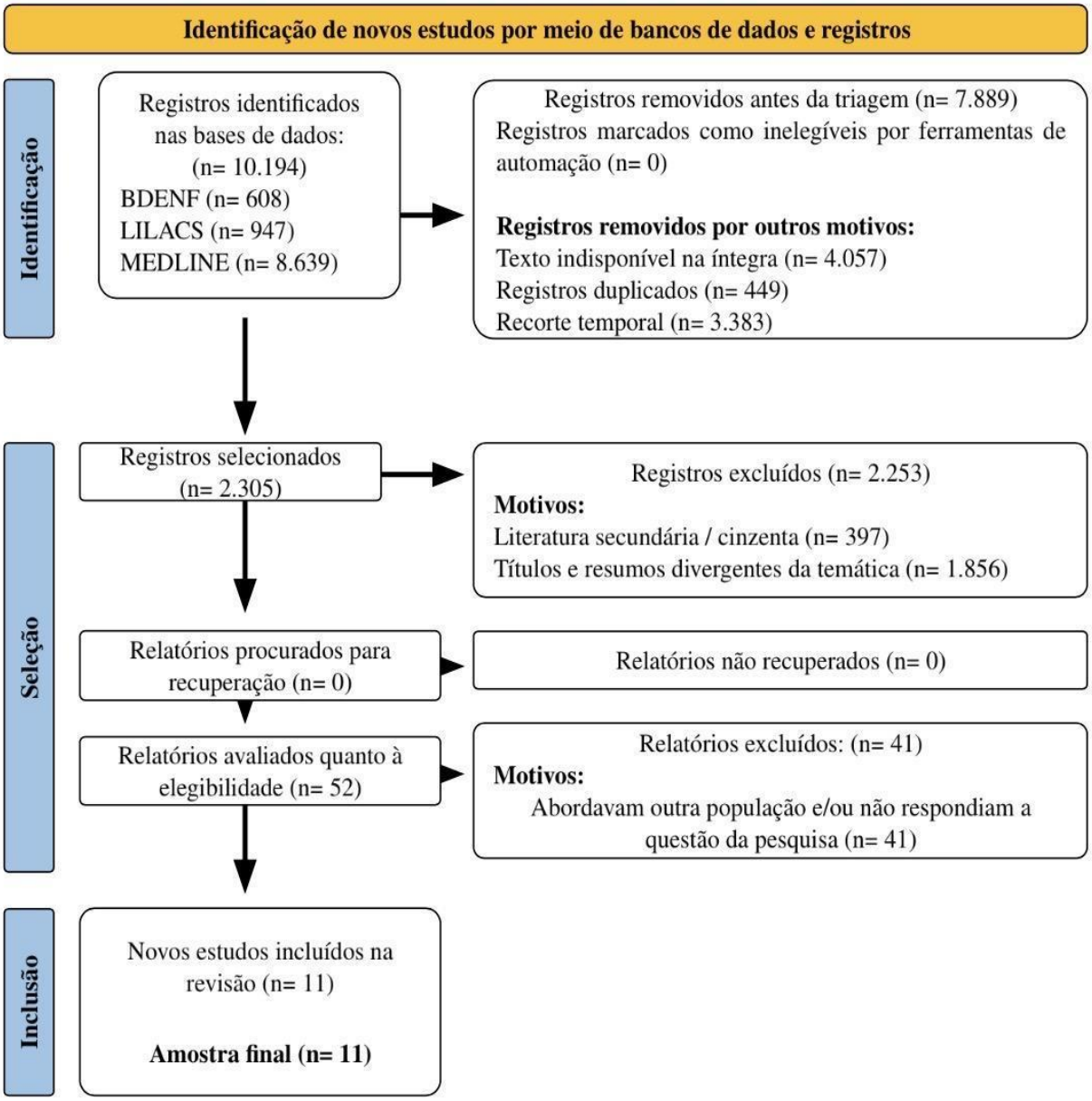
A qualidade metodológica dos estudos incluídos foi avaliada por meio dos instrumentos de avaliação crítica do *Joanna Briggs Institute (JBI)*, selecionados de acordo com o delineamento metodológico de cada estudo (AROMATARIS E, et al., 2024).

Em conformidade com a Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde, não houve necessidade de submissão deste estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa, por se tratar de uma revisão integrativa da literatura baseada em dados de domínio público. Contudo, foram respeitados os princípios éticos relacionados à integridade científica, mediante a adequada citação e referenciação de todas as obras utilizadas (BRASIL, 2016).

RESULTADOS

A busca nas bases de dados resultou na identificação dos estudos potencialmente elegíveis para a revisão. Após as etapas de triagem, leitura na íntegra e aplicação dos critérios de elegibilidade, foram incluídos 11 artigos na amostra final. As produções selecionadas contemplam evidências relacionadas à assistência de enfermagem direcionada à prevenção do pé diabético no contexto da atenção primária à saúde. O fluxograma detalhando o processo de seleção dos estudos está apresentado na **Figura 1**.

Figura 1 - Fluxograma de identificação, seleção e inclusão dos estudos, em uso da adaptação do *Checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses* (PRISMA).



Fonte: Pinto WMP, et al., 2026. Adaptado Page MJ, et al. (2021).

Após a aplicação das estratégias de busca nas bases de dados (MEDLINE, LILACS e BDENF), foram identificados 10.194 estudos. Desses, 7.889 (73,0%) foram excluídos por não estarem disponíveis na íntegra (4.057), por serem publicações fora do recorte temporal estabelecido (3.383) e por duplicatas (449), resultando em 2.305 (27,0%) estudos selecionados.

Desta etapa, foram excluídos 2.253 registros (397 literaturas cinzenta e 1.856 que não se adequaram ao tema), restando 52 (0,5%) para a leitura na íntegra. Na etapa de avaliação de elegibilidade, 41 (0,4%) estudos foram excluídos por abordarem outra população e/ou por não responderem à pergunta da pesquisa, restando 11 (0,1%) artigos para inclusão final.

Assim, a amostra final foi composta por onze estudos. O fluxograma apresentado na fonte detalha o processo de seleção e os motivos de exclusão em cada etapa. Nesse sentido, o **Quadro 4** apresenta a caracterização dos estudos selecionados, incluindo título, autor, ano, método e Nível de Evidência Científica (NEC).

Quadro 4 - Caracterização dos estudos selecionados (título, autor, ano, periódico e método).

Cod.	Autor e ano	Periódico e base de dados	Tipo de estudo e NEC
A1	Arrais KR, et al. (2022)	Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy (BDENF)	Descritivo exploratório com abordagem qualitativa (N4)
A2	Júnior JAS, et al. (2023)	Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde (BDENF)	Relato de experiência, descritivo exploratório (N5)
A3	Languer MR e Bortoli CFC. (2025)	Journal of Nursing and Health (LILACS)	Pesquisa quantitativa (N4)
A4	Hughes DR, et al. (2022)	The Journal of Rural Health (MEDLINE)	Pesquisa quantitativa (N4)
A5	Zhu X, et al. (2025)	Health Expectations (MEDLINE)	Pesquisa qualitativa (N4)
A6	Trombini FS, et al. (2021)	Revista Enfermagem UERJ (LILACS)	Estudo descritivo, com abordagem qualitativa (N4)
A7	Arruda C, et al. (2021)	Ciência, Cuidado e Saúde (BDENF)	Pesquisa metodológica (N4)
A8	Lima NS, et al. (2023)	REVISA (BDENF)	Pesquisa qualitativa, caráter descritivo exploratório (N4)
A9	Lira JAC, et al. (2023)	Revista Latino-Americana de Enfermagem (MEDLINE)	Revisão sistemática (N1)
A10	Hidalgo S, et al. (2023)	Nursing Reports (MEDLINE)	Estudo descritivo transversal e observacional (N4)
A11	Delabra MM e Salazar BC (2022)	Sanus (MEDLINE)	Revisão sistemática (N1)

Fonte: Pinto WMP, et al., 2026.

Observa-se que os estudos incluídos na revisão foram publicados entre os anos de 2021 e 2025, com maior concentração no ano de 2023, que reuniu quatro publicações (36,4%), seguido de 2022 com três estudos (27,3%), e dos anos de 2021 e 2025, com dois estudos cada (18,2%).

Quanto à origem geográfica, verifica-se predominância de estudos realizados no Brasil (8 estudos; 72,7%), desenvolvidos principalmente na Atenção Primária à Saúde, abrangendo estados como Piauí, Rio Grande do Norte, Paraná, Bahia e Rio Grande do Sul. Os demais estudos (3 estudos; 27,3%) foram conduzidos em outros países, como Estados Unidos e Singapura.

Em relação às bases de dados, a MEDLINE foi a mais representativa, com cinco estudos (45,5%), seguida pela BDENF com quatro (36,4%) e pela LILACS com dois (18,2%). Quanto ao delineamento metodológico, observa-se predomínio de estudos descritivos e qualitativos, totalizando oito (72,7%), seguidos de duas revisões sistemáticas e metanálises (18,2%) e um relato de experiência (9,1%).

No que se refere ao Nível de Evidência Científica, a maioria dos estudos foi classificada como nível 4 (72,7%), seguida dos níveis 1 (18,2%) e 5 (9,1%). Esses dados indicam que a produção científica sobre o tema é composta majoritariamente por pesquisas observacionais e qualitativas, o que, embora relevante para a compreensão da prática profissional, demonstra a necessidade de estudos com maior rigor metodológico e evidências de nível mais elevado para fortalecer as recomendações clínicas e a tomada de decisão em enfermagem.

No **Quadro 5**, apresentado a seguir, encontra-se a síntese dos principais resultados dos estudos analisados, bem como as intervenções de enfermagem descritas na literatura voltadas à prevenção do pé diabético no contexto da Atenção Primária à Saúde. O quadro sistematiza os achados mais relevantes, permitindo a visualização organizada das evidências identificadas nesta revisão integrativa.

Quadro 5 - Síntese dos principais achados e intervenções de enfermagem dos estudos selecionados.

ID	Principais Resultados	Intervenções de Enfermagem
A1	Atuação essencial, porém, fragilizada por falta de capacitação, materiais, protocolos e sobrecarga de trabalho, resultando em avaliações pontuais e ações isoladas.	• Inspecionar os pés e unhas; • orientar sobre higiene, hidratação e calçados; • incentivar o autoexame; • avaliar com monofilamento; • encaminhar casos suspeitos.
A2	Papel central na continuidade do cuidado de feridas crônicas e fortalecimento do vínculo, apesar de desafios como infraestrutura precária e escassez de insumos.	• Realizar curativos; • acompanhar em domicílio; • avaliar periodicamente as lesões; • capacitar familiares e técnicos; • orientar sobre higiene e controle glicêmico; • promover o autocuidado.
A3	Avaliações despadronizadas e irregulares, com baixo uso de monofilamento e orientações incompletas devido à falta de protocolos e educação permanente.	• Realizar exame físico (hidratação e integridade); • avaliar sensibilidade com monofilamento; • orientar sobre higiene e corte de unhas; • encaminhar casos de risco; participar de ações educativas.
A4	A ampliação da autonomia do enfermeiro foi apontada como relevante para a vigilância clínica e pode contribuir para a redução de complicações e da necessidade de desbridamentos, especialmente em áreas rurais.	• Realizar avaliação clínica e acompanhamento regular; • identificar lesões precocemente; • encaminhar oportunamente; • educar em saúde; • implementar práticas preventivas na APS.
A5	O estudo sugere que a intervenção HEALing, voltada à motivação e ao autocuidado, pode ser factível, embora barreiras psicológicas e organizacionais possam dificultar sua implementação plena.	• Realizar sessões clínicas; • aplicar técnicas de entrevista motivacional; • planejar metas colaborativas de autocuidado; • acompanhar o progresso; • integrar o cuidado com equipe multiprofissional.
A6	Baixa realização de cuidados preventivos pelos usuários foi associada à falta de orientações específicas, à baixa escolaridade e a falhas na comunicação profissional.	• Realizar exame físico nas consultas de rotina; • orientar sobre higiene e secagem entre dedos; • instruir sobre corte de unhas e calçados; • identificar alterações cutâneas; • adaptar orientações ao nível do paciente.
A7	Tecnologia "OUVIR-VER-FAZER" foi apontada como relevante para o autocuidado e a autonomia, por meio de aprendizagem prática e demonstrativa.	• Aplicar o método educativo em grupos; • demonstrar cuidados com modelos didáticos; • supervisionar técnicas de higiene; • treinar profissionais; • associar o método à estratificação de risco.
A8	Tecnologia de rastreio online foi apontada como relevante para a padronização, a detecção precoce de riscos e a organização dos fluxos de encaminhamento.	• Utilizar planilha digital para rastreio; • registrar informações clínicas padronizadas; • classificar o risco; • definir fluxos de encaminhamento; • planejar ações educativas; • monitorar e reavaliar periodicamente.
A9	Adesão parcial às boas práticas; barreiras relacionadas ao tempo e aos recursos foram associadas à menor aplicação do monofilamento e à classificação de risco.	• Remover calçados e meias para inspeção; • realizar exame físico para sinais de neuropatia; • aplicar teste de monofilamento; • classificar o risco e agendar seguimento; • educar o paciente sobre cuidados.
A10	Alta realização de inspeção e educação individual, porém foram identificadas lacunas em atividades coletivas e testes práticos.	• Solicitar remoção de calçados; • inspecionar pele e unhas; • realizar exame físico completo (incluindo pulsos); • estratificar o risco; • promover oficinas em grupo; • avaliar habilidades práticas.
A11	Intervenções multimodais, materiais de apoio e acompanhamento remoto foram associados à melhoria do autocuidado e dos indicadores clínicos.	• Educar individual e grupalmente com apoio impresso; • realizar acompanhamento telefônico; • fornecer materiais para cuidado domiciliar (espelhos/cremes); • monitorar o comportamento e reavaliar periodicamente

Fonte: Pinto WMP, et al., 2026.

Em suma, os resultados dos 11 estudos selecionados sugerem que a assistência de enfermagem apresenta papel relevante na prevenção do pé diabético no contexto da Atenção Primária à Saúde. A síntese dos dados indica que as intervenções que associam avaliação clínica sistemática (inspeção de pés e unhas, teste de sensibilidade e palpação de pulsos) a estratégias de educação em saúde voltadas ao autocuidado foram apontadas como relevantes para a prevenção de complicações e para a promoção do autocuidado. Observa-se, no entanto, que a eficácia dessas ações é frequentemente comprometida por barreiras estruturais e organizacionais, tais como a escassez de materiais básicos (como o monofilamento), a sobrecarga de trabalho das equipes e a ausência de protocolos padronizados que guiem a assistência de forma contínua e não apenas pontual.

Apesar dessas limitações, o uso de tecnologias educativas e ferramentas digitais de rastreio surge como uma tendência promissora para qualificar o cuidado e aumentar a autonomia do paciente. Diante desse cenário, os achados desta revisão convergem para três eixos centrais que serão aprofundados na discussão, sendo estes: as intervenções clínicas de enfermagem na prevenção do pé diabético; estratégias de manejo, tratamento e coordenação do cuidado; e a promoção do autocuidado por meio da educação em saúde.

DISCUSSÃO

Intervenções clínicas de enfermagem na prevenção do pé diabético

A prevenção do pé diabético na APS fundamenta-se na avaliação clínica sistemática realizada pelo enfermeiro durante as consultas. Entre os estudos selecionados, a inspeção da pele, das unhas, da estrutura osteoarticular e a identificação de calosidades foram apontadas como medidas relevantes para a prevenção de complicações associadas ao diabetes (ARRAIS KR, et al., 2022; LANGUER MR e BORTOLO CFC et al., 2025; HIDALGO S, et al., 2023). Além disso, a avaliação da integridade tecidual e das condições dos calçados foi destacada entre as ações preventivas relacionadas à redução do risco de ulcerações e amputações. Evidências complementares da literatura também ressaltam a importância dessas medidas na prevenção do pé diabético (SCHAPER NC, et al., 2023).

No rastreamento das alterações sensoriais e vasculares, a utilização do monofilamento de 10 g associada à palpação dos pulsos pedioso e tibial posterior foi apontada como relevante para a identificação da perda da sensibilidade protetora. Os resultados encontrados sugerem que a aplicação desses instrumentos ainda ocorre de forma irregular em alguns serviços, sendo mencionadas limitações relacionadas à disponibilidade de recursos materiais nas unidades básicas de saúde (LANGUER MR e BORTOLO CFC et al., 2025; LIRA JAC, et al., 2023). Nesse contexto, outras evidências recomendam uma abordagem avaliativa mais abrangente, incorporando a observação sistemática de sinais tróficos, como alterações da temperatura cutânea e rarefação de pelos, a fim de aprimorar a identificação do risco isquêmico (DUNKER O, et al., 2023). Em relação ao manejo de deformidades estruturais e calosidades, os achados da revisão destacam a importância de intervenções conservadoras no âmbito da APS, incluindo orientações para a proteção de áreas de pressão e a identificação precoce de lesões que demandem encaminhamento para avaliação especializada (JÚNIOR EDG, et al., 2023; HUGHES DR, et al., 2022). Evidências complementares da literatura apontam que a articulação entre avaliação clínica qualificada e acesso oportuno à rede de referência mostra-se fundamental para assegurar a integralidade da assistência e a segurança dos indivíduos com elevado risco de ulceração (DUNKER O, et al., 2023).

Apesar da relevância dessas intervenções, os achados dos estudos incluídos sugerem que implementação ainda é dificultada por limitações estruturais, como a sobrecarga de trabalho das equipes e a ausência de protocolos assistenciais padronizados (ARRAIS KR, et al., 2022; LIMA NS, et al., 2023). Nesse cenário, o emprego de tecnologias sociais voltadas ao rastreamento e ao registro clínico tem sido apontado como estratégia capaz de qualificar o acompanhamento dos usuários e organizar os fluxos assistenciais (LIMA NS, et al., 2023). Adicionalmente, o reconhecimento do exame dos pés como indicador de qualidade da assistência pelo Ministério da Saúde reforça o papel central do enfermeiro na vigilância contínua e na prevenção de complicações relacionadas à diabetes.

Estratégias de manejo, tratamento e coordenação do cuidado pelo enfermeiro

Neste eixo, os achados da revisão sugerem a relevância do papel do enfermeiro na gestão da linha de cuidado ao pé diabético, articulando o manejo clínico às ações organizacionais dos serviços de saúde. Evidências complementares da literatura destacam que a coordenação da assistência pode ser apoiada por protocolos que definam responsabilidades, critérios de triagem e fluxos de encaminhamento, contribuindo para a organização e a continuidade do cuidado (CALDEIRA JMA et al., 2024; SCHAPER NC et al., 2023). Entretanto, entre os estudos analisados, foram identificados desafios relacionados à fragmentação da assistência e às barreiras organizacionais, sendo apontada a necessidade de atuação do enfermeiro na implementação e no fortalecimento de mecanismos de referência e contrarreferência (ARRAIS KR et al., 2022).

A incorporação de tecnologias voltadas à qualificação do cuidado tem sido apontada como uma estratégia relevante para o manejo do pé diabético na Atenção Primária à Saúde. Ferramentas de rastreamento, como planilhas digitais, foram associadas à padronização das avaliações, à identificação precoce de fatores de risco e à organização dos encaminhamentos necessários (LIMA NS, et al., 2023). Além disso, o monitoramento remoto e o acompanhamento telefônico foram apontados como estratégias que podem contribuir para o reforço das orientações e o acompanhamento da evolução clínica dos pacientes, bem como para a organização do trabalho das equipes de saúde (DELABRA MM e SALAZAR BC, 2022). Evidências complementares também sugerem potencial para redução de custos assistenciais a partir do uso dessas estratégias (DARDARI D, et al., 2023).

A continuidade do cuidado extrapola o ambiente da unidade de saúde e envolve a participação ativa da família e da rede de apoio. Entre os achados da revisão, a realização de curativos e o acompanhamento domiciliar foram apontados como relevantes para o vínculo entre profissional e usuário, além de possibilitarem a capacitação de familiares e cuidadores para a vigilância cotidiana das condições dos pés (JÚNIOR EDG, et al., 2023). Nesse contexto, outras evidências sugerem que a gestão centrada na família pode favorecer o compartilhamento de metas terapêuticas e contribuir para a continuidade das ações preventivas e da vigilância clínica (MATROOK KA, et al., 2024).

A efetividade da gestão do cuidado pelo enfermeiro também está relacionada à sua autonomia profissional e à capacidade de liderar ações multiprofissionais. A ampliação do escopo de prática da enfermagem foi apontada como relevante para a assistência e para a prevenção de complicações graves, especialmente em regiões com menor acesso a serviços especializados (HUGHES DR, et al., 2022). Ademais, estudos complementares sugerem que a utilização de instrumentos validados e de linguagens padronizadas, como a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE), pode contribuir para a rastreabilidade das informações clínicas e para a tomada de decisão baseada em evidências, favorecendo a atuação da enfermagem no âmbito da Atenção Primária à Saúde (SOUZA RLP, et al., 2025; SILVA HCDA, et al., 2023).

Promoção do autocuidado por meio da educação em saúde

A educação em saúde desenvolvida pelo enfermeiro apresenta papel relevante na prevenção do pé diabético na Atenção Primária à Saúde, integrando orientações técnicas, demonstrações práticas e estímulo ao autocuidado. Estratégias baseadas em metodologias ativas, como grupos operativos e rodas de conversa, foram apontadas como relevantes para o fortalecimento do autocuidado e a prevenção de fatores de risco (DROVANDI A, et al., 2024; MOREIRA JB, et al., 2020). Por outro lado, entre os achados da revisão, foram identificadas limitações relacionadas à baixa escolaridade dos usuários e à comunicação entre profissionais e pacientes, aspectos que podem dificultar a compreensão das orientações e a adoção das práticas de autocuidado (TROMBINI FS, et al., 2021).

Nesse contexto, os estudos analisados apontaram as tecnologias educativas como alternativas relevantes para ampliar a autonomia dos indivíduos no manejo da própria saúde. Métodos fundamentados na aprendizagem prática e no uso de recursos didáticos foram associados ao desenvolvimento de habilidades relacionadas à inspeção diária e aos cuidados com os pés (ARRUDA C, et al., 2021). Da

mesma forma, intervenções centradas na escuta ativa e na construção compartilhada de metas terapêuticas foram apontadas como relevantes para o engajamento e a corresponsabilização do paciente pelo tratamento (ZHU X, et al., 2025).

Além das ações presenciais, estratégias de acompanhamento remoto foram apontadas como relevantes para o suporte às práticas de autocuidado. O monitoramento telefônico e o envio de mensagens de texto foram associados ao acompanhamento contínuo e à manutenção das orientações fornecidas pelos profissionais de saúde (DELABRA MM e SALAZAR BC, 2022). Resultados semelhantes são descritos na literatura, destacando o uso dessas estratégias como recurso de suporte ao cuidado (MEDEIRO LM; FELIX LG, 2024). Ferramentas digitais e aplicativos com listas de verificação e recursos visuais também podem contribuir para a identificação precoce de alterações nos pés e para a busca oportuna por assistência (LIEW H et al., 2023).

A participação da família e da rede de apoio também foi apontada como relevante para as ações educativas, especialmente entre indivíduos em situação de maior vulnerabilidade. A capacitação de familiares e cuidadores durante visitas domiciliares foi relacionada ao apoio nas práticas cotidianas de cuidado com os pés (MATROOK KA, et al., 2024; JÚNIOR EDG, et al., 2023). Contudo, entre os achados da revisão, foram identificados obstáculos relacionados à insuficiência de materiais educativos e à elevada demanda de trabalho dos enfermeiros, que podem dificultar a continuidade e a sistematização dessas ações nos serviços de saúde (ARRAIS KR, et al., 2022; LIMA NS, et al., 2023).

Embora a educação em saúde possa contribuir para a ampliação do conhecimento dos usuários, seus resultados podem ser potencializados quando associada à avaliação clínica periódica e à organização de fluxos assistenciais estruturados (NETTEN JJ, et al., 2024). Nesse sentido, estratégias voltadas ao fortalecimento da autonomia do paciente, como a definição de metas simples e exequíveis, a exemplo do autoexame diário e da utilização de calçados adequados, podem contribuir para a promoção da qualidade de vida e da segurança das pessoas com diabetes acompanhadas na Atenção Primária à Saúde (ROCHA RB, et al., 2023). A partir da integração das evidências identificadas nos estudos analisados, foi elaborado um modelo conceitual representando os principais componentes da atuação da enfermagem na prevenção do pé diabético na Atenção Primária à Saúde, bem como os fatores que sustentam o cuidado e os desfechos esperados decorrentes da implementação dessas ações, apresentando na **Figura 2**.

Figura 2 - Síntese conceitual das ações de enfermagem para prevenção do pé diabético na Atenção Primária à Saúde.



Nota: *A organização visual e diagramação da figura contou com auxílio da ferramenta de inteligência artificial ChatGPT (OpenAI).* **Fonte:** Pinto WMP, et al., 2026.

O modelo evidencia que a prevenção do pé diabético na Atenção Primária à Saúde depende da articulação entre avaliação clínica, estratificação de risco, educação em saúde, monitoramento contínuo e encaminhamento oportuno, sendo essas ações sustentadas pela capacitação profissional, utilização de protocolos assistenciais, tecnologias em saúde, participação familiar e trabalho multiprofissional. Em conjunto, tais elementos contribuem para a redução de úlceras, amputações e internações, além da promoção do autocuidado e da qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos analisados indicaram que a enfermagem desempenha papel relevante na prevenção e acompanhamento das complicações relacionadas ao pé diabético na Atenção Primária à Saúde, especialmente por meio da avaliação sistemática dos pés, identificação precoce de alterações, teste de sensibilidade, estratificação de risco e educação para o autocuidado. Também foram identificadas barreiras relacionadas à disponibilidade de recursos, capacitação profissional e padronização dos fluxos assistenciais. Tecnologias educativas e estratégias de acompanhamento apresentam potencial para qualificar o cuidado. Entretanto, a predominância de estudos observacionais e qualitativos limita conclusões sobre a efetividade isolada das intervenções, indicando a necessidade de pesquisas com maior robustez metodológica.

REFERÊNCIAS

1. ALENCAR MFS, et al. Cuidados de enfermagem ao paciente com pé diabético na unidade de saúde da família. Revista Eletrônica Acervo Saúde, 2024; 24(6): e15728.
2. AROMATARIS E, et al. JBI Manual for Evidence Synthesis. Adelaide: JBI; 2024.
3. ARRAIS KR, et al. Atuação e dificuldades de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção do pé diabético. Estima – Brazilian Journal of Enterostomal Therapy, 2022; 20.
4. ARRUDA C, et al. Tecnologia educativa para cuidados e prevenção do pé diabético. Ciência, Cuidado e Saúde, 2021; 20.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Estratégias e Políticas de Saúde Comunitária. Nota metodológica C4 – Cuidado da pessoa com diabetes. Brasília: Ministério da Saúde; 2025.
6. CALDEIRA JMA, et al. Nursing care for diabetic foot in primary care: scoping review. Acta Paulista de Enfermagem, 2024; 37: eAPE01684.
7. DARDARI D, et al. Hospital stays and costs of telemedical monitoring versus standard follow-up for diabetic foot ulcer: an open-label randomised controlled study. The Lancet Regional Health – Europe, 2023; 30: 100686.
8. DELABRA MM e SALAZAR BC. Revisão sistemática das intervenções para prevenção do pé diabético em adultos diabéticos mais velhos. Sanus, 2022; 7.
9. DROVANDI A, et al. Effectiveness of educational interventions for diabetes-related foot disease: a systematic review and meta-analysis. Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 2024; 40(3): e3746.
10. JUNIOR EGD, et al. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Angiologia e de Cirurgia Vascular sobre o pé diabético 2023. Jornal Vascular Brasileiro, 2024; 23: e20230087.
11. DUNKER Ø, et al. Diagnostic accuracy of the 5.07 monofilament test for diabetes polyneuropathy: influence of age, sex, neuropathic pain and neuropathy severity. BMJ Open Diabetes Research & Care, 2023; 11(6): e003545.
12. GALVÃO CM. Evidence hierarchies. Acata Paulista de Enfermagem, 2006; 19 (2): 5.
13. GONÇALVES PH, et al. Úlceras ou infecções em membros inferiores nas pessoas com diabetes mellitus: conhecimentos e práticas dos enfermeiros. Cogitare Enfermagem, 2024; 29.
14. HIDALGO S, et al. Assessment of diabetic foot prevention by nurses. Nursing Reports, 2023; 13(1): 73-84.

15. HUGHES DR, et al. Nurse practitioner scope of practice and the prevention of foot complications in rural diabetes patients. The Journal of Rural Health, 2022; 38(4): 994-998.
16. JÚNIOR JAS, et al. Assistência de enfermagem a pessoas com feridas crônicas: uma experiência na atenção primária à saúde. Revista de Enfermagem e Atenção à Saúde, 2023; 12(3).
17. LANGUER MR e BORTOLI CFC. Cuidado de enfermagem na prevenção do pé diabético em um município do Paraná. Journal of Nursing and Health, 2025; 15(1): e1526216.
18. LIEW H, et al. Empowering foot care literacy among people living with diabetes and their carers with an mHealth app: protocol for a feasibility study. JMIR Research Protocols, 2023; 12: e52036.
19. LIMA NS, et al. Tecnologia social para a prevenção de úlceras em pés de pessoas diabéticas. REVISA, 2023; 12(4): 925-936.
20. LIRA JAC, et al. Effects of educational technologies on the prevention and treatment of diabetic ulcers: a systematic review and meta-analysis. Revista Latino-Americana de Enfermagem, 2023; 31: e3944.
21. MATROOK KA, et al. Nurse-led family-based approach in primary health care for patients with type 2 diabetes mellitus: a qualitative study. International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, 19(1): 2323060.
22. MEDEIROS LM e FELIX LG. Efeito de uma intervenção telefônica educativa na adesão ao autocuidado para prevenção do pé diabético. Revista Enfermagem Atual In Derme, 2024; 98(2): e024289.
23. MENDES KDS, et al. Uso de gerenciamento de referências bibliográficas na seleção dos estudos primários em revisão integrativa. Texto & Contexto-Enfermagem, 2019; 28: e20170204, 2019.
24. MINAYO MCS. O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2014
25. MOREIRA JB, et al. Efeito do grupo operativo no ensino do autocuidado com os pés de diabéticos: ensaio clínico randomizado. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2020; 54: e03624.
26. NETTEN JJ, et al. Prevention of foot ulcers in persons with diabetes at risk of ulceration: A systematic review and meta-analysis. [S. l.], 2024.
27. PAGE MJ, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ, 2021; 372: 71.
28. REIS IC, et al. Assistência de enfermagem ao paciente com pé diabético na atenção primária à saúde: revisão integrativa. Revista Contemporânea, 2024; 4(4).
29. ROCHA RB, et al. Foot wound risk and quality of life of people with type 2 diabetes are related to self-care. ABCS Health Sciences, 2023; 48: e023209.
30. SCHAPER NC, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes related foot disease (IWGDF 2023 update). Diabetes/Metabolism Research and Reviews, 2024; 40(3): e3657.
31. SILVA HCDA, et al. Subconjunto terminológico CIPE® para pessoas com úlcera do pé diabético na atenção primária à saúde. Revista Brasileira de Enfermagem, 2023; 76: e20220668.
32. SOUZA RLP, et al. Perfil profissional e práticas de cuidado no tratamento das úlceras do pé diabético. Acta Paulista de Enfermagem, 2025; 38: eAPE000472.
33. TROMBINI FS, et al. Prevenção do pé diabético: práticas de cuidados de usuários de uma unidade de saúde da família. Revista de Enfermagem da UERJ, 2021; 29(1): e58551.
34. ZHU X, et al. Healing through empowerment and active listening: experience-based co-design of a nurse-led personalised self-care support intervention for primary care patients with diabetic foot ulcers. Health Expectations, 2025; 28(4): e70386.