

Validação de conteúdo de um guia de orientações a pessoas com neuropatia periférica por diabetes

Validation of content of guidelines for people with peripheral neuropathy due to diabetes

Validación de contenido de una guía de orientaciones a personas con neuropatía periférica por diabetes

Uiara Aline de Oliveira Kaizer¹, Vanessa Soares de Araujo², Sonia Regina Perez Evangelista Dantas³

ORCID IDs

Kaizer UAO  <https://orcid.org/0000-0002-9115-8043>
de Araujo VS  <https://orcid.org/0000-0003-0570-9038>
Dantas SRPE  <https://orcid.org/0000-0002-9639-8900>

COMO CITAR

Kaizer UAO; de Araujo VS; Dantas SRPE. Validação de conteúdo de um guia de orientações a pessoas com neuropatia periférica por diabetes. ESTIMA, Braz. J. Enterostomal Ther., 16: e2518. doi: 10.30886/estima.v16.582_PT.

RESUMO

Objetivo: Estudo de abordagem metodológica quantitativa com objetivo elaborar e validar o conteúdo de um instrumento educativo com ações de promoção de saúde para autocuidado de pessoas com neuropatia periférica por diabetes. **Métodos:** Foi realizado levantamento bibliográfico sobre o tema nas bases de dados Biblioteca Virtual Saúde, SciELO e LILACS/Banco de Dados em Enfermagem (BDENF) e elaborado um guia de recomendações para promoção da saúde de pessoas com diabetes, com textos educativos e fotos originais. A validação do guia educativo foi realizada por um comitê de juízes quanto à clareza, pertinência e abrangência, e calculado o índice de validade de conteúdo (IVC) de todos os itens e subitens. **Resultados:** O instrumento obteve o IVC de 0,89. Itens e subitens < 0,8 foram modificados ou excluídos, e a aparência do material foi considerada boa. **Conclusão:** O instrumento educativo obteve concordância adequada entre os juízes e foi validado.

DESCRITORES: Pé diabético; Neuropatias diabéticas; Úlcera do pé; Estudos de validação; Estomaterapia

¹Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Enfermagem – Programa de Pós-Graduação em Enfermagem – Campinas/SP – Brasil.

²Conjunto Hospitalar de Sorocaba – Comissão de Feridas Estomas e Incontinência – Sorocaba/SP – Brasil.

³Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Ciências Médicas – Curso de Especialização de Enfermagem em Estomaterapia – Campinas/SP – Brasil.

Autor correspondente: Uiara Aline de Oliveira Kaizer | Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Enfermagem | Cidade Universitária Zeferino Vaz – Barão Geraldo | CEP: 13083-970 – Campinas/SP – Brazil | E-mail: uiara_oliveira@hotmail.com

Recebido: Mar. 30 2018 | Aceito: Set. 10 2018



ABSTRACT

Objective: A quantitative methodological approach with the objective of elaborating and validating the content of an educational instrument with health promotion actions for self-care of people with peripheral neuropathy due to diabetes. **Methods:** A bibliographic survey was realized on the subject in the databases of the Virtual Health Library, SciELO and LILACS/ Database of Nursing (BDENF) and elaborated a guide of recommendations for health promotion of people with diabetes, with educational texts and original photos. Validation of the educational guide was performed by a judges' committee for clarity, relevance and comprehensiveness, and the content validity index (CVI) of all items and subitems was calculated. **Results:** The instrument obtained the CVI of 0.89. Items and subitems <0.8 were modified or excluded, and the appearance of the material was considered good. **Conclusion:** The educational instrument obtained adequate agreement between the judges and was validated.

DESCRIPTORS: Diabetic foot; Diabetic neuropathies; Foot ulcer; Validation studies; Stomatherapy.

RESUMEN

Objetivo: Estudio de abordaje metodológico cuantitativo con el objetivo de elaborar y validar el contenido de un instrumento educativo con acciones de promoción de la salud para el autocuidado de personas con neuropatía periférica por diabetes. **Métodos:** Se realizó un relevamiento bibliográfico sobre este tema en las bases de datos de la Biblioteca Virtual Saúde, SciELO y LILACS/Banco de Datos en Enfermería (BDENF) y se elaboró una guía de recomendaciones para la promoción de la salud de personas con diabetes, con textos educativos y fotos originales. La validación de la guía educativa fue realizada por un comité de jueces en cuanto a la claridad, pertinencia y alcance, y calculado el índice de validez de contenido (IVC) de todos los ítems y subítems. **Resultados:** El instrumento obtuvo el IVC de 0,89. Ítems y subítems < 0,8 fueron modificados o excluidos, y la apariencia del material fue considerada buena. **Conclusión:** El instrumento educativo obtuvo concordancia adecuada entre los jueces y fue validado.

DESCRIPTORES: Pie diabético; Neuropatías diabéticas; Úlcera del pie; Estudios de validación; Estomaterapia.

INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica causada por um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos que resultam do mau funcionamento na secreção e/ou ação da insulina, levando à hiperglicemia e consequentes alterações no metabolismo dos hidratos de carbono, proteínas e lipídios, ocasionando complicações a longo prazo¹.

A doença afeta cerca de 387 milhões de pessoas em todo o mundo, e há estimativa de que esse número aumente para 592 milhões até 2035². A frequência de DM é considerada epidêmica e atribuída ao crescimento, envelhecimento populacional e alterações no estilo de vida relacionadas com obesidade, sedentarismo e alimentação³.

A doença tem impacto na qualidade de vida (QV), e medidas de educação e promoção da saúde são descritas como efetivas para prevenção das complicações da doença. Prevenção primária refere-se a mudanças de hábitos de vida, com ênfase na alimentação e atividade física, e secundária refere-se ao controle metabólico para minimizar as complicações microangiopáticas^{4,6}.

O pé diabético é uma das complicações crônicas da doença, descrita como “infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos moles associadas a alterações neurológicas e vários

graus de doença arterial periférica nos membros inferiores”⁴. A polineuropatia diabética é o principal fator de risco para ulceração e resulta em perda da sensibilidade protetora relacionada a lesões nas fibras nervosas por isquemia endoneural da microcirculação e por alterações metabólicas devido à exposição prolongada à hiperglicemia. As complicações relacionadas ao sistema nervoso motor caracterizam-se por atrofia muscular e deformidades do pé (dedos em garra ou martelo, acentuação do arco e proeminências de metatarsos), com possibilidade de marcha anormal. As alterações do sistema nervoso autonômico caracterizam-se pela diminuição na perspiração dos pés, pele seca e rachaduras e fissuras que podem resultar em maior risco de infecção bacteriana ou fúngica^{1,5}.

Traumas, limitação da mobilidade articular e pressão plantar anormal pelas deformidades associadas com diminuição da sensibilidade são os principais fatores de risco para ulceração. Pessoas com DM apresentam risco de 25% para desenvolver úlceras nos pés ao longo da vida, e as complicações do pé diabético são responsáveis por 40 a 70% das amputações não traumáticas de membros inferiores^{1,2}. Cerca de 85% das amputações são precedidas por ulcerações nos pés. A mortalidade estimada após cinco anos de ulceração é de 50% e aumenta para 70% após cinco anos da amputação^{4,7}. O risco e a frequência de amputações

repetidas têm significativas diferenças regionais associadas a fatores socioeconômicos, disponibilidade de calçados e medidas de prevenção das complicações secundárias⁴. As amputações têm impacto no sistema de saúde, mortalidade e QV, afetando a autoimagem, a autoestima e o papel do indivíduo na família e na sociedade^{8,9}.

A avaliação clínica para rastreabilidade e identificação das pessoas com risco de ulceração abrange a história clínica e o exame dos pés para identificação de disfunções neurológicas e áreas de pressão plantar^{7,10}.

A educação para o autocuidado deve envolver orientações claras sobre a doença e riscos de complicações, tanto para o cliente quanto para seus familiares ou responsáveis legais, visando estimular a adesão ao tratamento e mudanças no estilo de vida. Deve-se enfatizar o exame, cuidados e sinais de complicações dos pés, orientar sobre calçados, unhas e necessidade do controle glicêmico^{7,9}.

A dificuldade e a escassez de recursos físicos, humanos e materiais em muitos serviços de saúde no Brasil colocam em risco a educação em diabetes, e materiais educativos têm assumido importante papel no processo de ensino-aprendizagem e empoderamento dessa clientela, tornando-a capaz de entender as ações que influenciam sua saúde, enfatizando a importância do autocuidado¹¹.

Materiais informativos impressos auxiliam o processo de educação para autocuidado e a interação entre o cliente e o profissional educador, facilitando a compreensão da doença, adaptação a novos conceitos e superação de dificuldades¹²⁻¹⁴. Imagens e orientações escritas permitem melhor compreensão do problema, reforçando as informações verbais e servindo como guia de orientações em casos de dúvidas. Instrumentos de ensino-aprendizagem em saúde devem ser desenvolvidos para doenças específicas, com base em evidências científicas e com linguagem acessível à população de risco¹²⁻¹⁴.

Procurando contribuir para a educação em diabetes, este estudo teve como objetivo elaborar e validar o conteúdo de um instrumento educativo com ações de promoção de saúde para autocuidado de pessoas com neuropatia periférica por diabetes.

MÉTODOS

Estudo de abordagem metodológica do tipo quantitativa estruturado em duas etapas: elaboração do instrumento educativo e validação de conteúdo.

O instrumento educativo foi elaborado após levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados Biblioteca Virtual Saúde, SciELO e LILACS/Banco de Dados em Enfermagem (BDENF); os termos para busca foram “pé diabético”, “neuropatia diabética” e “úlceras do pé”, selecionados no Medical Subject Headings (MeSH) e Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), com descritores e palavras-chave em inglês, português e espanhol. As imagens foram obtidas por fotografias realizadas pelos autores com termo de consentimento para uso de imagem.

As informações foram escritas com linguagem acessível à população leiga, abordando o tema diabetes, orientações sobre prevenção, sinais e sintomas de complicações primária e secundária da neuropatia periférica, higiene, hidratação e inspeção dos pés, cuidados com as unhas e adequação de calçados. O material impresso foi intitulado *Guia de orientações às pessoas com neuropatia periférica por diabetes – Prevenindo feridas nos pés*.

Validade de conteúdo

O instrumento educativo foi submetido à avaliação de um comitê de seis especialistas (juízes) composto por dois enfermeiros estomaterapeutas, um enfermeiro especialista em podiatria, um cirurgião vascular, um médico endocrinologista e um fisioterapeuta (ortesta e protesista). O material para validação foi encaminhado por correspondência após convite formal aos especialistas e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

O instrumento foi avaliado quanto à abrangência, pertinência e clareza de cada item e subitem e também sua aparência geral. A ficha de avaliação contemplava espaços para comentários e/ou sugestões. Os instrumentos foram analisados e os dados organizados, agrupados e apresentados em forma de números absolutos e percentuais. A taxa aceitável de concordância entre os juízes foi considerada 80%¹⁵.

O escore do índice de validade de conteúdo (IVC) foi calculado por meio da soma de concordância dos itens marcados por 3 ou 4 pelos especialistas. Os itens que receberam pontuação 1 ou 2 foram revisados ou eliminados. Para realização desse cálculo, utilizou-se a Eq. 1:

$$IVC = \frac{\text{Número de respostas 3 ou 4}}{\text{Número total de respostas}} \quad (1)$$

Em seguida às alterações definitivas, a arte-final e a diagramação foram realizadas por assessoria técnica audiovisual

especializada e o material foi impresso e reproduzido em papel *couchê* específico para impressão de figuras. O tamanho da página foi de meia folha (15 × 21 cm) em formato paisagem e acabamento com grampo, refil e dobra.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Comissão de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (parecer 1054/2010).

RESULTADOS

Da revisão, seleção e adaptação dos conteúdos para composição do material educativo, resultaram os seguintes conteúdos: introdução sobre diabetes, como prevenir as complicações do diabetes, cuidados com a saúde, cuidados com as unhas, escolha do sapato e informações de interesse ao usuário.

Como resultado do processo de validação, o instrumento educativo, obteve IVC geral de 0,89. A Tabela 1 especifica os itens e subitens do instrumento avaliados pelos juízes e seus respectivos IVC.

As modificações realizadas no material foram estabelecidas de acordo com as sugestões e/ou comentário dos juízes e estão descritas a seguir:

Itens modificados por IVC < 0,8

No item “Falando sobre diabetes”, sugeriu-se ampliar e detalhar as doenças causadas pela neuropatia. Foi acrescentado: “... podendo evoluir para doenças cardíacas, cegueira, diminuição, ou perda da função dos rins e amputações”, bem como da expressão “... a perda da sensibilidade à dor, pressão e temperatura (frio e quente)”.

No item “Cuidando da saúde de seus pés – Examine seus pés”, um dos juízes questionou como um paciente com acuidade visual diminuída examinaria seus pés. O questionamento foi considerado válido, sendo incluído: “Examine diariamente seus pés; se tiver dificuldade para enxergá-los peça ajuda ou utilize uma lupa ou lente de aumento.”

No item “Cuidando das unhas – Hidratação das unhas”, acrescentou-se, por sugestão de um dos juízes: “Se observar manchas e deformidades nas unhas, procure um especialista.” No último parágrafo desse mesmo item houve a substituição de “um especialista” por “um serviço especializado”.

No item “Escolhendo o sapato”, a sugestão apontada foi aceita e o texto passou a ser: “O sapato mais adequado é o

que acomoda confortavelmente seus pés” e também “Procure informações sobre calçados terapêuticos.”

No item “Informações de interesse”, 33,3% dos juízes consideraram não pertinentes a indicação do “podologista” como o profissional especializado para o cuidado com as unhas; também consideraram essa informação pouco clara e pouco abrangente, e optou-se por excluir o nome desse profissional. Na sequência, substituiu-se o termo “calçados ortopédicos” por “calçados terapêuticos”, por sugestão de um dos juízes.

Itens alterados com sugestões de juízes e concordância dos autores, apesar de IVC > 0,8

No item “Introdução”, sugeriu-se, por um dos juízes, acrescentar a frase “... especialmente coração, rins, nervos e vasos sanguíneos”. Os autores acharam pertinente e o guia foi alterado.

Um dos juízes sugeriu a alteração do título “Prevenindo as complicações” para “Prevenindo as feridas nos pés”, focando nas complicações. Essa alteração foi julgada pertinente e realizada.

No item “Cuidando da sua saúde”, os juízes consideraram que o controle da pressão arterial não tinha relação com o objetivo do material. Por esse motivo, optou-se por manter apenas ênfase ao controle glicêmico.

No mesmo item, sugeriu-se esclarecer de que forma o tabagismo interfere na saúde do diabético e, dessa forma, acrescentou-se que “... o fumo potencializa o entupimento dos vasos sanguíneos dos diabéticos”.

Considerando a sugestão de um dos juízes em citar a importância da avaliação do grau de risco dessa população, substituiu-se o termo “seu médico” por “um especialista” e acrescentou-se “pelo menos uma vez ao ano para avaliar seu risco para desenvolver ferida nos pés”.

No item “Escolhendo os sapatos”, um dos juízes sugeriu acrescentar que o tipo de meias mais indicadas, além de algodão sem costura, devem ser as “brancas”.

Também foi excluído o termo “palmilhas rígidas” e mantido apenas “palmilhas de silicone não são indicadas para neuropatia”, para que não houvessem erros de interpretação.

No item “Informações de interesse”, a frase “O médico endocrinologista e o clínico geral são os profissionais que podem ajudá-lo no controle do diabetes” foi acrescentada por consenso entre os autores, e também foi substituída “o especialista em podiatria e estomaterapia” por “o enfermeiro

Tabela 1. Resultados de índice de validade de conteúdo (IVC) dos itens e subitens avaliados pelos juízes.

Itens avaliados	Resultados dos IVC			
	Abrangência	Pertinência	Clareza	Aparência geral
Introdução	1			1*
Falando sobre diabetes	0,84	1	0,5*	
Prevenindo as complicações	1	1	1*	
Cuidando da sua saúde				
Controle da glicemia		0,84*	0,84*	
Exercícios		0,84	1	
Tabagismo		1	0,84*	
Alimentação		1	1	
Medicação		1	1	
Acompanhamento		1	1	
Cuidando da saúde de seus pés				
Observar os pés		0,84	0,84	
Higiene		1	0,84	
Secar		1	1	
Hidratar		1	1	
Massagem		0,84	0,84	
Prevenir queimadura		1	0,84	
Examinar		0,84	0,66*	
Cuidando da saúde das unhas				
Corte		0,84	0,84	
Hidratação		0,66*	0,66*	
Desencravar		1	1	
Especialista		0,84*	1	
Escolhendo o sapato				
Descalço		1	1	
Sapato macio		0,66*	0,66*	
Comprar sapato		0,84	0,84	
Sapatos especiais		0,84	0,84	
Meias		1	0,84*	
Examinar calçado		1	0,84	
Sapatos confortáveis		0,84	0,84	
Informações de interesse	1			
Podologista		0,66*	0,5*	
Podiatra ou estomaterapeuta		1	0,84*	
Calçados ortopédicos		1	0,66*	
Dúvidas		0,84	0,84	
Aparência geral				
Diagramação				1
Visualização				1
Compreensão				1
Agrupamento				0,84
Sequência				1
Fundamentação teórica				0,84

* Itens modificados, reformulados e/ou retirados.

estomaterapeuta e outros especialistas são os mais indicados para o tratamento de feridas e problemas com as unhas”.

DISCUSSÃO

O processo de elaboração de cartilha educativa é de grande importância, pois garante a continuidade da assistência em casa, visando o cuidado adequado, tornando as pessoas acometidas por diabetes corresponsáveis pelo sucesso de seu tratamento, participando ativamente das condutas propostas pela equipe de saúde¹².

As estratégias educativas ampliam as possibilidades de ensino-aprendizagem e, quando empregadas adequadamente, auxiliam na aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes no manejo do diabetes¹¹. Isso também foi comprovado em um estudo quase experimental realizado no México, que comparou o método tradicional com a comunicação participativa, comprovando que o método participativo favoreceu a aprendizagem e as escolhas de condutas para o cuidado dos pés das pessoas com diabetes¹⁴.

Outro estudo corrobora que o uso de material educativo com imagens por meio de modelos simplificados, pôsteres ilustrativos, álbuns seriados, panfletos, cartazes, folhetos, seguido de orientações pelos profissionais de saúde produz resultados satisfatórios durante o ensino-aprendizado¹³.

Serviços para prevenção de complicações dos pés de pessoas com diabetes devem ser estruturados de acordo com diretrizes nacionais, minimizando variações na prática clínica e garantindo diferentes níveis de organização de cuidados para pessoas com diabetes e problemas nos pés¹. Entretanto, a organização e o acesso aos serviços de cuidados com os pés e a disponibilidade de profissionais de saúde especialistas ainda apresentam diferenças regionais significativas que interferem no cuidado a essa população^{7,10}.

Diversos estudos destacam que um percentual elevado de amputações de membros inferiores em pessoas com DM é evitável e que as ulcerações nos pés representam o principal fator de risco^{4,16}. Abordagens educativas devem enfatizar a prevenção da ocorrência de ulcerações com base no cuidado diário e adequado dos membros inferiores e exame periódico dos pés, visando identificar precocemente alterações, facilitando intervenções e evitando o desenvolvimento de complicações^{10,17}.

A educação deve ser direcionada para melhorar o conhecimento, comportamento e motivar a aderência ao autocuidado¹⁰. Consensos sobre diabetes, com recomendações para prevenção de ulcerações nos pés, destacam o controle

metabólico, a classificação de risco, a avaliação dos pés e a adequação de calçados como medidas essenciais ao cuidado^{4,6,7,10}.

A hiperglicemia persistente e o tempo de diabetes são os principais fatores de risco primários da neuropatia periférica. O controle glicêmico reduz significativamente as complicações crônicas da doença e, além da glicosúria e dosagens de glicemia de jejum, atualmente diversos métodos estão disponíveis para essa finalidade, como o controle glicêmico em longo prazo por meio de testes de hemoglobina glicada e detecção de flutuações da glicemia por meio do automonitoramento da glicemia capilar (AMGC) e monitoramento contínuo da glicose em líquido intersticial (CGMS)^{7,10,17}.

A polineuropatia diabética está presente em 50% dos pacientes com mais de 60 anos com DM tipo 2, em 30% dos pacientes em atendimento clínico hospitalar e em 20 a 25% dos pacientes na atenção primária¹⁸. A percepção e o reconhecimento de sintomas como parestesia, sensação de queimação, agulhadas ou pontadas na região plantar ou perda da sensibilidade com diminuição das sensações de dor e percepção da temperatura são essenciais para prevenção das complicações secundárias da doença^{6,19,20}. O monitoramento por meio do rastreamento de insensibilidade, a avaliação de alterações sensoriais, motoras, vibratória, dolorosa e reflexa e a observação das deformidades neuropáticas dos pés também são imprescindíveis como estratégia de prevenção das ulcerações^{6,7,19}.

Testes neurológicos para avaliação de sensibilidade, pesquisa de reflexos tendinosos e medidas de pressão arterial e frequência cardíaca devem ser realizados de acordo com a classificação de risco ou, no mínimo, anualmente, por um especialista, como medida de controle e prevenção de ulcerações⁴.

A adequação do calçado é parte tanto da prevenção como do tratamento de úlceras^{4,6}. A seleção do calçado deve considerar a classificação de risco de ulceração e ser prescrito de acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), que dispõem de dados técnicos para aprovação de calçados²¹. O usuário necessita de compreensão e orientações sobre os riscos e medidas de proteção dos pés relacionados ao uso de calçados, meias, palmilhas e órteses para aderir ao tratamento¹⁰.

O diagnóstico precoce do pé diabético é a medida mais efetiva para prevenção das ulcerações e amputações. A pessoa com DM deve ser parte de um plano terapêutico

interdisciplinar que garanta tratamento especializado, provisão de calçado adequado e educação^{6,7,10}.

Um estudo sobre estratégias de educação em saúde utilizadas para ensino-aprendizagem de pessoas com DM²² e neuropatia periférica e outro sobre avaliação de risco para pé diabético²³ evidenciaram que a educação em saúde é primordial e garante eficácia do autocuidado, mudança dos hábitos e melhoria da QV.

CONCLUSÃO

O instrumento final desse estudo obteve o IVC de 0,89, com concordância adequada entre os juízes, sendo, portanto, validado. Mostrou-se abrangente e pertinente, com informações claras e de fácil entendimento, boa aparência,

textos informativos e ilustrações fotográficas que poderão contribuir para o processo de educação à saúde das pessoas com neuropatia periférica por diabetes e, conseqüentemente, na prevenção das complicações primárias e secundárias da doença. As limitações do estudo referem-se à necessidade de testar o instrumento com o público-alvo.

CONTRIBUIÇÃO DOS AUTORES

Conceitualização, Kaizer UAO e de Araujo VS; Metodologia, Kaizer UAO, de Araujo VS e Dantas SRPE; Investigação, Kaizer UAO e de Araujo VS; Redação – Primeira versão, Kaizer UAO e de Araujo VS; Redação – Revisão & Edição; Kaizer UAO e de Araujo VS; Redação – Revisão & Edição, Dantas SRPE.

REFERÊNCIAS

- Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2017-2018). São Paulo: Clannad; 2017.
- International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 6a ed. Disponível em: <http://www.idf.org/diabetesatlas>.
- Hingorani A, La Muraglia GM, Henke P, Meissner MH, Loretz L, Zinszer KM, et al. The management of diabetic foot: a clinical practice guideline by the Society for Vascular Surgery in collaboration with the American Podiatric Medical Association and the Society for Vascular Medicine. *J Vasc Surg*. 2016;63(Suppl 2): S3-21. doi: 10.1016/j.jvs.2015.10.003.
- Bakker K, Apelqvist J, Lipsky BA, Van Netten JJ, International Working Group of Diabetic Foot. The 2015 IWGDF guidance documents on prevention and management of foot problems in diabetes: development of an evidence-based global consensus. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016;32(Suppl 1):1-6. doi: 10.1002/dmrr.2694.
- Tuttolomondo A, Maida C, Pinto A. Diabetic foot syndrome: immune-inflammatory features as possible cardiovascular markers in diabetes. *World J Orthop*. 2015;6(1):62-76. doi: 10.5312/wjo.v6.i1.62.
- 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. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2016.
- National Institute for Health and Care Excellence. Diabetic foot problems: prevention and management. NICE guideline (NG19). Manchester: NICE; 2015.
- 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. doi: 10.1016/j.fas.2014.09.007.
- Salomé GM, Pellegrino DMS, Blanes L, Ferreira LM. Self-esteem in patients with diabetes mellitus and foot ulcers. *J Tissue Viability*. 2011;20(3):100-6. doi: 10.1016/j.jtv.2010.12.004.
- Bus SA, Van Netten JJ, Lavery LA, Monteiro-Soares M, Rasmussen A, Jubiz Y, et al. IWGDF guidance on the prevention of foot ulcers in at-risk patients with diabetes. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016;32(Suppl 1):16-24. doi: 10.1002/dmrr.2696.
- Menezes, LCG. Autocuidado da pessoa com diabetes e pé em risco: contribuição ao cuidado clínico de enfermagem [dissertação]. Fortaleza (CE): Universidade Estadual do Ceará, Centro de Ciências da Saúde; 2013.
- Torres HC, Candido NA, Alexandre LR, Pereira FL. O processo de elaboração de cartilhas para orientação do autocuidado no programa educativo em diabetes. *Rev Bras Enferm*. 2009;62(2): 312-6. doi: 10.1590/S0034-71672009000200023.
- Saurabh S, Sarkar S, Selvaraj K, Kar SS, Kumar SG, Roy G. Effectiveness of foot care education among people with type 2 diabetes in rural Puducherry, India. *Indian J Endocr Metab*. 2014;18(1):106-10. doi: 10.4103/2230-8210.126587.
- Pérez Rodríguez MC, Godoy S, Mazzo A, Nogueira PC, Trevizan MA, Mendes IAC. Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa. *Enferm glob*. 2013; 12(29):43-52.
- Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para as práticas da enfermagem. 7a ed. Porto Alegre: Artmed; 2016.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Avaliação e cuidados com os pés de pessoas com diabetes mellitus na atenção básica. In: Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus. Cadernos de Atenção Básica n. 36. Brasília: Ministério da Saúde; 2013. p. 91-106.
- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes – 2014. *Diabetes Care*. 2014;37(Suppl 1):S14-80. doi: 10.2337/dc14-S014.

18. Tapp R, Shaw J. Epidemiology of diabetic neuropathy. In: Tesfaye S, Boulton AJM (Ed.). Diabetic neuropathy. Oxford: Oxford Diabetes Library; 2009. p. 1-8.
19. Caiafa JS, Castro AA, Fidelis C, Santos VP, Silva ES, Sitrângulo Jr CJ. Atenção integral ao portador de pé diabético. *J vas bras.* 2011;10(4Suppl 2):1-32. doi: 10.1590/S1677-54492011000600001.
20. Boell JEW, Ribeiro RM, Silva DMGV. Fatores de risco para o desencadeamento do pé diabético. *Rev Eletr Enf.* 2014;16(2):386-93. doi: 10.5216/ree.v16i2.20460.
21. Pedrosa HC, Tavares SF, Saigg MAC, Batista MCP, Carvalho PS. Programa Passo a Passo (Step by Step) – Fichas clínicas. In: Pedrosa HC, Vilar L, Boulton AJM (Ed.). Neuropatias e pé diabético. Rio de Janeiro: AC Farmacêutica; 2014. p. 144-59.
22. Menezes LCG, Guedes MVC, Moura NS, Oliveira RM, Vieira LA, Barros AA. Estratégias educativas para pessoas diabéticas com pé em risco neuropático: síntese de boas evidências. *Rev Eletr Enf.* 2016;18:e1197. doi: 10.5216/ree.v18.40281.
23. Bezerra GC, Santos ICRV, Lima JC, Souza MAO. Avaliação do risco para desenvolver pé diabético na atenção básica ESTIMA, *Braz J Enterostomal Ther.* 2015;13(3).