



AÇÕES E ORIENTAÇÕES DE SAÚDE DO ENFERMEIRO DA ATENÇÃO BÁSICA AO PACIENTE PORTADOR DO PÉ DIABÉTICO

ACTIONS AND HEALTH GUIDELINES OF THE PRIMARY CARE NURSE FOR PATIENTS WITH DIABETIC FOOT

Edvânia Vazante Santana¹, Vanessa alexandra pereira², Everaldo da Rodrigues da Silva Junior³

1 Aluna do Curso de Enfermagem

2 Aluna do Curso de Enfermagem

3 Professor do curso de Enfermagem

Resumo

Introdução: As lesões do pé diabético são um problema que necessitam de uma crescente e constante atenção devido à sua gravidade e ao elevado número de diabéticos que desenvolvem tal complicação. O pé diabético é considerado uma complicação do Diabetes mellitus (DM) e a maior causa de amputações de membros inferiores. Para evitar seu aparecimento são necessárias orientações de medidas preventivas e autocuidado do portador. **Objetivos:** identificar as ações e orientações do enfermeiro da atenção básica na prevenção do pé diabético; desempenhando um papel importante nas orientações sobre as condições do pé diabético, tendo como foco avaliar o estado de saúde do paciente com DM. Fornecendo também suporte emocional, monitoramento, coordenação e educação do cuidado a fim de promover saúde e prevenir complicações futuras. Analisar os desafios do enfermeiro no processo de orientação da família do paciente com ferida de pé-diabético na atenção primária. **Materiais e métodos:** Este estudo é uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa de dados, reunindo informações de diferentes autores, e diferentes pontos de vista sobre o tema. **Conclusão:** O enfermeiro tem como papel crucial na atenção primária (APS) em casos de pacientes com pé diabético, identificar precocemente os sinais de infecções e neuropatias e outras complicações, oferecendo cuidado holístico e preventivo de lesões uma atenção integral, humanizada e acolhedora.

Palavras-Chave: atenção básica de saúde; enfermeiro; diabetes mellitus; família; orientação; pé diabético.

Abstract

Introduction: Diabetic foot injuries are a problem that requires increasing and constant attention due to their severity and the high number of diabetics who develop this complication. Diabetic foot is considered a complication of Diabetes mellitus (DM) and the leading cause of lower limb amputations. To avoid its appearance, guidance on preventive measures and self-care for the sufferer is necessary. **Objectives:** to identify the actions and guidelines of primary care nurses in preventing diabetic foot; playing an important role in providing guidance on diabetic foot conditions, focusing on assessing the health status of patients with DM. Also providing emotional support, monitoring, coordination and education of care in order to promote health and prevent future complications. To analyze the challenges faced by nurses in the process of guiding the family of patients with diabetic foot wounds in primary care. **Materials and methods:** This study is an integrative literature review with a qualitative data approach, bringing together information from different authors and different points of view on the topic. **Conclusion:** The nurse's crucial role in primary care (PHC) in cases of patients with diabetic foot is to identify early signs of infections and neuropathies and other complications, offering holistic and injury-preventive care, comprehensive, humanized and welcoming care.

Keywords: basic health care; nurse; diabetes mellitus; family; guidance; diabetic foot.

Contato: edvania.vasante@soupromove.com, vanessa.alexandra@soupromove.com, coordenacaoenfl@somospromove.com.br

Introdução

Países independente do seu desenvolvimento social, econômico e político tem apresentado populações adoecidas originados da Diabetes mellitus (DM) e que tem se tornado um relevante e progressivo problema de Saúde Pública. Seu predomínio, se tratando do tipo 2, está em crescente de maneira exponencial, sendo mais comum nas idades mais avançadas, devido a expectativa de vida esta cada dia mais estendida, como também o crescimento populacional. Verifica-se a incidência no número de casos em pessoas na faixa etária de 20 a 45 anos. Outro fato importante é a associação da hospitalização a doença, provocada, em sua grande maioria, pela DM e suas complicações (Sousa *et al.*, 2017).

No Brasil, estima-se que há mais de 16,8 milhões de pessoas vivendo com diabetes, a estimativa da incidência da doença em 2030 chega a 21,5 milhões. O número crescente de casos ao longo das últimas décadas vem sendo fortemente relacionado à mudança de hábitos relacionados ao aumento da prevalência do diabetes, inclui-se rápida urbanização, transição epidemiológica, transição nutricional, estilo de vida sedentário, maior frequência de excesso de peso (Bertonhi; Dias, 2018).

O DM é uma doença metabólica resultante de defeitos da secreção de insulina, hormônio produzido pelo pâncreas e que é responsável pelo controle do nível de glicose no sangue. Os efeitos principais da doença são hiperglicemia crônica relativa, com alterações no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas; e as complicações macrovasculares, microvasculares e neuropáticas. Dentre os tipos de DM, o tipo 2 corresponde, aproximadamente, a 90% dos casos e dentre suas complicações crônicas destacam-se as lesões ulcerativas em membros inferiores (Gross *et al.*, 2022).

O diabetes mellitus é uma condição crônica caracterizada pela presença de níveis elevados de glicose no sangue, decorrentes de uma deficiência na produção ou na ação da insulina, o hormônio responsável pela regulação dos níveis de açúcar no organismo. Esta condição afeta milhões de pessoas aoredor do mundo e manifesta-se em diferentes tipos, tais como o tipo 1, o tipo 2 e o diabetes gestacional. O diabetes gestacional é diagnosticado durante a gravidez e, em geral, resolve-se após o parto. No entanto, mulheres que tiveram diabetes gestacional apresentam um maior risco de desenvolver diabetes tipo 2 posteriormente na vida (Tschiedel, 2014).

O tipo mais comum é o pré- diabetes, caracterizado por alterações nos níveis glicêmicos que ainda não atingiram os limiares para serem diagnosticados como diabetes tipo 1 ou tipo 2. Além disso, o diabetes gestacional é uma condição temporária que ocorre durante a gravidez, resultando em flutuações na glicose corporal. No entanto, essa condição é passageira, visto que os níveis hormonais gestacionais retornam aos valores de referência após o parto (Brasil, 2016).

No caso do diabetes tipo 1, trata-se de uma condição autoimune na qual o sistema imunológico ataca e destrói as células beta do pâncreas, que são responsáveis pela produção de insulina. Consequentemente, os indivíduos com diabetes tipo 1 necessitam de insulina exógena para sobreviver e manter seus níveis de glicose no sangue sob controle. Embora o diagnóstico ocorra predominantemente durante a infância e a adolescência, também pode ser diagnosticado em adultos. Essa forma de diabetes é caracterizada pela baixa ou ausência de produção de insulina pelo pâncreas, o que resulta na presença de glicose na corrente sanguínea sem a capacidade de ser utilizada como fonte de energia (Brasil, 2016).

O diabetes tipo 2, por outro lado, é mais

prevalente e geralmente ocorre em adultos, embora também possa afetar crianças e adolescentes. Este tipo de diabetes está intimamente associado a fatores genéticos e estilo de vida, tais como obesidade, dieta inadequada, falta de atividade física e envelhecimento. No diabetes tipo 2, as células do corpo tornam-se progressivamente resistentes à ação da insulina, resultando em níveis elevados de glicose no sangue. Inicialmente, o pâncreas pode responder produzindo mais insulina para compensar essa resistência, porém ao longo do tempo, a produção de insulina pode diminuir (Vieira *et al.*, 2017).

Em geral, as complicações relacionadas ao diabetes são desafiadoras de controlar devido a fatores socioeconômicos. Isso ocorre porque o diabetes está intimamente ligado ao acesso a uma alimentação saudável para manter os níveis de glicose sob controle, à disponibilidade de educação de qualidade, à falta de informação, bem como à influência da cultura, das tradições e dos valores transmitidos de geração em geração, os quais podem influenciar a aceitação das orientações fornecidas pela equipe de saúde (Brasil, 2016).

As complicações associadas ao diabetes mellitus podem ser graves e abrangem uma variedade de condições, tais como doenças cardiovasculares, neuropatia periférica, retinopatia diabética, nefropatia diabética e úlceras nos pés. O controle adequado dos níveis de glicose no sangue, aliado a uma alimentação saudável, atividade física regular, o uso de medicamentos e, quando necessário, insulina, são elementos essenciais para prevenir ou retardar o desenvolvimento dessas complicações (Brasil, 2016).

No que diz respeito às influências dos hábitos culturais e alimentares no diabetes, é importante destacar que alimentos ricos em gorduras, açúcares, consumo de álcool, tabagismo e obesidade são alguns dos fatores

que contribuem para o descontrole dos níveis de glicose no sangue. Isso aumenta o risco de desenvolvimento do diabetes e, consequentemente, do pé diabético. O pé diabético é caracterizado por feridas de cicatrização difícil, frequentemente originadas a partir de pequenos ferimentos, contaminação ou má circulação sanguínea. Essas complicações surgem devido à desregulação da glicose no organismo, podendo, em casos graves, resultar na necessidade de amputação do membro afetado (Paiva *et al.*, 2018).

O pé diabético é uma das complicações mais prevalentes e graves associadas ao diabetes mellitus, resultando em morbidade significativa e custos elevados para o sistema de saúde. A neuropatia periférica, a isquemia e as alterações na cicatrização desempenham papéis fundamentais na etiologia do pé diabético, aumentando o risco de desenvolvimento de úlceras e necessidade de amputações. As lesões do pé diabético que ocorrem principalmente no dorso, dedos e/ou bordas dos pés, geralmente estão associadas ao uso de calçados inadequados, sendo mais frequente no sexo masculino e a partir da sexta década de vida (Brito *et al.*, 2019).

Conforme ressaltado por Santos *et al.* (2019), a prevalência de complicações do pé diabético acomete de 10 a 25% dos portadores de Diabetes Mellitus acima de 70 anos, os quais desenvolvem lesões nos membros inferiores (MMII). Essas lesões resultam em amputações de 14 a 24% dos casos, as quais dificultam a realização de atividades diárias, a acessibilidade e a preservação da autoestima dos acometidos pela complicação do pé diabético. Tais dados demonstram a necessidade da atuação do (a) enfermeiro (a) na prevenção do desenvolvimento do pé diabético, visando uma melhor qualidade de vida do paciente e a redução de gastos públicos, que pode corresponder a 2,5% a 15% do orçamento anual da saúde (Manhães *et al.*, 2018).

A etiologia geralmente é multifatorial, aparece como consequência de alterações vasculares nos membros inferiores (doença vascular periférica) e/ou complicações neuropáticas (polineuropatia periférica sensitivo-motora) (Tschiedel, 2014; Lima; Alves; Trevisan, 2015).

Diante disso a educação em saúde sobre o diabetes é essencial para capacitar os indivíduos a gerenciar sua condição de forma eficaz e para promover mudanças no estilo de vida que possam melhorar sua saúde geral uma vez que os profissionais de saúde desempenham um papel crucial no diagnóstico precoce, tratamento e acompanhamento dos pacientes com diabetes, fornecendo suporte e orientação ao longo de sua jornada de cuidado (Teston *et al.*, 2018).

Ante o exposto, julga-se justificável estudar este tema, na medida em que, de forma educativa, a pesquisa pode contribuir para as discussões sobre as tão necessárias ações preventivas, bem como sobre a essencialidade da padronização no tratamento dos indivíduos com esse tipo de patologia. É importante levar o conhecimento sobre o diabetes mellitus e das complicações decorrentes da doença, especialmente sobre os problemas que podem evoluir para amputações, a todos os níveis de assistência, a fim de promover a sensibilização e despertar a atenção para a necessidade de capacitação dos profissionais de saúde para lidarem com o problema de forma eficiente e eficaz (Oliveira; Montenegro Junior; Vencio, 2017). Logo após ao exposto imergiu a seguinte pergunta que norteará este estudo: Como a atuação do enfermeiro pode impactar a qualidade de vida e o manejo do pé diabético, dentro do contexto da atenção primária à saúde?

Desse modo, o objetivo do estudo foi analisar a literatura já publicada acerca do

diabetes mellitus e o pé diabético, identificar as habilidades assistenciais do enfermeiro frente ao paciente pé diabético, descrever as práticas do cuidado e da prevenção do pé diabético e elucidar orientações do enfermeiro a família do portador de pé diabético.

Materiais e Métodos

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa de dados. A caracterização dos aspectos metodológicos dos estudos revisados foi realizada por meio dos resumos encontrados na busca online. Os estudos foram selecionados a partir de bases de dados como LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), MEDLINE (National Library of Medicine), SCIELO (Scientific Electronic Library Online) e DEDALUS.

Inicialmente, foi realizada uma consulta às terminologias em saúde utilizando os descritores da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) da BIREME, incluindo termos como Enfermagem, Diabetes Mellitus, Pé Diabético e Família. Para a coleta de dados, foram analisados 42 artigos, destes utilizados 20 alguns dos quais traduzidos para o português, abrangendo pesquisas publicadas entre 2011 e 2022.

Os dados foram extraídos dos artigos selecionados de acordo com um protocolo pré-estabelecido. Durante a análise, foram identificados padrões, tendências e lacunas na literatura, e os principais achados foram apresentados de forma organizada e lógica. As informações coletadas incluíram detalhes sobre os autores, ano de publicação, tipo de estudo, população estudada, intervenções ou variáveis de interesse e principais resultados.

Os critérios de inclusão para a seleção dos estudos foram definidos com base na relevância para o tema da revisão. Foram considerados artigos originais, revisões sistemáticas, meta-análises e diretrizes clínicas relacionadas à atuação do enfermeiro junto à família do

paciente com pé diabético na atenção primária. Além disso, foram incluídos artigos gratuitos e em língua portuguesa, bem como aqueles traduzidos para o português a partir de outras línguas.

Por outro lado, foram excluídos artigos em outras línguas, artigos pagos, duplicados e aqueles considerados não pertinentes ou com metodologia inadequada.

Resultados e Discursões

Diabetes Mellitus no Brasil e no mundo

A diabetes mellitus é uma doença crônica que afeta milhões de pessoas ao redor do mundo, sendo caracterizada por níveis elevados de glicose no sangue devido a defeitos na produção ou ação da insulina. Esta condição metabólica apresenta diferentes tipos, incluindo diabetes tipo 1, diabetes tipo 2 e diabetes gestacional. As estatísticas globais e nacionais refletem a magnitude do impacto desta doença na saúde pública, destacando a necessidade de estratégias efetivas de prevenção e manejo (Tschiedel, 2023).

No cenário global, a diabetes mellitus é reconhecida como uma das principais causas de morbidade e mortalidade. De acordo com a Federação Internacional de Diabetes (IDF), em 2021, aproximadamente 537 milhões de adultos entre 20 e 79 anos viviam com diabetes, representando cerca de 10,5% da população mundial nesta faixa etária. Projeções indicam que este número pode alcançar 643 milhões até 2030 e 783 milhões até 2045, caso medidas preventivas não sejam intensificadas (Brito *et al.*, 2019).

A prevalência da diabetes varia significativamente entre as diferentes regiões do mundo. Regiões como o Oriente Médio e o Norte da África apresentam as taxas mais altas, com aproximadamente 16,2% da população adulta afetada. A África Subsaariana, embora tenha atualmente uma prevalência mais baixa (4,5%), enfrenta um

rápido aumento nos casos devido a mudanças nos hábitos alimentares e níveis de atividade física. As Américas, Europa e Sudeste Asiático também enfrentam desafios consideráveis, com prevalências que variam entre 7% e 12% (Tschiedel, 2014).

No Brasil, a diabetes mellitus é um grave problema de saúde pública, com impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos e no sistema de saúde. Dados da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) indicam que aproximadamente 16,8 milhões de brasileiros adultos vivem com diabetes, o que corresponde a cerca de 7,4% da população adulta. Este número coloca o Brasil entre os países com o maior número absoluto de casos de diabetes no mundo, ao lado de China, Índia e Estados Unidos (Brito *et al.*, 2019).

A prevalência da diabetes no Brasil apresenta variações regionais e sociodemográficas. A doença é mais comum em áreas urbanas do que rurais, e sua incidência aumenta com a idade. Cerca de 20% dos idosos brasileiros são diagnosticados com diabetes. Fatores como obesidade, sedentarismo, alimentação inadequada e histórico familiar de diabetes são determinantes importantes para o desenvolvimento da doença no país (Lima; Lima; Trevisan, 2015).

Globalmente, a diabetes é uma das principais causas de amputações não traumáticas de membros inferiores, devido a complicações como o pé diabético. No Brasil, estima-se que aproximadamente 55 mil amputações ocorrem anualmente em decorrência de complicações do diabetes. Além disso, a diabetes é responsável por um aumento significativo nos custos de saúde, tanto diretos (tratamentos médicos, hospitalizações) quanto indiretos (perda de produtividade, aposentadorias precoces) (Santos, 2013).

As estatísticas da diabetes no Brasil e no mundo sublinham a urgência de ações integradas e efetivas para combater esta doença

crônica. A crescente prevalência da diabetes mellitus e suas graves complicações exigem um compromisso contínuo com a prevenção, diagnóstico precoce e manejo adequado (Tschiedel, 2014).

Pé diabético e suas complicações

Úlceras de pé e amputações continuam a ser complicações comuns e sérias dos dois tipos de diabetes, e associam-se a uma mortalidade significativa. As causas frequentes do pé diabético são: biomecânica alterada; pé com sensibilidade diminuída; insuficiência arterial; incapacidade do autocuidado; e deficiência quanto às orientações aos cuidados preventivos (Tschiedel, 2014; Lima; Alves; Trevisan, 2015).

O pé diabético trata-se da presença de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos associados às alterações decorrentes do DM. Essas modificações produzem distorções na anatomia e fisiologia normais dos pés, pois acarretam desajustes do trofismo muscular e da anatomia óssea dos pés levando ao surgimento dos pontos de pressão, que facilita a ulceração e torna a cicatrização mais lenta e ineficaz (Brasil, 2016).

As amputações ocorrem no dorso, dedo se nas bordas dos pés, em consequência a biomecânica alterada, diminuição da sensibilidade do pé, insuficiência arterial, diminuição de sudorese, incapacidade do autocuidado e déficit das orientações aos cuidados preventivos, impactando em fragilidade da pele, surgimento de calosidades, e atrofia muscular, consequentemente, no surgimento das úlceras (Santos *et al.*, 2015).

O pé diabético é considerado uma consequência de infecção. Dentre os principais cuidados a serem tomados estão restrição absoluta do fumo; exame diário dos pés, inclusive entre os dedos; lavagem dos pés com água morna, tendendo para fria; secagem

cuidadosa dos pés, principalmente entre os dedos, de preferência com tecido de algodão macio; uso proibido de álcool, ou outras substâncias que ressequem a pele; uso de creme hidratante na perna e nos pés, porém, nunca entre os dedos; proibição da retirada de cutícula; corte de unhas em linha reta, sem deixar pontas e, se necessário, lixar as unhas; uso de meias de algodão sem costura, sem elásticos e preferencialmente claras; não andar descalço; uso proibido de calçados apertados, de bico fino, sandálias abertas de borracha ou plástico e contida entre os dedos; verificação da parte interna do calçado, antes de vesti-lo, a procura de objeto ou saliência que possa machucar; elevação dos pés e movimento dos dedos para melhora da circulação sanguínea; evitar o uso de bolsa de água quente; evitar exposição ao frio excessivo; e cuidados com animais domésticos e insetos (Santos *et al.*, 2015).

A prevenção do pé diabético é valorizada quando o paciente passa por uma situação de complicação e/ou perda de função de algum membro. Por isso, viu-se uma necessidade da aplicação das políticas públicas para o DM e os consensos internacionais, como um dos atributos em destaque dos profissionais da saúde, em especial, os que compõem a Atenção Primária, o desenvolvimento de atividades educativas, tanto no âmbito individual como coletivo para as pessoas com DM para evitar tais complicações (Feitosa *et al.*, 2017).

Enfermeiro e o paciente portador do pé diabético

A atuação dos profissionais de saúde, especialmente dos enfermeiros, é vital para promover a educação em saúde e apoiar os pacientes na gestão da diabetes, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e redução das complicações associadas. Diante da crescente prevalência da diabetes mellitus e suas complicações, medidas de prevenção e

controle são essenciais. A Organização Mundial da Saúde (OMS) recomenda estratégias que incluam a promoção de uma alimentação saudável, aumento da atividade física, controle do peso corporal e acesso a cuidados de saúde de qualidade. Programas de educação em saúde são cruciais para capacitar os indivíduos a gerenciar sua condição e prevenir complicações (Salci; Meirelles e Silva, 2018).

No Brasil, políticas públicas como o Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ-AB) e o Hiperdia (Sistema de Cadastramento e Acompanhamento de Hipertensos e Diabéticos) visam melhorar o manejo da diabetes na atenção primária. A atuação dos enfermeiros é fundamental neste contexto, uma vez que eles desempenham um papel chave na educação dos pacientes e de suas famílias, bem como na promoção de hábitos de vida saudáveis e no monitoramento contínuo da condição (Brito *et al.*, 2019).

O Enfermeiro contribui para o controle do pé diabético e suas complicações por meio do incentivo à adesão de estratégias e tratamentos das pessoas por ela afetadas aos cuidados de promoção e manutenção da saúde, sobretudo por estimulá-las a assumirem comportamentos saudáveis, modificando o estilo de vida e seguindo o tratamento (Araújo *et al.*, 2018).

O enfermeiro, em especial aquele que atua na Atenção Básica, tem o desafio de exercer assistência aos indivíduos, família e comunidade, de maneira integral, comprometendo-se com o controle do DM, bem como com a prevenção e tratamento das complicações decorrentes como o pé diabético (Araújo *et al.*, 2018).

Logo, as ações dos enfermeiros têm sido consideradas fundamentais, gerando impactos positivos, para prevenção e recuperação das pessoas diabéticas com risco ou úlceras nos pés (Lima; Alves; Trevisan, 2015).

As atividades educativas são importantes nesse processo, pois a educação em saúde se revela como uma estratégia que fomenta um pensamento crítico e reflexivo, proporcionando ações transformadoras que leve o indivíduo à sua autonomia. A potencialidade dessa estratégia está relacionada à abrangência aos profissionais de saúde, que valorizem as práticas preventivas, os gestores, enquanto apoiadores, e a população, que aprimoram seus cuidados individuais e coletivos (Falkenberg *et al.*, 2014).

O papel do enfermeiro não se limita à educação inicial, mas inclui um acompanhamento contínuo. Visitas domiciliares regulares e acompanhamento telefônico são práticas recomendadas para monitorar o estado do paciente e o cumprimento das orientações. O profissional também facilita o acesso a recursos de apoio, como grupos de suporte e serviços de saúde comunitários, que podem fornecer assistência adicional e fortalecer a rede de cuidados ao paciente (Salci, Meirelles e Silva, 2018).

Ao educar e orientar a família, o enfermeiro ajuda a criar um ambiente de apoio que promove melhores resultados de saúde para o paciente. A colaboração estreita entre o enfermeiro e a família é essencial para reduzir o risco de complicações graves, como infecções e amputações, melhorando significativamente a qualidade de vida do paciente com pé diabético (Brito *et al.*, 2019).

Em resumo, o papel do enfermeiro na educação e orientação da família do paciente com pé diabético é vital para garantir um cuidado integral e eficaz. Através de medidas preventivas, técnicas de cuidados específicos e um acompanhamento contínuo, o enfermeiro capacita a família a desempenhar um papel ativo e informado no manejo da condição, promovendo a saúde e o bem-estar do paciente (Santos, 2013).

Práticas de cuidado do enfermeiro na atenção

primária no manejo com o pé diabético.

No contexto da atenção primária à saúde, o manejo do pé diabético requer uma abordagem multidisciplinar e contínua, onde o enfermeiro desempenha um papel central. Suas práticas de cuidado são essenciais para garantir o acompanhamento sistemático do paciente e promover a autonomia da família no manejo dessa condição. Essas práticas envolvem uma série de intervenções educacionais e de cuidado destinadas a prevenir complicações graves e melhorar a qualidade de vida dos pacientes (Oliveira *et al.*, 2017).

Essencialmente, o acompanhamento sistemático dos pacientes com pé diabético é crítico para detectar precocemente sinais de complicações e intervir de forma oportuna. Isso inclui a realização de avaliações regulares dos pés para identificar cortes, úlceras, calosidades e outros sinais de infecção, bem como a palpação para verificar pulsos periféricos e avaliar a circulação sanguínea. Além disso, a educação contínua do paciente e da família é fundamental, com ênfase na higienização diária dos pés, escolha de calçados adequados e controle glicêmico (Falkenberg *et al.*, 2014).

O enfermeiro também desempenha um papel crucial na prevenção de complicações por meio de intervenções como o uso de palmilhas ortopédicas e prescrição de meias especiais. Além disso, a educação sobre o teste de Semmes-Weinstein é essencial para detectar precocemente a neuropatia periférica, uma das principais causas de úlceras nos pés. A triagem precoce e o diagnóstico preciso são elementos-chave do cuidado prestado pela atenção primária a pacientes com pé diabético. A detecção precoce de lesões nos pés permite intervenções oportunas, reduzindo o risco de complicações graves, como úlceras e infecções. Além disso, os profissionais de saúde estão capacitados para encaminhar os pacientes para avaliações

especializadas quando necessário, garantindo um cuidado integrado e multidisciplinar (Salci, Meirelles e Silva, 2018).

Entre os cuidados realizados pelo enfermeiro direcionados à pessoa com diabetes, inclui-se: cuidados com o uso, administração e armazenamento da medicação; cuidados com a alimentação e hidratação; orientações sobre a prática de alongamentos e atividade física; cuidados quanto ao controle glicêmico, da pressão arterial e do peso; cuidados com o pé diabético; cuidados circulatórios e controle do tabagismo; e cuidados psicossociais e espirituais. Entre os cuidados relacionados aos pés, destaca-se a orientar sobre como realizar a avaliação dos pés; orientar sobre a hidratar os pés; e orientar sobre a secagem entre os dedos dos pés (Vieira *et al.*, 2017).

O enfermeiro deve, então, estimular os pacientes diabéticos a desenvolver o autocuidado de maneira sistemática e a seguir todas as orientações passadas na consulta de Enfermagem sendo essa uma atividade privativa e prestada pelo enfermeiro para alcançar a promoção, proteção, recuperação ou reabilitação do paciente, para que esse, com o apoio familiar, consiga melhorar seu estilo de vida e sua autoestima (Targino *et al.*, 2016)

Nesse sentido, Santos, Capirungae Almeida (2013, p. 227) assinalam que: A avaliação sistemática dos pés[...]Deve ser associada a história clínica do paciente, investigando a ocorrência de lesões ou amputações prévias, observação de incapacidade do paciente para realizar o autocuidado com os pés e realização de testes com monofilamento de 10g ou diapasão de 128Hz, investigando a sensação tátil dolorosa. Como parte da avaliação, realizam-se alguns exames complementares como: coleta de tecido desbridado para cultura bacteriana, exames radiológicos, entre eles, radiografia digital e convencional, para auxiliar no diagnóstico de osteomielite

O teste de filamento ou estesiômetro deve ser

realizado por profissional de nível superior, devidamente capacitado, para avaliar a sensibilidade tátil, especialmente em pacientes com condições como diabetes, onde a neuropatia periférica é uma preocupação importante. Para pacientes com pé diabético, a perda da sensibilidade tátil pode ser um problema sério, pois eles podem não perceber lesões ou feridas nos pés, levando a complicações graves, como úlceras e infecções (Brasil, 2016).

O teste de filamento consiste em tocar suavemente áreas específicas do pé com um filamento de nylon fino para avaliar se o paciente consegue sentir o toque. Se o paciente não conseguir sentir o filamento em determinadas áreas, isso pode indicar uma diminuição ou perda da sensibilidade, o que pode exigir intervenção médica para prevenir complicações (Santos; capirunga; Almeida 2013).

É importante que os profissionais de saúde realizem esses testes regularmente em pacientes com pé diabético para monitorar a sensibilidade tátil e intervir precocemente se houver sinais de neuropatia periférica. Além disso, os pacientes também são encorajados a realizar exames regulares dos pés em casa e relatar qualquer alteração ou ferida ao seu médico imediatamente (Brasil, 2016).

Conforme observa Guimarães (2011), existem protocolos de avaliação dos pés como exemplo a Classificação de Wagner, já validados para identificação do grau de risco, em que se encontram os diabéticos. Santos, Capirunga e Almeida (2013, p. 227) explicam que:

A Classificação de Wagner é utilizada na estratificação das lesões de pé diabético. Ela consiste em: Grau 0: pé em risco, presença de fissura interdigital; Grau 1: infecção superficial micótica e/ou bacteriana leves; Grau 2: infecção profunda, atingindo tecido celular subcutâneo, tendões e ligamentos, sem osteomielite; Grau 3: Infecção profunda, com abscesso na região média do pé, com tendinite ou sinovite (inflamação de tecido que encobre as articulações) purulentas e osteomielite; Grau 4: infecção e gangrena localizada em dedos, região plantar anterior e calcanhar; Grau 5: infecção e gangrena.

Enfermeiro na família do paciente com pé diabético, em termos de qualidade de vida

A intervenção do enfermeiro na família do paciente com pé diabético tem uma série de impactos significativos que afetam diretamente a qualidade de vida do paciente, a prevenção de complicações e o uso eficaz dos recursos de saúde disponíveis. Essa intervenção não se limita apenas ao cuidado físico do paciente, mas abrange também aspectos emocionais, educacionais e de suporte (Oliveira, 2018).

Um dos principais impactos da intervenção do enfermeiro é a melhoria da qualidade de vida do paciente e de sua família. O enfermeiro atua como um facilitador na gestão do pé diabético, fornecendo orientações e apoio para lidar com os desafios físicos e emocionais associados à condição. Ao educar a família sobre a importância da adesão ao tratamento, dieta adequada, exercícios físicos e autocuidado, o enfermeiro capacita não apenas o paciente, mas toda a família a tomar decisões mais saudáveis e promover um ambiente propício para a gestão eficaz da doença (Salci, Meirelles e Silva, 2018).

Além disso, a intervenção do enfermeiro pode levar a um uso mais eficaz dos recursos de saúde disponíveis. Ao capacitar a família a cuidar adequadamente do paciente em casa, o enfermeiro ajuda a reduzir a necessidade de visitas frequentes ao médico ou ao hospital. Isso não apenas alivia a carga do sistema de saúde, mas também permite que o paciente receba cuidados contínuos e personalizados no conforto de seu próprio lar. O enfermeiro também pode facilitar o acesso a serviços de apoio, como grupos de apoio para pacientes com diabetes, programas de educação em saúde e assistência social (Salci, Meirelles e Silva, 2018).

A intervenção do enfermeiro vai além do aspecto técnico e físico do cuidado. Ela envolve também a construção de uma relação de

confiança e apoio mútuo entre o profissional de saúde, o paciente e sua família. Esse relacionamento é fundamental para promover a adesão ao tratamento e para enfrentar os desafios emocionais que podem surgir ao lidar com uma condição crônica como o diabetes (Oliveira, 2018).

Além disso, a intervenção do enfermeiro pode ter um impacto significativo na prevenção de complicações relacionadas ao pé diabético. Ao ensinar a família a reconhecer os sinais de alerta de problemas nos pés, como feridas, calosidades e infecções, o enfermeiro pode ajudar a evitar o desenvolvimento de úlceras e outras complicações mais graves. Ele também pode fornecer orientações sobre o manejo de feridas e curativos adequados, reduzindo assim o risco de infecções e promovendo uma cicatrização mais rápida (Targino *et al.*, 2016).

Por fim, a intervenção do enfermeiro na família do paciente com pé diabético tem o potencial de melhorar significativamente a qualidade de vida do paciente e de seus familiares. Ao fornecer suporte emocional, educação e orientação prática, o enfermeiro pode ajudar a reduzir o estresse e a ansiedade associados à condição, promovendo assim um maior bem-estar geral. Essa abordagem centrada na pessoa não apenas melhora os resultados de saúde a curto prazo, mas também fortalece os vínculos familiares e promove uma maior resiliência a longo prazo (Oliveira, 2018).

Considerações Finais

Os estudos resgatados nessa revisão fornecem uma síntese de evidências publicadas acerca da atuação do enfermeiro da atenção básica na prevenção do pé diabético. O enfermeiro desempenha papel importante na avaliação do pé diabético e na prevenção de complicações relacionados ao diabetes.

A atuação do enfermeiro junto às famílias dos pacientes com pé diabético na Atenção

Primária desempenha também um papel crucial na prevenção, manejo e educação sobre essa condição complexa. Este artigo destacou a importância da abordagem do enfermeiro centrado no portador e na família, reconhecendo-os como elementos fundamentais no cuidado integral ao paciente diabético.

A família desempenha um papel significativo no suporte emocional, na adesão ao tratamento e na promoção de hábitos saudáveis, essenciais para o manejo eficaz do pé diabético. O enfermeiro, como membro da equipe de saúde na Atenção Primária, tem a responsabilidade de envolver ativamente o portador e as famílias nesse processo de cuidado.

Ao proporcionar educação sobre prevenção de lesões nos pés, cuidados com feridas, controle glicêmico e estilo de vida saudável, o enfermeiro capacita não apenas o paciente, mas também seus familiares, tornando-os parceiros ativos no autocuidado e na prevenção de complicações.

Além disso, o enfermeiro desempenha um papel crucial na identificação precoce de sinais de neuropatia periférica, infecções e outras complicações relacionadas ao pé diabético, permitindo intervenções oportunas e eficazes.

Portanto, a atuação do enfermeiro ao portador e à família do paciente com pé diabético na Atenção Primária vai além do tratamento clínico. Envolve uma abordagem holística que reconhece o contexto familiar como um determinante importante da saúde e busca fortalecer os laços entre paciente, família e equipe de saúde para alcançar melhores resultados clínicos e qualidade de vida para todos os envolvidos.

Agradecimentos

Gostaríamos de expressar nossa sincera gratidão aos orientadores Everaldo Junior e Gessica que tornaram possível a realização deste estudo. Nos orientando e apoiando seu apoio foi fundamental para o desenvolvimento deste estudo, Agradecemos a Deus e a

presença constante de nossos familiares, aos participantes do estudo, cuja colaboração e dedicação foram fundamentais para o sucesso desta pesquisa.

Agradecemos também aos nossos colegas e colaboradores, cujo apoio e insights foram inestimáveis durante todo o processo. Suas contribuições enriqueceram significativamente nosso trabalho. Expressamos nossa profunda gratidão aos revisores e editores, cujas sugestões e comentários construtivos ajudaram a melhorar a qualidade deste artigo.

Por fim, gostaríamos de dedicar este trabalho às nossas famílias e entes queridos, cujo amor, apoio e compreensão nos sustentaram ao longo deste processo. Este estudo foi realizado com o apoio da Faculdades Promove Sete Lagoas.

Referências:

ARAÚJO, Eline Saraiva Silveira; SILVA, Lúcia De Fátima Da; MOREIRA, Thereza Maria Magalhães; ALMEIDA, Paulo César De; FREITAS, Maria Célia De; GUEDES, Maria Vilani Cavalcante. **Nursing care to patients with diabetes** based on King's Theory. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 71, n. 3, p. 1092–1098, maio 2018.

BERTONHI, L.G.; DIAS, J.C.R. **Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica**. Rev. Ciênc.Nutr. Online, São Paulo, v.2,n.2, p.1-10, 2018. Disponível em: <https://unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/cienciasnutricionaisonline/sumario/62/18042018212025.pdf> Acesso em: 10 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica** /Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. –Brasília:Ministério da Saúde, 2016. Acesso em: 7 jan. 2024.

BRITO; Jéssyca Fernanda Pereira et al. **Alterações sensório-motoras e fatores associados em pacientes com diabetes mellitus**. Revista Texto & Contexto Enfermagem, v. 20, 13p., 20 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0508> Acesso em: 03 abr. 2024.

FALKENBERG, M.B. et al. **Educação em saúde e educação na saúde: conceitos e implicações para a saúde coletiva**. Ciênc. saúde coletiva, Rio de Janeiro, v.19, n.3, p.847-852, Mar. 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232014193.01572013> Acesso em: 26 jan. 2024

FEITOSA; Maria Nivania Livramento et al. **Assistência de enfermagem na atenção primária ao paciente com risco potencial de desenvolver pé diabético: uma revisão bibliográfica**. Revista Uningá, v. 54, n. 1, p. 186-196, 2017. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uninga/article/view/23/469> Acesso em: 10 mar. 2024

GUIMARÃES, Joyce Patto Carvalho. **Avaliação de risco para pé diabético em idosos portadores de diabetes mellitus tipo 2**. Dissertação (Mestrado em Enfermagem). 138p. Belo Horizonte, MG: Escola de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0268> Acesso em: 22 mar. 2024

Gross JL, et al. **Diabetes Mellito: Diagnóstico, Classificação e Avaliação do Controle Glicêmico**. Arq Bras Endocrinol Metab. 2022 Feb;46(1):16–26. Acesso em : <https://doi.org/10.1590/S0004-27302002000100004>

LIMA, C.O.; LIMA, E.T.L.; TREVISAN, J.A. **Atuação do enfermeiro nos cuidados ao paciente com pé diabético**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) –Faculdade Promove, Brasília, 2015. Disponível em: http://nippromove.hospedagemdesites.ws/anais_simposio/arquivos_up/documentos/artigos/dfcf54dd3

7144fce8cda4d2b98863f89.pdf Acesso em: 7 abr. 2024

MANHÃES; Isabela et al. **Papel do enfermeiro no cuidado ao paciente acometido pelo pé diabético: revisão integrativa da literatura.** Revista Perspectivas Online: Biológicas e Saúde, Rio de Janeiro, v. 8, n. 27, 2018. Disponível em: https://ojs3.perspectivasonline.com.br/biologicas_e_saude/article/view/1478/1177 Acesso em: 10 mar. 2024.

OLIVEIRA; José Egídio Paulo de, MONTENEGRO JUNIOR; Renan Magalhães, VENCIO; Sérgio (Org.). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2017-2018.** São Paulo: Editora Clannad, 2017. 383 p. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4925460/mod_resource/content/1/diretrizes-sbd-2017-2018.pdf Acesso em: 14 fev. 2024.

PAIVA; Dandara Medeiros et al. **Atuação do enfermeiro no acompanhamento do usuário com diabetes mellitus: uma vivência hospitalar.** Universidade Federal de Campina Rosângela Vidal de Negreiros Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, 2018.

SALCI, M.A.; MEIRELLES, B.H.S.; SILVA, D.M.G.V. **Educação em saúde para prevenção das complicações crônicas do diabetes mellitus na atenção primária.** Esc. Anna Nery, Rio de Janeiro, v.22, n.1, e20170262, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/158827> Acesso em: 26 jan. 2024.

SANTOS, Gardênia Ingrid Leal de Sá Marques; CAPIRUNGA, Jéssica Barbosa Mendes; ALMEIDA, Olívia Souza Castro. **Pé diabético: condutas do enfermeiro.** Revista Enfermagem Contemporânea, v.2, n.1. Salvador, BA: Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública, dez. 2013, pp. 225-241. Acesso em: 30 jan. 2024

SANTOS; Isabel Cristina Ramos Vieira et al. **Fatores associados a amputações por pé diabético.** Jornal Vascular Brasileiro, Recife. v. 14, n. 1, p. 37-45, 2015. Disponível: <https://www.scielo.br/j/jvb/a/tySVw6vp4bSY9KXyTrzYh6q/?format=pdf&lang=ptem>: Acesso em: 14 abr. 2024.

SOUZA, L S N et al. **Conhecimento do enfermeiro sobre a prevenção do pé diabético: revisão integrativa da literatura.** Revista Brasileira em Promoção da Saúde, Fortaleza, 2017. Acesso em: <https://www.redalyc.org/journal/408/40854839019/40854839019.pdf>

TARGINO; Iluska Godeiro et al. **Fatores relacionados ao desenvolvimento de úlceras em pacientes com diabetes mellitus.** Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, p. 4929-4934, 2016. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/index.php/cuidadofundamental/article/view/3638> Acesso em: 12 mar. 2024

Teston EF, Spigolon DN, Maran E, Santos AL, Matsuda LM, Marcon SS. **Nurses' perspective on health education in Diabetes Mellitus Care.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(Suppl 6):2735-42. [Thematic

Issue: Good practices in the care process as the centrality of the Nursing] DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0396>

TSCHIEDEL, B. **Complicações crônicas do diabetes**. J. bras. med., Rio de Janeiro, v.102,n.5,p.7-12, 2014. Disponível em: <https://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/02/Diretrizes-Sociedade-Brasileira-de-Diabetes-2019-2020.pdf>Acessoem: 29 mar. 2024

VIEIRA, V.A.S. et al.**Cuidados de enfermagem para pessoas com diabetes mellitus e hipertensão arterial: mapeamento cruzado**. Rev. baiana enferm., Salvador, v.31, n.4,e21498, 2017. Disponível em:http://www.revenf.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2178-86502017000400310Acessoem: 26 mar. 24