

Assistência Interdisciplinar no cuidado ao paciente amputado pela síndrome do pé diabético: revisão integrativa

Interdisciplinary Care in the Management of Patients Amputated due to Diabetic Foot Syndrome: An Integrative Review

Alaine Passos Cruz ¹

Beatriz de Castro Teixeira²

Tiago Felix Oliveira³

Thaís da Silva França⁴

Cristiane Santos Nascimento⁵

Resumo

A diabetes mellitus afetou 476 milhões de pessoas no mundo em 2017, esse número foi projetado para 570 milhões em 2025. No Brasil 12,5 milhões de pessoas foram afetadas pela diabetes em 2017 que custou 15,7 bilhões para os cofres públicos. O pé diabético é a principal causa de hospitalizações e amputações, o que contribui para uma carga de incapacidade. Objetivo: Descrever a assistência de enfermagem juntamente com a equipe multiprofissional no cuidado com o paciente amputado. Método: O método utilizado foi revisão integrativa que englobou estudos dos últimos 10 anos. Conclusão: Apesar dos progressos no tratamento do pé diabético, algumas falhas persistem evidenciando a necessidade de novos protocolos, equipamentos e orientações. A compressão da história do paciente é vital, ressaltando a sensibilidade da equipe de saúde para o sucesso do tratamento.

Palavras-chave: Enfermagem; Pé diabético; Úlcera; Multiprofissional, Interdisciplinar.

¹ Graduanda em Farmácia Centro Universitário UniFTC.

² Graduanda em Nutrição Centro Universitário UniFTC.

³ Graduanda em Biomedicina Centro Universitário UniFTC.

⁴ Graduanda em Enfermagem Centro Universitário UniFTC.

⁵ Docente e Orientadora. Centro Universitário UniFTC. E-mail: csanascimento.com@ftc.edu.br

Abstract

Diabetes mellitus affected 476 million people worldwide in 2017, a number projected to reach 570 million by 2025. In Brazil, 12.5 million people were affected by diabetes in 2017, costing the public coffers 15.7 billion. Diabetic foot is the main cause of hospitalizations and amputations, contributing to a burden of disability. Objective: To describe nursing care alongside the multiprofessional team in the care of amputated patients. Method: The method used was integrative review encompassing studies from the last 10 years. Conclusion:

Despite progress in diabetic foot treatment, some gaps persist, highlighting the need for new protocols, equipment, and guidelines. Understanding the patient's history is crucial, emphasizing the healthcare team's sensitivity for treatment success.

Keywords: Nursing; Diabetic foot; Ulcer; Multiprofessional.

1. Introdução

Diabetes mellitus (DM) é um dos problemas de saúde pública de maior ascensão mundialmente. Sua prevalência tem aumentado nas últimas décadas, na maioria dos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Dados do Global Burden of Disease Study 2017, avaliando a carga global, regional e nacional e a tendência do DM em 195 países, indicam que a prevalência global desta patologia em 2017 foi de aproximadamente 476 milhões. Este número deverá aumentar para 570 milhões em 2025 (Lin et al., 2020).

No que diz respeito ao Brasil, estima-se que tenha uma população de 12,5 milhões de diabéticos, sendo classificado como um dos países com o maior número de diabéticos no mundo e uma carga financeira de US \$ 15,7 bilhões de dólares em 2017 com prevenção e tratamento (CORREIA et al., 2019).

Diabetes mellitus (DM) refere-se a um grupo de distúrbios metabólicos comuns que compartilham o fenótipo de hiperglicemia. Os diferentes tipos de DM são causados por uma complexa interação de fatores genéticos e ambientais. Dependendo de sua etiologia, os fatores que contribuem para a hiperglicemia incluem secreção reduzida de insulina, diminuição da utilização de glicose e aumento da produção. A desregulação metabólica associada a ela causa alterações fisiopatológicas secundárias em múltiplos sistemas de órgãos que impõem uma enorme carga ao indivíduo e ao sistema de saúde (PERDOMO, ROMERO, VÉLEZ, 2019).

Uma das principais complicações da diabetes é o pé diabético devido à incapacidade que gera no indivíduo e conseqüentemente suas repercussões na qualidade de vida das pessoas que dele sofrem, é a causa mais comum de internação e é definido como um pé acometido por ulceração associada a neuropatia e/ou doença arterial periférica da extremidade inferior em paciente com diabetes (SYAFRIL, 2018).

A patogênese das úlceras de pé diabético (UPDs) é multifacetada, envolvendo neuropatia periférica, trauma associado a infecções secundárias e doença arterial oclusiva. A combinação de trauma repetitivo e diminuição da sensibilidade eleva a susceptibilidade a lesões cutâneas, potencialmente resultando em úlceras e infecções quando a pele não é protegida adequadamente ou com calçados inadequados (SYAFRIL, 2018).

A síndrome do pé diabético pode resultar em amputação de membros inferiores, de tal modo que de acordo com o Global Burden of Diseases, Injuries, and Risk Factors Study (GBD), em 2016, cerca de 131 milhões de pessoas (1,8% da população global) tiveram complicações nos membros inferiores relacionadas ao DM, incluindo 6,8 milhões de amputações (Zhang et al., 2016). Deve-se notar que os casos de DM representam 60-70% de todas as amputações de membros inferiores (DUNBAR et al., 2015). As complicações dos membros inferiores relacionadas ao DM são um

grande e crescente contribuinte para a carga de incapacidade em todo o mundo.

A equipe multiprofissional da estratégia em saúde da família deve estar envolvida em todo o processo assistencial que envolve o usuário incluindo a importância do nutricionista para orientar uma alimentação saudável que somada ao tratamento medicamentoso possa melhorar o quadro de diabetes. Assim como o profissional fisioterapeuta ou mesmo o educador físico em caso de USF com núcleo de assistência que possam reabilitar a marcha do paciente diante da ferida e auxílio a se reinserir na vida em sociedade e assumir autonomia nas atividades de vida diária (COSTA, DEHOU, 2022).

Assim como o enfermeiro que ocupa papel de destaque na medida em que irá acompanhar o usuário em sua integralidades sendo o responsável pela consulta de enfermagem, atividades educativas, solicitação dos exames pertinentes ao rastreio e monitoramento e renovação dos medicamentos que estiverem nos protocolos municipais já estabelecidos, além de promover a articulação com essa equipe por ser o único profissional que tem uma atuação generalista e não intervenções pontuais sobre patologias (COSTA, DEHOU, 2022).

A relevância do presente estudo se dá devido a amputação do pé diabético ser uma complicação grave que limita completamente a vida do indivíduo e que pode ser prevenida. Por isso a importância de estudar o que já está disposto na literatura a respeito do trabalho do enfermeiro juntamente com os demais profissionais para poder dar melhor qualidade de vida a essa população e reinserir eles na dinâmica social. O objetivo geral do presente estudo foi descrever a assistência de enfermagem juntamente com a equipe multiprofissional no cuidado ao paciente amputado pela síndrome do pé diabético.

2. Metodologia

O presente estudo trata-se de uma Revisão Integrativa de estudos observacionais. A busca foi feita em duas bases de dados, sendo elas a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Google Acadêmico, Scielo, LILACS, que permitem utilizar matérias que estão incluídas na revisão integrativa como artigos e dissertações. A seleção dos descritores utilizados no processo de revisão foram “Pé Diabético” e “Enfermagem” e “Multiprofissional” e “Atenção Primária”.

Foram incluídos estudos originais, livros, anais, dissertações e teses, assim como estudos observacionais do tipo coorte e caso-controle. Apenas estudos na língua portuguesa considerando que a tradução fiel de artigos em outros idiomas envolve custos que não estão previstos para essa pesquisa e que respeitassem a faixa temporal.

Os artigos foram pesquisados nas bases de dados utilizando descritores, sendo aplicados os critérios de inclusão e exclusão para a seleção. Após aplicação eles foram baixados,

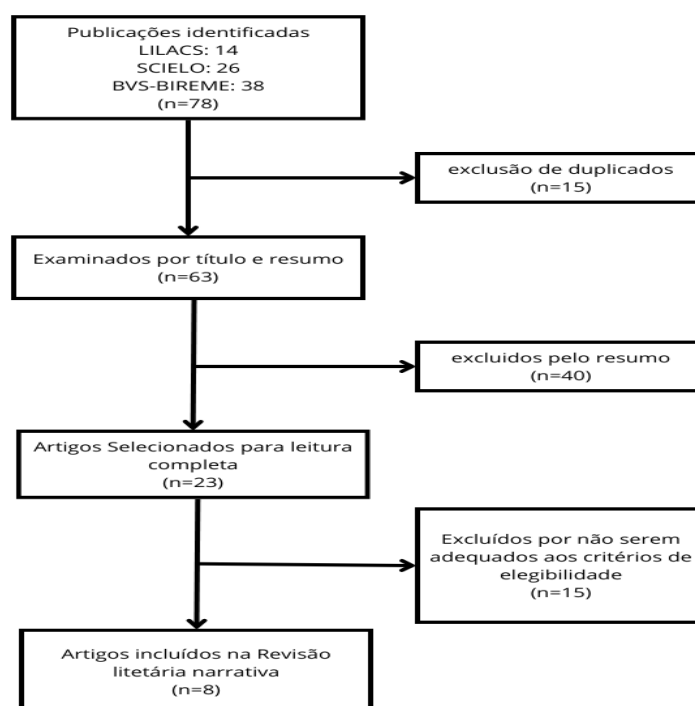
categorizados e apresentados nos resultados seguidos da descrição detalhada do que foi encontrado nos estudos buscando responder aos objetivos específicos pré-estabelecidos.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a pesquisa compreende a análise de artigos e dissertações publicadas nos idiomas português e inglês, abrangendo o período de 2013 a 2023. Esta delimitação visa assegurar a abrangência temporal necessária para captar as mais recentes contribuições científicas e práticas no âmbito da atuação da equipe multiprofissional. Os critérios de exclusão foram artigos e dissertações publicados fora do período de 10 anos. Foram excluídos artigos repetidos a fim de assegurar uma abordagem única e diversificada nas fontes consultadas. Além disso, foram excluídos estudos que não estavam disponíveis gratuitamente, assegurando uma acessibilidade equitativa às fontes selecionadas. Vale ressaltar que a pesquisa foi conduzida no período de setembro a novembro de 2023.

3. Resultados e Discussão

Como demonstrado na Figura 1, a pesquisa bibliográfica inicial identificou 78 artigos, após a remoção de duplicadas e triagem de títulos, 63 artigos foram escolhidos para uma revisão mais detalhada dos resumos. Destes 23 atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. Os artigos que atenderam a esses critérios foram submetidos a uma análise adicional, resultando na seleção de 8 artigos para a composição deste trabalho.

Figura 1 - Fluxograma de seleção.



Fonte: Autores (2023).

Quadro 1 - Relação dos estudos incluídos para a discussão da revisão integrativa

Autor	Ano	Revista	Objetivo	Tipo de estudo	Resultado
DIAS, Jucielma de Jesus; SANTOS, Fábia Luanna Leite Siqueira Mendes; OLIVEIRA, Fernanda Kelly Fraga.	2017	Revista de Enfermagem UFPE Online	Relatar a experiência da visita domiciliar diária para a troca de curativo em amputação de quatro pododáctilos decorrente de complicações de pé diabético, indicando êxitos e limitações.	Estudo qualitativo, descritivo, tipo relato de experiência.	A visita domiciliar realizada diariamente, de segunda a sexta-feira, contribuiu para a redução da ferida traumática sob o uso de papaína a 5% em um período de dois meses, além do estabelecimento de vínculo e fortalecimento das informações em educação em saúde.
VARGAS, Caroline Porcelis et al.	2017	Revista de Enfermagem UFPE Online	Conhecer as ações do enfermeiro da atenção primária no cuidado das pessoas com Diabetes Mellitus (DM) referente ao pé diabético.	Estudo qualitativo, exploratório e descritivo.	Evidenciaram que o conhecimento dos enfermeiros sobre os cuidados com a pessoa com DM é parcial, superficial e fragmentado, não possibilitando ações adequadas ao cuidado, especialmente, na detecção dos riscos para o desenvolvimento do pé diabético e para realizar a avaliação do exame dos pés.
JIANG, Liping; EHYA, Regis Ernest Mendame.	2020	National Library of Medicine	Analisar a eficácia de um modelo colaborativo de cuidados de enfermagem no tratamento do pé diabético.	Estudo observacional	O modelo colaborativo de cuidados de enfermagem melhorou a colaboração entre o paciente e os prestadores de cuidados de saúde, encurtou a internação hospitalar e aliviou a dor e a ansiedade pós-operatórias.
ESTRELA, Fernanda Matheus et al.	2021	Saúde em foco	Relatar a assistência de enfermagem associada ao uso de cobertura especial em uma úlcera pós amputação em pé diabético.	Relato de experiência	Evidenciou-se a melhora significativa no processo de cicatrização já nos dois primeiros meses.
DE ABRANTES, Maria Jussiany Gonçalves et al.	2022	Saúde e Natureza Estudos avançados.	unir o debate interdisciplinar com temas e debates específicos das várias formações inseridas nessa grande área.	Estudo descritivo	Após um período de menos de um ano a lesão em MID foi totalmente cicatrizada embora essa espera tenha durado mais de 10 anos.

CUBAS, Marcia Regina et al.	2023	Fisioterapia em movimento	Verificar o conhecimento dos usuários do programa de diabetes acerca de cuidados preventivos ao pé diabético.	Pesquisa exploratória de campo	As orientações fornecidas pelos enfermeiros são variáveis, todos afirmam orientar sobre o uso de calçados e corte de unhas; entretanto, não se verifica adesão a esses itens e faltam orientações importantes como o exame diário dos pés.
FERREIRA, Ana Cláudia Barbosa Honório; DOS SANTOS ALVARENGA, Eliés Gomes.	2023	Research, Society and Development	Analisar quais são as ações realizadas pelos profissionais de saúde da atenção básica, médicos e enfermeiros, para a prevenção da úlcera do pé diabético	Pesquisa qualitativa	Observou-se que os profissionais não conhecem os equipamentos necessários ao exame dos pés, além de não adotarem protocolos de atendimento voltados a este público
COLODETTI, Rafael et al.	2021	Acta Paulista de Enfermagem	Desenvolver e validar um aplicativo para dispositivos móveis que auxilie enfermeiros no processo de tomada de decisão do tratamento tópico na úlcera do pé diabético.	Estudo metodológico.	O aplicativo oferece informações atuais sobre a lesão do pé diabético como conceito, avaliação da úlcera, princípios do tratamento, recomendações clínicas para melhor cicatrização e os curativos para o cuidado tópico

Fonte: Autores (2023).

Dias, Santos e Oliveira (2017) conduziram um estudo descrevendo a experiência de visitas domiciliares diárias para a troca de curativo em amputação de quatro pododáctilos devido a complicações do pé diabético. O estudo destacou êxitos e limitações, abordando a avaliação da ferida resultante da amputação, especialmente nos pododáctilos do pé direito, com a aplicação de cobertura oclusiva, primária e secundária, contendo papaína a 5%.

O estudo ressaltou a prescrição da papaína a 5%, associada ao controle glicêmico, alimentação balanceada e hipoglicemiantes orais, como condição essencial para o sucesso na cicatrização pós-amputação. Nesse contexto, a papaína, uma enzima derivada do látex da planta *Carica papaya* (mamão), tem se destacado como uma opção valiosa no auxílio à cicatrização de feridas em virtude de sua capacidade de acelerar o crescimento de tecido de granulação.

Vargas e colaboradores (2017) se propuseram a conhecer as ações do enfermeiro da atenção primária no cuidado das pessoas com Diabetes Mellitus (DM) referente ao pé diabético.

Para isso foram feitas entrevistas semiestruturadas com base em roteiro semiestruturado. O estudo foi desenvolvido com 22 enfermeiros de ESF de cidade localizada no Sul do Brasil.

Jiang e Ehya (2020) foge ao cenário da atenção básica e trazem uma intervenção hospitalar analisando a eficácia de um modelo colaborativo de cuidados de enfermagem no tratamento do pé diabético tratados com transporte ósseo tibial transversal esse se tratou de um estudo piloto quase experimental realizado com 28 pacientes com pé diabético no Hospital Zhongnan da Universidade de Wuhan, de janeiro de 2017 a março de 2018. O tamanho da amostra foi determinado pela fórmula de Cochran com intervalo de confiança de 95%.

A técnica de transporte ósseo tibial transversal foi o modelo de tratamento adotado por reconhecimento internacional e utilizado no tratamento de diabetes. A técnica consiste em estimular repetidamente a tibial medula óssea, reconstruindo a circulação sanguínea, reduzindo a pressão óssea, melhorando os membros inferiores dor e dormência e diminuição da ocorrência taxa de complicações diabéticas, como infecção pós-operatória.

Estrela e colaboradores (2021) relatar a assistência de enfermagem associada ao uso de cobertura especial em uma úlcera pós amputação em pé diabético. Paciente com amputação por pé diabético acompanhando no Distrito do Subúrbio Ferroviário, no município de Salvador, Bahia, na Unidade de Saúde da Família (USF Bate Coração). Foi selecionado um caso a fim de relatar todas as atividades em equipe e evolução clínica como subsídio para casos semelhantes.

Após cerca de 60 dias de tratamento com troca da cobertura especial diariamente, observa-se lesão com dimensões de: 3,5x 3,5 com 100% de tecido de granulação, bordas definidas, irregulares, pouco maceradas, ainda que em uso de creme de barreira, pouco exsudato seroso, sem odor, sem sinais de infecção. Referido paciente teve alta da unidade com cicatrização total da lesão, perfazendo um total de 14 semanas de tratamento.

Cubas e colaboradores (2013) se propuseram a verificar o conhecimento dos usuários do programa de diabetes acerca de cuidados preventivos ao pé diabético, identificar as orientações que o paciente recebe quanto a essa prevenção, e observar nos participantes do programa de diabetes a aderência aos procedimentos de autocuidado preventivos ao pé diabético. Para isso foi realizado uma pesquisa exploratória de campo, de abordagem quantitativa. Teve como sujeitos de pesquisa 40 diabéticos do tipo 2 participantes do programa e cinco enfermeiros que atuavam numa Unidade de Saúde (US) inserida no Programa de Saúde da Família de um Distrito Sanitário de Curitiba (PR).

Diante da compreensão de que uma abordagem multiprofissional, com esforço conjunto, poderia intensificar as orientações e melhorar a aderência a elas, os resultados deste estudo podem orientar a ação de enfermeiros, nutricionistas, farmacêuticos e biomédicos nas definições de condutas apropriadas para a prevenção de lesões que contribuem para a morbidade da úlcera de

pé diabético.

Abrantes e colaboradores (2022) apresentou um relato de experiência descritivo desenvolvido por enfermeira e nutricionista discentes do Programa de pós-graduação na modalidade Residência Multiprofissional em Saúde de Família e Comunidade, a partir da vivência adquirida durante a assistência prestada à paciente portador de ferida crônica em uma unidade integrada de saúde de família do município de João Pessoa/PB. O paciente era um homem negro de 58 anos de idade e com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 há uns 20 (vinte) anos, apresentando lesão crônica de pé diabético no MID na planta do pé, entre o segundo e o quarto pododáctilo, há mais de 10 (dez) anos sem cicatrização.

Nos três primeiros meses, foi usada, em alternância, limpeza e curativo da área afetada: primeiro se realizou a limpeza no pé inteiro, diariamente de segunda a sexta, com clorexidina; a ferida foi limpa com soro fisiológico em jato forte, fazia-se o desbridamento e depois usava-se a colágenase por 14 dias, passado esse período, que é o tempo máximo de uso, ia-se para o óleo de girassol por mais 14 dias.

No segundo trimestre, realizou-se a limpeza no pé direito inteiro, como realizada no trimestre anterior, com soro fisiológico em jato forte e, após isso, usava-se a solução de PHMB a 1% por 10 minutos, em seguida, fazia o desbridamento e, em seguida, se usava a cobertura de alginato de cálcio, feito a cada 7 dias, o que se seguiu também no terceiro trimestre, com exceção da cobertura utilizada sendo hidrofibra com prata.

No quarto e último trimestre, findado em 10 de dezembro de 2021, a limpeza foi feita no membro inteiro, do joelho ao pé, com clorexidina e a ferida limpa com soro fisiológico em jato forte e, logo após, uso de Gel de PHMB a 2 % por 10 minutos, com o desbridamento e depois usava-se a espuma com alginato de prata, feito a cada 7 dias. O atendimento nutricional do paciente, que foi realizada no período, objetivou avaliar o estado nutricional do paciente e, definir as suas necessidades, estabelecer metas realísticas para o controle da diabetes.

Ferreira e Alvarança (2023) analisaram quais são as ações realizadas pelos profissionais de saúde da atenção básica, médicos e enfermeiros, para a prevenção da úlcera do pé diabético. Foi utilizado um questionário, construído pela pesquisadora, com base nos parâmetros científicos para prevenção da úlcera do pé diabético.

Uma das questões centrais do questionário sobre o uso de equipamentos para o exame dos pés de pacientes com diabetes revelou que a maioria dos participantes da pesquisa, sendo 75% enfermeiros e 85% médicos, indicaram não utilizar esses instrumentos. O monofilamento e o diapasão são equipamentos essenciais, disponibilizados nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), destinados à avaliação dos pés dos pacientes diabéticos.

O Monofilamento de Semmes Weinstein consiste em um fio de nylon ou plástico que aplica

uma pressão constante na pele, sendo utilizado para testar a sensibilidade tátil nos pés. O paciente responde quando percebe o toque do monofilamento. O diapasão, por sua vez, é um pequeno instrumento metálico que emite vibrações ao ser ativado, empregado para avaliar a sensibilidade vibratória nos pés. O paciente é solicitado a indicar quando para de sentir as vibrações do diapasão.

Além do uso de tais equipamentos, é essencial adotar protocolos ou guias que auxiliem na identificação de áreas com alterações nos pés dos pacientes. Nesse contexto, os participantes foram questionados sobre o uso de um roteiro ou documento que orientasse o exame dos pés de pacientes com diabetes, sendo que 85% dos enfermeiros e 95% dos médicos relataram não seguir qualquer documento para essa avaliação.

Colodetti et al., (2021) desenvolveram e validaram um app para dispositivos móveis que auxilie enfermeiros no processo de tomada de decisão do tratamento tópico na UPD. Estudo metodológico realizado em quatro etapas: Definição de requisitos e elaboração do mapa conceitual do aplicativo; Geração das alternativas de implementação e prototipagem; Testes; Implementação. Para desenvolvimento do aplicativo utilizou-se software Nativescript para plataforma Android. Testes de usabilidade com 18 participantes, considerando as heurísticas de Nielsen e adaptações das heurísticas de usabilidade para dispositivos móveis.

A Avaliação Heurística e os testes realizados, com os avaliadores (G1) e com os usuários (G2), respectivamente, forneceram informações importantes sobre a usabilidade e validação do UPDAPP, sendo demonstrado que o app é fácil de usar, compreender o seu conceito e aplicação, proporcionando ajuda de forma clara.

Diante do exposto, os estudos ressaltam a necessidade de capacitações, aprimoramentos, protocolos e insumos disponíveis para viabilizar o cuidado integral a esses indivíduos. O enfermeiro(a), ao estar devidamente capacitado, consegue orientar o usuário amputado pela síndrome do pé diabético sobre a importância do autocuidado, a manutenção do acompanhamento de saúde, entre outros aspectos relevantes.

Por sua vez, o (a) nutricionista oferece orientação alimentar de maneira abrangente, com foco na patologia de base, suprimindo todas as deficiências identificadas. O farmacêutico(a) desempenha um papel crucial ao orientar e gerenciar a questão medicamentosa, essencial no processo de cuidado. O biomédico (a), por sua vez, contribui para o processo de saúde/doença, orientando o indivíduo quanto às alterações fisiológicas relacionadas à patologia de base e avaliando, de forma biológica, se todas as condutas estão sendo benéficas.

Quando aplicados em conjunto, esses profissionais atuam em prol do paciente/cliente, visando a uma abordagem mais ampla que considere as diversas dimensões que afetam a saúde do paciente. Uma equipe multidisciplinar coesa é capaz de reduzir os danos da doença, promover o autocuidado e proporcionar autonomia ao usuário amputado devido à síndrome do pé diabético.

4. Conclusão

Considerando o propósito delineado por esta pesquisa o enfermeiro assume um papel chave tanto na assistência ao paciente com pé diabético desde a definição do plano terapêutico com as coberturas e tipos de curativos que devem ser usados como a articulação de toda a equipe para prestar um cuidado integral. A atenção primária tem assumido um papel importante na prevenção das úlceras no pé diabético e diversas estratégias foram levantadas na literatura como apresentadas pelos profissionais na tentativa de sanar isso.

Todavia, os estudos apontam necessidade de avanços. A implementação de um protocolo de atendimento, devidamente padronizado pela equipe multiprofissional, tanto durante as consultas gerais para pacientes com diabetes quanto nas específicas para exames nos pés, desempenha um papel crucial no fornecimento de atendimento abrangente e humanizado. Essa abordagem oferece clareza quanto às alterações detectadas e orienta práticas preventivas para evitar complicações.

Além disso, a presença de equipamentos básicos, como diapasão e monofilamento, para a realização do exame dos pés, é fundamental em todas as Unidades Básicas de Saúde (UBS). Para pesquisas futuras, seria recomendável aprofundar não apenas nas ações e atividades, mas também na qualidade das orientações fornecidas aos clientes com diabetes, assim como no plano terapêutico estabelecido pela equipe multiprofissional em conjunto com o paciente.

Reconhecendo que o sucesso no tratamento implica um processo de orientação educativa, é crucial que o paciente esteja ciente dos riscos e consequências caso as recomendações não sejam seguidas. Por outro lado, a equipe multiprofissional deve demonstrar sensibilidade e compreensão em relação à história de vida do paciente para garantir um tratamento adequado.

Referências

Carvalho, E. F. et al. (2016). Perfil de dispensação e estratégias para uso racional de psicotrópicos. <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/167287>.

Brandão, M.G.S.A. (2020.) Processo de enfermagem em paciente com pé diabético: relato de experiência. Rev. Rede cuid. Saúde.

Cardoso, N.A. et al. (2018) Fatores de risco para mortalidade em pacientes submetidos a amputações maiores por pé diabético infectado. Jornal Vascular Brasileiro, v. 17.

Colodetti, Rafael et al. (2021) Aplicativo móvel para o cuidado da úlcera do pé diabético. Acta Paulista de Enfermagem, v. 34, p. eAPE00702.

Cortez, D.N. et al. (2015) Complicações e o tempo de diagnóstico do diabetes mellitus na atenção primária. *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 28, p. 250-255.

Costa, A.F. et al. (2017) Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. *Cadernos de Saúde Pública*, v. 33, p. e00197915.

Cubas, M.R. et al. (2013) Pé diabético: orientações e conhecimento sobre cuidados preventivos. *Fisioterapia em movimento*, v. 26, p. 647-655.

De Abrantes, M.J.G. et al. (2022) Assistência multiprofissional a um paciente com pé diabético atendido em uma unidade de saúde da família: relato de experiência. *Estudos Avançados sobre Saúde e Natureza*, v. 9.

Dias, J.J; Santos, F.L.L.S.M.; Oliveira, F.K.F. (2017) Visita domiciliar como ferramenta de promoção da saúde do pé diabético amputado. *Rev. enferm. UFPE on line*, p. 5464-5470, 2017.

Estrela, F.M. et al. (2021) Assistência de enfermagem na atenção primária à saúde frente ao tratamento de úlcera em pé diabético pós amputação: um relato de experiência. *Saúde em Foco: doenças emergentes e reemergentes*, v. 2, p. 222-30.

Ferreira, A.C.B.H.; Dos Santos Alvarega, E.G. (2023) Prevenção da úlcera do pé diabético: Análise da atuação de profissionais da Atenção Básica em Saúde. *Research, Society and Development*, v. 12, n. 10, p. e45121043397-e45121043397.

Jiang, Liping; EHYA, R.E.M. (2020) Effectiveness of a collaborative nursing care model for the treatment of patients with diabetic foot disease by transverse Tibial bone transport technique: a pilot study. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*, v. 35, n. 1, p. 60-66.

Ribeiro, A.R.S; De Oliveira, A.L.C.B. (2021) Assistência de enfermagem nas práticas integrativas voltadas ao pé diabético: revisão integrativa. *RECIMA21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218*, v. 2, n. 11, p. e211917-e211917.

Rossaneis, M.A. et al. (2019) Fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com diabetes mellitus. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 24, p. 997-1005.

Schulz, R.S. et al. Ações educativas como estratégias de redução para pé diabético. *Revista de Atenção à Saúde*, v. 14, n. 50, p. 79-84, 2016.ISSN 2359-4330.

Souza, C.L., Oliveira M.V. Fatores associados ao descontrole glicêmico de diabetes mellitus em pacientes atendidos no Sistema