

## ATUAÇÃO E DIFICULDADES DE ENFERMEIROS DA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA NA PREVENÇÃO DO PÉ DIABÉTICO

Kamilla Rocha Arrais<sup>1,\*</sup> , Augusto Cezar Antunes de Araujo Filho<sup>1</sup> , Andréa Pereira da Silva<sup>1</sup> , Edildete Sene Pacheco<sup>1</sup> , Államy Danilo Moura e Silva<sup>1</sup> , Alessandra dos Santos de Araújo Rodrigues<sup>1</sup> , Maiara Soares Gomes da Silva<sup>1</sup> , Kellícia Rocha Arrais<sup>1</sup> , Sandra Marina Gonçalves Bezerra<sup>2</sup> 

### RESUMO

**Objetivos:** Analisar a avaliação preventiva dos pés em pacientes com diabetes mellitus (DM) realizada por enfermeiros da Estratégia Saúde da Família. **Método:** Estudo descritivo-exploratório, com abordagem qualitativa, realizado nas Unidades Básicas de Saúde da zona urbana de Floriano (PI), com dez enfermeiras da Estratégia Saúde da Família. Os dados foram obtidos por meio de entrevistas remotas utilizando roteiro semiestruturado. Para a análise dos dados, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Deslandes et al. **Resultados:** Obteve-se o reconhecimento de duas categorias “Ações do enfermeiro na prevenção do pé diabético” e “Fatores que interferem na avaliação preventiva dos pés”. A avaliação preventiva dos pés em pacientes diabéticos é parcial, superficial e fragmentada. **Conclusão:** A avaliação preventiva dos pés em pacientes com diabetes é parcial, superficial e fragmentada, pois limita-se a orientações de autocuidado, que, também, são incompletas e até não executadas.

**DESCRIPTORES:** Pé Diabético. Cuidados de Enfermagem. Atenção Primária à Saúde.

## PERFORMANCE AND DIFFICULTIES OF FAMILY NURSES IN THE PREVENTION OF DIABETIC FOOT

### ABSTRACT

**Objectives:** To investigate the preventive assessment of the foot in patients with diabetes mellitus (DM) performed by nurses from the Family Health Strategy. **Method:** A descriptive-exploratory study, with a qualitative approach, carried out in Basic Health Units in the urban area of Floriano, state of Piauí, Brazil, with ten nurses from the Family Health Strategy. Data were obtained through remote interviews using a semi-structured script. For data analysis, the content analysis technique proposed by Deslandes et al. was used. **Results:** From this, the categories “Nurses’ actions in the prevention of diabetic foot” and “Factors that interfere in the preventive assessment of the feet” emerged. The preventive assessment of the feet in diabetic patients is partial, superficial and fragmented. **Conclusion:** It is necessary to train professionals for the development of preventive assessment of the diabetic foot, as well as the provision of necessary resources for this purpose.

**DESCRIPTORS:** Diabetic Foot. Nursing Care. Primary Health Care.

1. Universidade Estadual do Piauí – Floriano (PI), Brasil.

2. Universidade Estadual do Piauí - Teresina(PI), Brasil.

\*Autora correspondente: kamillarochoa1658@gmail.com

Editora de Seção: Juliana Balbinot Reis Girondi

Recebido: Mar. 23, 2022 | Aceito: Set. 07, 2022

Como citar: Arrais KR; Araujo Filho ACA; Silva AP; Pacheco ES; Silva ÁDM; Rodrigues ASA; Silva MSG; Arrais KR; Bezerra SMG (2022) Atuação e dificuldades de enfermeiros da Estratégia Saúde da Família na prevenção do pé diabético. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., 20: e3122. [https://doi.org/10.30886/estima.v20.1234\\_PT](https://doi.org/10.30886/estima.v20.1234_PT)

# ACTUACIÓN Y DIFICULTADES DE LOS ENFERMEROS DE LA FAMILIA EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO

## RESUMEN

**Objetivos:** Investigar la evaluación preventiva del pie en pacientes con diabetes mellitus (DM) realizada por enfermeros de la Estrategia Salud de la Familia. **Método:** Estudio descriptivo-exploratorio, con abordaje cualitativo, realizado en Unidades Básicas de Salud del área urbana de Floriano-PI, con diez enfermeros de la Estrategia Salud de la Familia. Los datos se obtuvieron a través de entrevistas a distancia utilizando un guión semiestructurado. Para el análisis de los datos se utilizó la técnica de Análisis de Contenido propuesta por Deslandes et al. **Resultados:** A partir de eso, surgieron las categorías “Acciones de los enfermeros en la prevención del pie diabético” y “Factores que interfieren en la evaluación preventiva de los pies”. La valoración preventiva de los pies en pacientes diabéticos es parcial, superficial y fragmentada. **Conclusión:** Es necesaria la formación de profesionales para el desarrollo de la valoración preventiva del pie diabético, así como la dotación de los recursos necesarios para tal fin.

**DESCRIPTORES:** Pie Diabético. Atención de Enfermería. Atención Primaria de Salud.

## INTRODUÇÃO

O pé diabético é uma das complicações frequentes em pacientes com diabetes mellitus (DM) e configura-se como a principal sequela da doença, sendo responsável pela maioria das causas de amputações não traumáticas dos membros inferiores<sup>1</sup>.

Cerca de 20% a 33% dos custos relativos ao DM são direcionados para o tratamento do pé diabético, que, além de comprometer a saúde e a qualidade de vida dos pacientes, também colabora para o excesso de mortalidade, aumentando a carga física, psicológica e financeira da doença sobre os pacientes à comunidade<sup>2-4</sup>.

Em estudo realizado em países latino-americanos, o pé diabético foi motivo da internação para 3,7% de todos os pacientes internados<sup>5</sup>. Outra investigação apontou que a maioria das pessoas com DM que realizou procedimentos cirúrgicos, graves ou não, teve tal situação à prevalência do pé diabético infeccioso e/ou não adesão ao tratamento conservador<sup>6</sup>.

Diante desse cenário, a prevenção do pé diabético se traduz na melhor estratégia para reduzir sua ocorrência. Assim, o enfermeiro destaca-se como um dos profissionais elementares nos cuidados preventivos, por meio da consulta de enfermagem na Atenção Primária à Saúde (APS) que deve envolver a avaliação dos pés e das lesões, a classificação de risco do indivíduo e suas necessidades, bem como uma assistência pautada nas orientações às pessoas e seus familiares acerca da importância do cuidado com os pés, adoção de uma dieta e estilo de vida saudável e manutenção de níveis glicêmicos adequados<sup>7</sup>.

Nessa perspectiva, entende-se que o pé diabético é uma complicação de alta prevalência e de repercussões na qualidade de vida das pessoas com DM, configura-se como epidemia mundial e grave problema de saúde pública, e o enfermeiro, profissional atuante na APS, necessita dispor de conhecimento científico suficiente para lidar com pacientes que precisam de cuidados especializados na prevenção desta situação.

A partir desse pressuposto, emergiu-se a seguinte questão norteadora: “Como o enfermeiro realiza a avaliação preventiva dos pés em pacientes com DM na Estratégia Saúde da Família no município de Floriano, Piauí?” e o seguinte objetivo: analisar a avaliação preventiva dos pés em pacientes com DM realizada por enfermeiros da Estratégia Saúde da Família.

## MÉTODOS

Estudo com abordagem qualitativa, descritivo-exploratório, guiado pelas recomendações do *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)*<sup>8</sup>. Foi realizado nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), localizadas na zona urbana do município de Floriano (PI), com dez enfermeiras da Estratégia Saúde da Família.

Adotou-se como critério de inclusão: ter, no mínimo, seis meses de trabalho na assistência direta aos pacientes com diabetes, por acreditar que, assim, as profissionais seriam capazes de explicar sobre a temática do estudo. Foram excluídas aquelas que estavam afastadas por motivos de licença ou férias, ausência ou insuficiência de tecnologias digitais, como,

acesso à internet, aparelho de celular ou computador que não permitia o desenvolvimento da entrevista, ou aquelas ainda que não conseguiram participar da entrevista, por algum motivo, após duas tentativas de contato.

Os dados foram obtidos no período de julho a agosto de 2021, mediante roteiro semiestruturado composto por perguntas abertas e flexíveis. Ressalta-se que devido ao cenário de pandemia do SARS-CoV-2, as entrevistas ocorreram através de plataforma digital Google Meet. Inicialmente, foi realizado contato com a Secretaria Municipal de Saúde do município de Floriano para solicitação de contatos telefônicos ou e-mail das UBS a fim de conseguir intercomunicação com as enfermeiras.

As perguntas disparadoras para os discursos referentes à atuação do enfermeiro na avaliação do pé diabético foram: “Como você realiza a avaliação preventiva do pé em pacientes com DM na sua prática assistencial na Estratégia Saúde da Família? Quais ações de saúde você realiza com os pacientes com DM a fim de prevenir a ocorrência do pé diabético? Quais dificuldades você encontra para fazer uma avaliação preventiva adequada do pé em pacientes com DM?”

Quanto ao anonimato, as participantes foram nominadas com a letra E (enfermeira) e o número sequencial das entrevistas, que foram agendadas previamente, e, após isso, foram esclarecidos os procedimentos necessários para a realização da pesquisa e aceitação voluntária, com assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, de forma eletrônica, por meio da autenticação do e-mail da participante.

As entrevistas foram gravadas pelo aplicativo Google Meet e ocorreram mediante a interlocução com as participantes, que tiveram duração mínima de 20 minutos e máxima de 40 minutos, realizadas todas em um único encontro entre a pesquisadora assistente e cada entrevistada. As informações foram transcritas no Microsoft Word e, posteriormente, enviadas via e-mail às enfermeiras entrevistadas para que pudessem validar seus discursos. Destaca-se que a saturação dos dados foi atingida à medida que nenhum novo elemento foi encontrado e não houve o acréscimo de novas informações.

Após essa etapa, empregou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Deslandes, Gomes e Minayo<sup>9</sup>. A primeira etapa foi a pré-análise, onde foi realizada a leitura global do material, oportunizando a pré-organização das informações obtidas. A segunda etapa foi representada pela exploração do material na qual foram realizadas leituras sucessivas das informações e categorização dos discursos. A terceira e última etapa da análise de conteúdo compreendeu a interpretação dos resultados relacionando-os com os achados na literatura.

Este estudo foi apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Piauí (CEP/UESPI) sob o parecer nº. 4.800.262, do dia 23 de junho de 2021 e cumpriu todos os preceitos éticos dispostos nas resoluções nº 580/2018<sup>10</sup>, nº 510/2016<sup>11</sup>, nº 466/2012<sup>12</sup> e a Carta Circular nº 1/2021<sup>13</sup> do Conselho Nacional de Saúde, que evidencia os aspectos éticos de pesquisas com seres humanos e acerca da pesquisa em ambiente virtual.

## RESULTADOS

Foram entrevistadas 10 enfermeiras, as quais foram caracterizadas quanto ao perfil sociodemográfico e profissional. Todas as participantes eram do sexo feminino, com faixa etária entre 28 e 57 anos; a maioria se autorreferiu de cor parda (seis) e casadas (quatro), no que concerne ao estado civil. O tempo de conclusão da graduação variou entre 1 e 35 anos, já o tempo de serviço na Estratégia Saúde da Família variou entre 1 e 15 anos.

No que diz respeito à carga horária de trabalho, foi predominante a de 30 horas semanais (seis); todas atuavam apenas em uma Equipe de Saúde da Família, e a maioria era formada por servidoras públicas estatutárias (seis) que informaram não terem tido capacitação específica para a avaliação do pé diabético (sete).

Mediante os depoimentos das participantes, foi exequível construir as seguintes categorias: “Ações do enfermeiro na prevenção do pé diabético” e “Fatores que interferem na avaliação preventiva dos pés”.

### Ações do enfermeiro na prevenção do pé diabético

Com os discursos, foi possível inferir que as enfermeiras fornecem orientações de autocuidado, principalmente com relação ao corte das unhas, que seja sempre reto; uso do calçado adequado, que deve ser fechado e confortável; usar meias de algodão que não possuam costuras internamente; não andar descalço; sobre a higiene dos pés, enfatizando que, ao

lavá-los, deve-se secá-los bem, principalmente entre os dedos; hidratação dos pés, sobretudo nas áreas mais secas e após o banho; autoexame dos pés, observando a coloração, presença de micoses, se há alteração na sensibilidade e temperatura e que seja realizado em lugar bem iluminado para conseguir obter melhor visualização, conforme os discursos abaixo:

Eu procuro identificar [...] qual calçado que ele utiliza, oriento qual é os melhores tipos [sic]. Eu oriento sobre a hidratação do pé, sobre cortar as unhas, que tem que ser um quadrado, não pode ser muito redonda, questão de lixar [...] Se tiver o pé meio áspero, eu faço as orientações do cuidado de colocar o pé de molho [...], colocar o óleo nesses casos assim (E6).

[...] Cortar sempre reto, não cortar os cantos da unha para evitar que perfure o canto da unha. A orientação que eu dou é com a tesoura, de preferência, que não seja pontiaguda. A observação da coloração do pé [...] (E7).

Orientar o paciente a sempre hidratar os pés para evitar, dessa forma, o ressecamento dos mesmos, cortar as unhas e, de mais de preferência, usar uma lixa, não é nem uma tesoura. Aquele cortezinho mais reto, não aquele corte arredondado também. Usar sempre sapatos, evitar andar de pés descalços, usar um sapato que seja adequado, usando meias. Se for uma meia, uma meia que seja de algodão, uma meia que não tenha costura [...]. Evitar tirar calos com lixa [...]. Assim como as meias não tenham costuras dentro, o ideal é que esse calçado não tenha costura por dentro porque ele pode acabar machucando o pé [...]. Que ele faça o autoexame dos pés de forma diária [...], observe se tem alguma mudança de coloração [...]. A questão da higiene, eu sempre oriento que quando ele for tomar banho, que ele higienize bem os pés, entre os dedos, principalmente, pra gente evitar algum tipo de fungo entre esses dedos e que ele sempre seque bem os pés. Só quando esse pé estiver bem seco que ele pode usar o sapato, de fato [...]. Hidratar bem os pés também, antes de usar o sapato [...] (E10).

Diante disso, é factível que as participantes recomendaram orientações valiosas e pertinentes ao paciente com DM. Entretanto algumas foram fornecidas de forma incompleta e/ou inadequada, conforme as falas a seguir:

Eu não refleti sobre isso (áreas que devem ser evitadas na hidratação dos pés). [...] Eu não me atentei nas áreas que ele não pode passar [...] (E10).

[...] Basicamente, hidratação, eu não faço nenhuma especificação com relação local, não, entendeu? [...] Eu não especifico a forma como ele hidrata não. Só que coloque. Banhe sempre, higienize antes. E aí quando ele for dormir, coloque [...] (E9).

Ademais, uma participante declarou não realizar orientações, justificando a sua não execução pela grande demanda no atendimento, conforme discurso a seguir:

Não faço orientações. É uma grande falha que eu, como profissional, reconheço. Eu não consigo. Se tem alguma colega que tem uma demanda menor do que a minha e consiga... Na nossa realidade daqui eu não consigo (E5).

Foi exequível apreender nas falas das participantes que elas realizam a avaliação da pele através da inspeção no exame físico, verificando as características da pele, como coloração, presença de calos e deformidades, edemas, ressecamento; hidratação, higiene; avaliam o tipo de calçado que o paciente usa; observam se o paciente está realizando o corte das unhas corretamente e investigam se há infecções fúngicas. Sobre a avaliação neurológica, algumas participantes expuseram que utilizam os monofilamentos para verificar a sensibilidade dos pés, além do toque para aferir a temperatura. Quanto à avaliação vascular, algumas relataram fazer a palpação dos pulsos, acrescentando a mensuração do índice tornozelo-braço (ITB). Os depoimentos abaixo exemplificam as ações das enfermeiras:

Na prática, a gente faz uma avaliação bem simples, é uma avaliação rápida [...]. A gente avalia as características da pele, hidratação, sensibilidade, a dor [...] e queixas do paciente. Às vezes, eu uso estesiômetro [...] (E1).

Eu construí um material, uma ficha de avaliação pra conduzir o momento do exame [...]. Ela vai desde a avaliação visual do pé pra pesquisar a parte sensitiva com monofilamento que a gente usa [...]. (E2).

[...] Começa avaliando o tipo de sapato que ele usa [...]. Após a avaliação, verificamos pé dele em si... Observamos a presença de alguma deformidade, micose, pé em garra. Então depois disso avaliamos a sensibilidade... Toque, pra ver se é um pé isquêmico, se é um pé neuropático, se um pé misto, ou as duas coisas... se é Charcot. [...] Pega, sente, vê pulso, se necessário faz um ITB. Avaliamos a vascularização [...]. Sentiu o pezinho frio, faz a palpação dos pulsos, ver se tem pulsação (E3).

Eu costumo pedir pra dar uma olhada nos pés dos pacientes diabéticos. Eu vejo se tá muito ressecado, como que tá o corte das unhas, se essas unhas estão inflamadas [...]. Também sempre vejo a questão da coloração, como é que tá a coloração desse pé [...]. A questão de temperatura, se tá muito quente ou frio. Ver a questão do pulso, se tá um pulso forte ou se tá um pulsozinho que tá ali sumindo, tá mais fraquinho. Também é importante a gente avaliar pra gente saber como que tá a questão vascular do pé do paciente. E a questão também da sensibilidade, como é que tá a questão da sensibilidade do paciente que a gente pode até tá verificando com os monofilamentos [...] (E10).

Partindo desse pressuposto, houve ainda alguns relatos em que as participantes referiram não realizar o exame físico dos pés e, as que eram feitos, aconteciam de forma incompleta:

Não é realizado o exame físico dos pés [...] (E4).

[...] Não tem essa rotina de fazer essa avaliação não [...] (E9).

## Fatores que interferem na avaliação preventiva dos pés

São diversas as dificuldades que inviabilizam as enfermeiras de prestarem assistência completa e de qualidade aos pacientes com DM e, conseqüentemente, prevenirem o aparecimento de úlceras nos pés. As participantes relataram a carência de recursos materiais; capacitações que as tornem capazes de realizar adequada avaliação preventiva dos pés; a ausência de protocolo/manual/guia no município; baixa iniciativa da gestão; e o olhar voltado ao paciente com DM somente quando ele procura a UBS apresentando queixas. Podem-se observar tais fatos nos discursos a seguir:

A gente não segue um protocolo, não se faz isso no dia a dia da rotina não. O diapasão não existe, não é essa a realidade de Floriano [...]. Ninguém faz. Nós não temos acesso a nenhum material específico [...]. Fica difícil você padronizar um atendimento [...]. A gente não tem protocolo praticamente pra nada. Não temos recursos materiais. Faltam recursos materiais, capacitações, atualizações (E1).

[...] Eu não percebo uma gestão forte nesse sentido, da parte de tá criando protocolos [...] (E2).

Não temos avaliação. Não vou mentir. Isso não é desculpa, isso é falha mesmo profissional [...]. As doenças crônicas, diabetes [...], elas ficam muito a desejar, muito, muito mesmo. Não dá conta. Então, a parte preventiva do pé diabético não existe [...]. Aí, quando o paciente já tem algum sintoma, aí é que a gente, infelizmente, volta o olhar [...] (E5).

## DISCUSSÃO

As orientações de autocuidado são elementos-chave para o paciente reconhecer a importância e o impacto positivo na adesão às recomendações. No entanto, os discursos das enfermeiras demonstram incompletude nas orientações relativas à hidratação dos pés, o que foi evidenciado pelo desconhecimento das áreas que devem ser evitadas nas extremidades

inferiores, visto que a aplicação não pode ser realizada entre os dedos, devido ao espaço propício para o aumento da umidade e, conseqüentemente, o risco de surgirem infecções fúngicas, que são condições agravantes. Destaca-se, ainda, a relevância concernente à orientação de hidratação dos pés, visto que um estudo aponta que 70,7% das pessoas com DM possuem pele ressecada e 50% detêm rachaduras nos pés<sup>14</sup>.

Constatou-se, com os depoimentos, que houve carência na transmissão acerca das orientações, como: monitorar a temperatura da água (com a temperatura da água sempre abaixo de 37 °C) no decorrer da higiene dos pés para evitar queimaduras em razão da sensibilidade térmica diminuída; as meias não devem conter costuras para impedir atrito demasiado; inspecionar diariamente o interior do calçado para detectar presença de objetos que possam machucar os pés com auxílio de um espelho, até pela baixa acuidade visual que pode dificultar a autoinspeção resultante de complicações do DM ou por outra causa; não retirar calos e calosidades, pois devem ser avaliados e tratados pela equipe de saúde; orientar quanto ao não uso de aquecedor ou bolsa de água quente para aquecer os pés; e não usar agentes químicos ou emplastros para remover calos ou calosidades<sup>16-18</sup>.

Ademais, observou-se que uma enfermeira não realizava orientações aos seus pacientes por conta da grande demanda. Isso demonstra fator preocupante quanto à prevenção do pé diabético, pois um estudo de revisão sistemática demonstrou que, após orientações de autocuidado, os indivíduos obtiveram melhoras significativas no comportamento de autocuidado com os pés<sup>15</sup>.

O enfermeiro deve-se atentar ao paciente de alto risco, que deve utilizar calçado ortopédico com espaço suficiente para os dedos a fim de acondicionar pequenas deformidades, além de base ampla para melhor suporte e tração, e espuma de enchimento para amortecimento. Ainda, é importante ter em mente as necessidades específicas de cada paciente, pois não há calçado com tamanho único para os diabéticos e, portanto, a indicação do calçado deve estar fundamentalmente correlacionada às alterações neurológicas, circulatórias e musculoesqueléticas identificadas. Entretanto, devem-se considerar as condições financeiras do paciente e família, pois nem todos detêm de recursos para adquirir calçado adaptado. Dito isso, o enfermeiro deve ser criativo e elaborar estratégias frente às limitações de custeio<sup>19,20</sup>.

Percebe-se, com os discursos, que as enfermeiras não possuem uma ordenação para executar o exame físico dos pés, além de limitar a sua realização à inspeção da pele, que é um aspecto importante, mas que deve ser somado a outros métodos de avaliação. Em conformidade com os achados desta pesquisa, um estudo realizado com 20 pessoas com diagnóstico de DM averiguou que enfermeiros realizam o exame físico dos pés, porém não há uma sistematização que os guie para uma melhor estruturação do cuidado<sup>7</sup>.

O exame físico dos pés é um cuidado altamente importante para prevenir e rastrear precocemente sinais e sintomas de risco para ulceração dos pés, além de ser um exame minucioso e que agregado à anamnese; assim, é possível comprovar a existência e a gravidade da neuropatia diabética e doença arterial periférica<sup>21</sup>. Estudo realizado em uma Unidade de Saúde da Família de Recife, com 48 pacientes diagnosticados com DM, apontou que 83,3% dos usuários relataram não possuir seus pés examinados durante a consulta<sup>22</sup>.

Sabe-se que são muitos fatores que impedem o enfermeiro de oferecer atendimento qualificado. Esse fato é realidade em outras regiões do Brasil, como em Fortaleza, Ceará, em que as enfermeiras de cinco UBS apontaram a insuficiência de recursos materiais, de equipamentos, educação permanente e até estrutura física como fator prejudicial à atuação profissional<sup>23</sup>. Nesse contexto, a literatura afirma que o enfermeiro, como parte fundamental no processo de cuidado com os pés, deve buscar por qualificação profissional rotineiramente a fim de adquirir conhecimento técnico-científico que o torne apto a atender as necessidades de saúde da população e otimizar a continuidade do cuidado<sup>24</sup>.

Quanto à escassez de recursos materiais, que é realidade em várias UBS, segundo as participantes, torna inviável fazer o exame físico dos pés em sua completude, por exemplo. Algumas unidades possuem os monofilamentos para fazer a avaliação neurológica, mas não é a realidade de todas. Sabe-se, portanto, que, para o exame, é necessário que o enfermeiro disponha dos monofilamentos de Semmes-Weinstein, destinando ao rastreamento de polineuropatia periférica e de risco de ulceração neuropática; o diapasão de 128 Hz, para avaliar da sensibilidade vibratória, além de poder usar seu cabo para testar sensibilidade à temperatura ao frio; um palito descartável, para examinar a sensibilidade dolorosa; o martelo, para

avaliar os reflexos do tendão de Aquiles; bioestesiômetro ou neuroestesiômetro, para avaliarem o limiar da sensibilidade vibratória; e, para a avaliação vascular, um Doppler manual para mensurar o ITB<sup>17,21</sup>.

Quanto à falta de um protocolo/manual/guia que permita o profissional sistematizar seu cuidado, também é uma realidade percebida no estudo de Vargas et al.<sup>25</sup>, no qual destacam a inexistência de instrumento de avaliação como prejudicial na investigação dos fatores de risco, tratamento e prevenção do pé diabético. Contudo afirmam que não é uma justificativa, visto que a temática já é claramente corroborada na comunidade científica.

A avaliação dos pés ser realizada somente mediante à apresentação de queixas, conforme a fala da participante E5, também é evidenciada em outros contextos, sendo esse o critério mais utilizado para que o enfermeiro examine os pés do paciente, embora instituições nacionais e internacionais enfatizem a relevância de sua execução para prevenir o pé diabético<sup>17,22,25</sup>.

O estudo apresentou como principal limitação as dificuldades com relação à coleta de dados, em decorrência da recusa em participar por falta de tempo e excesso de atividades na Estratégia Saúde da Família, principalmente no período de pandemia, período que está exigindo muito das enfermeiras; não ter atendido nenhum paciente com DM devido ao pouco de tempo de atuação; e conhecimento insuficiente sobre a avaliação preventiva do pé. Apesar disso, acredita-se que foi atingido um percentual relevante de informações, que podem ser úteis e fomentadoras para a formulação de alternativas para a melhoria da assistência e dos processos de trabalho referente à temática abordada.

## CONCLUSÃO

A avaliação preventiva dos pés em pacientes com DM limita-se a orientações de autocuidado que, também, são incompletas e até não executadas. Entende-se que o fornecimento e o ensino aos pacientes sobre como realizar o autocuidado é fundamental no seu cotidiano e desempenha um papel valioso para prevenir ulcerações.

Os cuidados primários devem se configurar como oportunidade para promover a saúde e prevenir doenças e agravos, assim verifica-se fragilidade no cuidado ofertado aos pacientes com DM para a prevenção do pé diabético, tendo em vista o conhecimento limitado pelos profissionais, a ausência de insumos, bem como a avaliação do pé que é realizada de maneira parcial, superficial e fragmentada. Nesse sentido, torna-se necessária a capacitação dos profissionais da APS para o desenvolvimento da avaliação preventiva do pé diabético, bem como o fornecimento de recursos necessários para essa finalidade.

## CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

**Conceitualização:** Arrais KR e Araujo Filho ACA; **Metodologia:** Arrais KR; Araujo Filho ACA e Rodrigues ASA; **Investigação:** Arrais KR; Araujo Filho ACA; Silva AP; Pacheco ES; Silva ÁDM; Rodrigues ASA; Silva MSG; Arrais KR e Bezerra SMG; **Redação – Primeira versão:** Arrais KR; Araujo Filho ACA; Silva AP; Pacheco ES e Silva ÁDM; **Redação – Revisão & Edição:** Arrais KR e Silva ÁDM; **Recursos:** Arrais KR; Araujo Filho ACA; Silva AP; Pacheco ES e Silva ÁDM; **Supervisão:** Bezerra SMG.

## DISPONIBILIDADE DE DADOS DE PESQUISA

Todos os conjuntos de dados foram gerados ou analisados no estudo atual.

## FINANCIAMENTO

Não aplicável.

## AGRADECIMENTOS

Não aplicável.

## REFERÊNCIAS

1. Lin CW, Armstrong DG, Lin CH, Liu PH, Hung SY, Lee SR, et al. Nationwide trends in the epidemiology of diabetic foot complications and lower-extremity amputation over an 8-year period. *BMJ Open Diabetes Res Care* 2019;7(1):e000795. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2019-000795>
2. Al-Rubeaan K, Al Derwish M, Ouizi S, Youssef AM, Subhani SN, Ibrahim HM, et al. Diabetic foot complications and their risk factors from a large retrospective cohort study. *PLoS One* 2015;10(5):e0124446. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0124446>
3. Chun DI, Kim S, Kim J, Yang HJ, Kim JH, Cho JH, et al. Epidemiology and Burden of Diabetic Foot Ulcer and Peripheral Arterial Disease in Korea. *J Clin Med* 2019;8(5):748. <https://doi.org/10.3390/jcm8050748>
4. Hoban C, Sareen J, Henriksen CA, Kuzyk L, Embil JM, Trepman E. Mental health issues associated with foot complications of diabetes mellitus. *Foot Ankle Surg* 2015;21(1):49-55. <https://doi.org/10.1016/j.fas.2014.09.007>
5. Carro GV, Saurral R, Sagüez FS, Witman EL. Pie diabético en pacientes internados en hospitales de Latinoamérica. *Medicina (B Aires)* 2018;78(4):243-51.
6. Reis JMC, Wanzeller RRM, Meireles WM, Andrade MC, Gomes VHGA, Arrais JAA, et al. Perfil socioeconômico e demográfico de pacientes internados por complicações nos pés diabéticos em um hospital terciário em Belém – Pará. *Rev Col Bras Cir* 2020;47:e20202606. <https://doi.org/10.1590/0100-6991e-20202606>
7. Pereira LF, Paiva FAP, Silva SA, Sanches RS, Lima RS, Fava SMCL. Ações do enfermeiro na prevenção do pé diabético: o olhar da pessoa com diabetes mellitus. *Rev Fun Care Online* 2017;9(4):1008-14. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2017.v9i4.1008-1014>
8. Souza VR, Marziale MH, Silva GT, Nascimento PL. Tradução e validação para a língua portuguesa e avaliação do guia COREQ. *Acta Paul Enferm* 2021;34:eAPE02631. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2021ao02631>
9. Deslandes, FS, Gomes, R, Minayo, MCS, organizators. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 28. ed. Petrópolis: Vozes; 2009.
10. Ministério da Saúde (BR). Resolução Nº 580 do Conselho Nacional de Saúde, de 22 de março de 2018. Dispõe sobre as especificidades éticas das pesquisas de interesse estratégico para o Sistema Único de Saúde (SUS). *Diário Oficial da União*. 16 jul. 2018 [citado 14 fev. 2022]. Disponível em: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2018/Reso580.pdf>
11. Ministério da Saúde (BR). Resolução Nº 510 do Conselho Nacional de Saúde, de 07 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. *Diário Oficial da União*, 24 mai. 2016 [citado 14 fev. 2022]. Disponível em: [https://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581](https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22917581)
12. Ministério da Saúde (BR). Resolução Nº 466 do Conselho Nacional de Saúde, de 12 de dezembro de 2012 (BR) Aprova as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União*. 12 dez 2012. [citado 14 fev. 2022]. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466\\_12\\_12\\_2012.html](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html)
13. Ministério da Saúde (BR). Carta Circular nº 1/2021. Orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual. Brasília. 03 mar. 2021 [citado 14 fev. 2022]. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta\\_Circular\\_01.2021.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/CARTAS/Carta_Circular_01.2021.pdf)
14. Amaral AS, Tavares DMS. Cuidados com os pés: Conhecimento entre pessoas com diabetes mellitus. *Rev Eletr Enferm* 2009;11(4):801-10. <https://doi.org/10.5216/ree.v11i4.5300>
15. Goodall RJ, Ellauzi J, Tan MKH, Onida S, Davies AH, Shalhoub J. A systematic review of the impact of foot care education on self efficacy and self care in patients with diabetes. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2020;60:282-92. <https://doi.org/10.1016/j.ejvs.2020.03.053>
16. Dias JF, Paiva EMC, Brasileiro TOZ, Jonas CT, Fava SMCL, Chini LT. Evaluation of the feet of people with diabetes mellitus and risk of complications. *R Pesq Cuid Fundam* 2021;13:1227-33. <https://doi.org/10.9789/2175-5361.rpcf.v13.9254>
17. International Working Group On The Diabetic Foot. Diretrizes do IWGDF sobre a prevenção e o tratamento de pé diabético. Brasília: Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia; 2019. [citado 27 fev. 2022]. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/12/CONSENSO-INTERNACIONAL-DE-PE-DIABETICO-2019.pdf>
18. Muro E, Munhoz A, Mantuani A, Muro I, Chaves E, Borges J, et al. Evidências para a avaliação dos pés da pessoa com diabetes mellitus. *Rev enferm UFPE on line*. 2018 [citado 19 fev. 2022];12(7):2021-30. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/231360>
19. Lucoveis MLS, Rolim LCSP, Pedrosa HC, Sá JR, Armstrong DG, Paula MAB, et al. Development and validation of a pocket guide for the prevention of diabetic foot ulcers. *Br J Nurs* 2021;30(12):S6-S15. <https://doi.org/10.12968/bjon.2021.30.12.S6>
20. Tassiou A. Nurses as educators of diabetic foot patients. *JRPMS* 2021;5(1):25-8. <https://doi.org/10.22540/JRPMS-05-025>

21. Ministério da Saúde (BR). Manual do pé diabético: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes mellitus. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [citado 27 fev. 2022]. Disponível em: [http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual\\_do\\_pe\\_diabetico.pdf](http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/manual_do_pe_diabetico.pdf)
22. Bezerra GC, Santos ICRV, Lima JC, Souza MAO. Avaliação do risco para desenvolver pé diabético na atenção básica. ESTIMA Braz J Enterostomal Ther 2016;13(3):3.
23. Menezes LCG, Guedes MVC, Moura NS, Moura DJM, Vieira LA, Barros AA. Conhecimento do enfermeiro da Atenção Primária à Saúde sobre os cuidados com o pé diabético. ESTIMA Braz J Enterostomal Ther 2017;15(2):100-6. <https://doi.org/10.5327/Z1806-3144201700020006>
24. Sousa LSN, Rodrigues MTP, Mascarenhas MDM, Silva ARV. Conhecimento do enfermeiro sobre a prevenção do pé diabético: Revisão integrativa da literatura. Rev Bras Promoç Saúde 2017;30(3):1-10. <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6602>
25. Vargas C, Lima D, Silva D, Schoeller S, Vargas M, Lopes S. Conduas dos enfermeiros da atenção primária no cuidado a pessoas com pé diabético. Rev Enferm UFPE on line 2017;11(11):4535-45. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v11i11a231192p4535-4545-2017>