

# Subconjunto terminológico CIPE® para pessoas com úlcera do pé diabético na atenção primária à saúde

ICNP® terminological subset for people with diabetic foot ulcer in primary health care

Subconjunto terminológico CIPE® para personas con úlcera de pie diabético en atención primaria de salud

**Halene Cristina Dias de Armada e Silva<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0001-7427-781X

**Sonia Acioli<sup>II</sup>**

ORCID: 0000-0002-0772-8235

**Patricia dos Santos Claro Fuly<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0002-0644-6447

**Silvia Maria de Sá Basilio Lins<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0002-6717-9223

**Juliana Otaciana dos Santos<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0002-1926-4028

**Danielle Lemos Querido<sup>IV</sup>**

ORCID: 0000-0003-4895-296X

**Alessandra Conceição Leite Funchal Camacho<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0001-6600-6630

**Harlon França de Menezes<sup>III</sup>**

ORCID: 0000-0001-9884-6511

<sup>III</sup>Governo do Estado do Rio de Janeiro, Secretaria de Estado de Saúde. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>II</sup>Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>III</sup>Universidade Federal Fluminense. Niterói, Rio de Janeiro, Brasil.

<sup>IV</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.

## Como citar este artigo:

Silva HCDA, Acioli S, Fuly PSC, Lins SMSB, Santos JO, Querido DL, et al. ICNP® terminological subset for people with diabetic foot ulcer in primary health care. Rev Bras Enferm. 2023;76(5):e20220668. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2022-0668pt>

## Autor Correspondente:

Halene Cristina Dias de Armada e Silva  
E-mail: halenarmada@gmail.com



## RESUMO

**Objetivos:** elaborar um subconjunto terminológico CIPE® para a pessoa com úlcera do pé diabético na Atenção Primária à Saúde. **Métodos:** estudo metodológico, que seguiu cinco etapas: 1) identificação de termos revelantes para a clientela por uma revisão integrativa de literatura e em documentos oficiais da área; 2) mapeamento dos termos identificados com os termos da CIPE®; 3) construção dos enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem; 4) estruturação do subconjunto terminológico com a Teoria do Déficit do Autocuidado; e 5) validação de conteúdo dos enunciados construídos com enfermeiros de uma área programática do Rio de Janeiro. **Resultados:** o subconjunto desenvolvido é composto por 81 diagnósticos/resultados e 583 intervenções de enfermagem, organizados em requisitos universais, de alterações e desenvolvimento. **Conclusões:** o subconjunto em tela foi composto predominantemente por enunciados inseridos nos requisitos de autocuidado relativos às alterações de saúde, reforçando a importância da qualidade de vida e recuperação. **Descritores:** Processo de Enfermagem; Terminologia Padronizada em Enfermagem; Diabetes Mellitus; Pé Diabético; Atenção Primária à Saúde.

## ABSTRACT

**Objectives:** to elaborate an ICNP® terminological subset for people with diabetic foot ulcers in Primary Health Care. **Methods:** this is a methodological study that followed five steps: 1) Identification of relevant terms for the patients through an integrative literature review and official documents in the area; 2) Mapping of terms identified with ICNP® terms; 3) Construction of statements of nursing diagnoses, outcomes and interventions; 4) Structuring of a terminological subset with the Self-Care Deficit Theory; and 5) Content validity of statements constructed with nurses from a programmatic area in Rio de Janeiro. **Results:** the subset developed is composed of 81 diagnoses/outcomes and 583 nursing interventions, organized into universal, change and development requirements. **Conclusions:** the subset on screen was predominantly composed of statements inserted in self-care requirements related to health changes, reinforcing the importance of quality of life and recovery. **Descriptors:** Nursing Process; Standardized Nursing Terminology; Diabetes Mellitus; Diabetic Foot; Primary Health Care.

## RESUMEN

**Objetivos:** desarrollar un subconjunto terminológico de la CIPE® para personas con úlceras del pie diabético en la Atención Primaria de Salud. **Métodos:** estudio metodológico, que siguió cinco etapas: 1) identificación de términos relevantes para la clientela a través de una revisión integradora de literatura y documentos oficiales en el área; 2) mapeo de términos identificados con los términos CIPE®; 3) construcción de diagnósticos, resultados e intervenciones de enfermería; 4) estructuración del subconjunto terminológico con la Teoría del Déficit de Autocuidado; y 5) validación de contenido de enunciados construídos con enfermeros de un área programática de Rio de Janeiro. **Resultados:** el subconjunto desarrollado está compuesto por 81 diagnósticos/resultados y 583 intervenciones de enfermería, organizados en requisitos universales, de cambio y de desarrollo. **Conclusiones:** el subconjunto en pantalla estuvo compuesto predominantemente por declaraciones insertadas en los requisitos de autocuidado relacionados con cambios en la salud, lo que refuerza la importancia de la calidad de vida y la recuperación. **Descritores:** Proceso de Enfermería; Terminología Normalizada de Enfermería; Diabetes Mellitus; Pie Diabético; Atención Primaria de Salud.

EDITOR CHEFE: Álvaro Sousa  
EDITOR ASSOCIADO: Ana Fátima Fernandes

Submissão: 28-10-2022 Aprovação: 12-04-2023

## INTRODUÇÃO

Diabetes *Mellitus* (DM) é uma doença metabólica que compõe o grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), as quais são responsáveis por 71% das mortes em todo mundo<sup>(1)</sup>. No Brasil, as DCNT são igualmente relevantes, sendo o quinto país em incidência de diabetes no mundo, com 16,8 milhões de doentes adultos (20 a 79 anos). A estimativa da incidência da doença em 2030 chegará a 21,5 milhões<sup>(2)</sup>.

Entre suas diversas complicações crônicas, a ulceração e a amputação de extremidades, oriundas de agravamento do pé diabético, são algumas das mais graves e de maior impacto socioeconômico, sendo, infelizmente, ainda frequentes na nossa população<sup>(3)</sup>. O pé diabético é definido como presença de infecção, ulceração e/ou destruição de tecidos profundos associados a anormalidades neurológicas e a vários graus de doença vascular periférica em pessoas com DM<sup>(4)</sup>.

Mediante o cenário apresentado, e compreendendo que o enfermeiro compõe na Atenção Primária à Saúde (APS) a equipe multidisciplinar, urge a necessidade de implementação de um cuidado que considere para além da doença e do indivíduo, seu contexto familiar, ambiental, social, econômico e cultural<sup>(5)</sup>. Dessa forma, observa-se que pessoas, mesmo cadastradas em equipes de saúde da família, desenvolvem a úlcera, tendo como complicação a amputação, podendo-se refletir sobre possíveis fragilidades na sistematização do cuidado de enfermagem inter-relacionado com os atributos essenciais da APS, como acesso, coordenação do cuidado, longitudinalidade e integralidade das ações.

Nesse sentido, o autocuidado é um dos aspectos mais relevantes no tratamento da pessoa com diabetes, haja vista que a mudança de comportamento melhora o estado de saúde e reduz as chances de complicações, como a presença de úlceras. Ademais, o autocuidado tem sido visto como uma tendência nos estudos para pessoas com diabetes<sup>(6-7)</sup>. Logo, a adoção da Teoria do Déficit do Autocuidado (TDAC) de Dorothea Orem e os conceitos de requisitos de autocuidado universais, de desenvolvimento e de desvio de saúde cabem ao estudo, já que esse referencial possui como pressupostos que as pessoas têm potencial para desenvolver habilidades intelectuais e práticas, além da motivação essencial para o autocuidado por meio da responsabilidade com a saúde<sup>(8)</sup>.

Assim, torna-se imperioso que o enfermeiro utilize uma terminologia padronizada, como a Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem (CIPE®), que o permita nomear, classificar e vincular fenômenos que descrevam os elementos essenciais da prática profissional, quais sejam os julgamentos sobre determinadas necessidades humanas e sociais (diagnósticos de enfermagem), e o que a enfermagem faz para influenciar positivamente tais diagnósticos (ações/intervenções de enfermagem), para produzir resultados sensíveis às intervenções (resultados de enfermagem)<sup>(9)</sup>.

Vale ressaltar que, mesmo havendo um subconjunto da CIPE® para pessoas com diabetes na atenção especializada, o mesmo difere do atual, pois adotou outro referencial teórico, abrangeu as repercussões gerais da condição de saúde e utilizou uma versão anterior da CIPE®<sup>(10-11)</sup>. Com isso, reforça-se a importância do atual subconjunto para atualização da prática dos enfermeiros, bem como para evolução da CIPE®, já que se mostra inovador, podendo conferir assim uma ampliação para a área especializada de estudo.

A utilização da CIPE® pode ser robustecida por meio da construção de subconjuntos terminológicos constituídos por enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem para um grupo de clientes e prioridades de saúde selecionados<sup>(12-13)</sup>, como, neste estudo, as pessoas com úlcera do pé diabético na APS, sendo indeclinável seu desenvolvimento, visto até o momento não existir um subconjunto CIPE® para essa população e prioridade de saúde.

## OBJETIVOS

Elaborar um subconjunto terminológico da CIPE® para a pessoa com úlcera do pé diabético na APS.

## MÉTODOS

### Aspectos éticos

O estudo foi conduzido de acordo com as diretrizes de ética nacionais e internacionais, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi obtido de todos os indivíduos envolvidos no estudo por meio escrito.

### Desenho, período e local do estudo

Estudo metodológico, realizado entre agosto de 2019 e dezembro de 2020, que seguiu as orientações do método brasileiro para desenvolvimento de subconjuntos terminológicos<sup>(14)</sup>: 1) identificação de termos revelantes para a clientela por uma revisão integrativa de literatura e busca em documentos oficiais da área; 2) mapeamento dos termos identificados com os termos da CIPE®, versão 2019/2020<sup>(9)</sup>; 3) construção dos enunciados de diagnósticos, resultados e intervenções de enfermagem; 4) estruturação do subconjunto terminológico CIPE® para a pessoa com úlcera do pé diabético com a TDAC<sup>(8)</sup>; e 5) validação de conteúdo dos enunciados construídos com enfermeiros da APS de uma área programática do Rio de Janeiro.

### População e critérios de elegibilidade

Para a etapa de validação de conteúdo dos enunciados presentes no subconjunto, buscou-se por enfermeiros peritos atuantes em 35 unidades de APS de uma área programática (AP) do município do Rio de Janeiro, bem como aqueles atuantes na coordenadoria de saúde da referida AP. Os enfermeiros foram selecionados por meio da busca realizada no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde.

Os critérios de inclusão foram enfermeiros com mínimo de dois anos de experiência na APS, atuantes na gestão ou assistência, sendo esses vinculados ao programa de diabetes de suas unidades, e conhecimento sobre sistemas de linguagem/diagnósticos de enfermagem. Os critérios de exclusão foram enfermeiros que estivessem em afastamento por motivo de licença.

Para o cálculo da amostra, considerou-se um nível de confiança de 95%, com erro amostral de 15%, obtendo-se 21 peritos<sup>(15)</sup>. Foram considerados como desistentes da pesquisa os enfermeiros que não preencheram a totalidade do instrumento ou que não responderam ao e-mail no período pré-estabelecido.

## Protocolo do estudo

Na primeira etapa, foi realizada a identificação de termos, realizada pela pesquisadora principal, sendo executada uma revisão integrativa de literatura que incluiu documentos oficiais da área. Para tanto, foi efetuada uma revisão nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Literatura Latino-Americana e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde (LILACS) e *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), por meio de diferentes combinações de descritores em saúde "Pé Diabético" e "Enfermagem", com uso de operadores booleanos.

No que tange aos documentos oficiais, a escolha desses documentos ocorreu por serem guias de referência às equipes multiprofissionais de saúde para o cuidado à pessoa com diabetes e/ou pé diabético nos diferentes cenários mundiais de atenção da rede de cuidados. Foram utilizados os seguintes critérios de inclusão: publicações nacionais e internacionais no formato de catálogos, manuais ou documentos orientadores do atendimento às pessoas com diabetes e/ou pé diabético, editados nos últimos dez anos. Os critérios de exclusão foram: publicações que, apesar do foco em diabetes e/ou pé diabético, tivessem formato de cartilha para preenchimento pelo usuário, publicações sobre dados epidemiológicos, publicações direcionadas para agentes comunitários de saúde e material voltado para gestores.

As publicações selecionadas foram submetidas a um processo de adequação com retirada de seções com baixo potencial de termos relevantes, como títulos, autores, agradecimentos, resumos, metodologia, referências, notas de rodapé e informações sobre os autores, assim como os documentos oficiais, sendo retirado desses, ainda, outras complicações do diabetes que não faziam referência ao pé diabético.

Os artigos e documentos que estavam em outros idiomas foram traduzidos na íntegra para o idioma português, por um tradutor proficiente, para posterior unificação aos artigos e aos documentos no idioma português, cumprindo o agrupamento das publicações em um único arquivo *Word*® com posterior conversão para o formato de documento portátil PDF (*Portable Document Format*), constituindo o *corpus* do estudo neste momento da pesquisa.

A extração dos termos ocorreu por meio de uma ferramenta computacional denominada *PorOnto*<sup>(16)</sup>, a qual processou uma lista em *Excel*® dos termos segundo a frequência de aparição. Os termos foram dispostos em ordem alfabética para melhor visualização, com posterior normalização e padronização das flexões de gênero, número e grau, a fim de identificar e remover repetições de termos, sendo feita por triagem manual.

De posse desses termos, foi realizada a segunda etapa, onde os termos normalizados foram submetidos ao mapeamento cruzado com a CIPE® e sua atual versão, 2019/2020. Foi realizado o mapeamento manual dos termos/conceitos encontrados na literatura, com os termos/conceitos primitivos do Modelo de Sete Eixos da CIPE®, atentando-se às suas definições, a fim de compará-los e estabelecer a equivalência semântica e exclusão de sinônimos. Nos casos de dúvidas semânticas, foi utilizado dicionário da língua portuguesa, em comparação às definições constantes na CIPE®, a fim de reduzir dificuldades e/ou ocorrência de erros na interpretação.

Tornou-se necessária a utilização da *International Organization for Standardization* (ISO) 12300:2016, a qual aborda as normatizações para mapeamento entre sistemas terminológicos, fornecendo subsídios para a criação de terminologias clínicas ou subconjuntos de uso específico<sup>(17)</sup>. O resultado do mapeamento gerou uma nova planilha de *Excel*® com conceitos primitivos com semelhança/similaridade e abrangência na versão 2019/2020 da CIPE®.

Já para a terceira etapa, foi realizada a construção dos enunciados de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, sendo utilizadas as seguintes evidências: lista de termos de linguagem especializada; Modelo de Sete Eixos da CIPE®, versão 2019/2020; norma ISO 18.104:2014; a TDAC; lista de diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem da CIPE®, versão 2019/2020. Cumpre salientar que, para a construção dos enunciados de diagnósticos/resultados, foram incluídos um termo do eixo Foco e um termo do eixo Julgamento de um descritor único que equivalesse a foco e julgamento ou de apenas um achado clínico que pudesse representar estado alterado, função alterada ou mesmo modificação no comportamento. Para a elaboração das definições operacionais dos enunciados construídos, foram percorridas três etapas: revisão de literatura; mapeamento do significado do conceito; e afirmação da definição operacional<sup>(18)</sup>. Foram apresentados os códigos dos enunciados de diagnósticos que eram constantes na CIPE®.

Para a elaboração dos enunciados de intervenções de enfermagem, foram usados um termo do eixo Ação e termos-alvo. Ademais, foram inseridas intervenções de enfermagem sugeridas com base na experiência dos enfermeiros participantes.

A quarta etapa se deu pela estruturação dos enunciados e sua alocação, conforme os requisitos da TDAC, da seguinte forma: diagnósticos classificados de acordo com os requisitos universais de autocuidado; requisitos de autocuidado relativos ao desenvolvimento; e requisitos de autocuidado relativos às alterações de saúde<sup>(8)</sup>.

Já os enunciados de intervenções de enfermagem foram classificados de acordo com os seguintes sistemas de enfermagem: sistema totalmente compensatório (quando a pessoa apresenta incapacidade para engajar-se nas ações de autocuidado, e o enfermeiro é o maior colaborador para que todos os requisitos de autocuidado sejam satisfeitos); sistema parcialmente compensatório (quando o enfermeiro e a pessoa desenvolvem métodos de autocuidado); e sistema de apoio-educação (quando a pessoa possui habilidades para desempenhar e/ou aprender a desempenhar métodos orientados para o seu autocuidado, sendo o papel do enfermeiro primariamente consultivo).

Por fim, na quinta etapa, ocorreu a validação de conteúdo por enfermeiros peritos. A distribuição dos questionários se deu por meio da elaboração de um caderno aos peritos no mês de maio de 2020, por e-mail, com orientações acerca do preenchimento. Nesse, constavam carta convite para participação do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, o instrumento de caracterização dos peritos e o instrumento de coleta de dados.

O instrumento de coleta foi composto pelos diagnósticos/resultados e intervenções de enfermagem, e os enfermeiros peritos emitiram concordância assinalando um "x" em uma escala do tipo Likert, conforme descrita abaixo. Além disso, preencheram sugestões para a escrita dos enunciados no que

se refere à utilização desses na prática clínica. Esse instrumento foi criado baseado em pesquisas metodológicas que realizaram subconjuntos terminológicos, não sendo necessária validação. O tempo para o retorno foi de 30 dias.

### Análise e tratamento dos dados

Os dados foram analisados utilizando-se a estatística descritiva. Para análise do grau de concordância entre os especialistas, optou-se pelo Índice de Validação de Conteúdo (IVC), elaborando-se uma escala de Likert com cinco pontos (1 = nada pertinente; 2 = pouco pertinente; 3 = muito pertinente; 4 = pertinente; 5 = muitíssimo pertinente) para a mensuração da relevância dos enunciados para a prática de enfermagem aplicada a pessoas com úlcera do pé diabético. Em seguida, calculou-se uma média aritmética ponderada das notas atribuídas por cada especialista, com a finalidade de obter o IVC. Nesse sentido, foram considerados validados os diagnósticos que obtiveram o IVC  $\geq$  0.80.

### RESULTADOS

A primeira etapa do estudo resultou em uma amostra composta por 62 artigos. Foram utilizados, ainda, cinco documentos oficiais, sendo dois do Ministério da Saúde brasileiro, um da Sociedade Brasileira de Diabetes, um do Ministério da Saúde de Portugal e um do Ministério da Saúde do Peru.

Sobre os enfermeiros peritos, houve prevalência de mulheres (81%), com idade entre 30 e 50 anos (86%), com tempo de exercício profissional entre 6 e 10 anos, e igualmente representado com 38% com 16 anos ou mais. Entre enfermeiros que atuavam na assistência

e na gestão, houve uma média praticamente igual, sendo os enfermeiros assistenciais representados com 52% na amostra do estudo. A maioria dos enfermeiros possui apenas especialização (81%).

A extração de termos encontrados nas produções para a pessoa com úlcera do pé diabético resultou em 12.696 termos, os quais passaram por exclusão de repetições, normalização e uniformização em relação à CIPE®. Ao final desse procedimento, restaram 392 termos relacionados, sendo 305 substantivos, 39 adjetivos e 48 verbos.

De posse desses dados, foi construída uma lista com 98 enunciados de diagnósticos/resultados de enfermagem (DE/RE) para a pessoa com úlcera do pé diabético na APS, os quais passaram por análise de similaridade, sendo removidas as repetições de acordo com a definição dos mesmos. Dessa forma, 81 enunciados foram mantidos, sendo cinco (6%) positivos, nove (11%) de risco e 67 (83%) negativos. Dos 81 enunciados de DE/RE construídos, 58 (71%) são constantes na CIPE® como diagnósticos combinados, presentes no eixo Foco, ou similares aos enunciados constantes, e 23 (29%) não constam na classificação.

Dentre os 23 enunciados não constantes na CIPE®, 17 (21%) foram classificados como mais restritos e seis (7%) sem concordância em relação aos DE/RE ou termos do eixo Foco da classificação. Não foram encontrados enunciados classificados como mais abrangentes. Todos os diagnósticos foram validados pelos peritos, considerando o IVC  $\geq$  0,8 na média geral.

Um dado relevante evidenciado foi que, entre os seis enunciados que não apresentavam validade com os enunciados da CIPE®, cinco foram classificados pelos enfermeiros com IVC = 0,9, quais sejam “Bolha”, “Calo”, “Crescimento de Pelos, Ausente”, “Maceração” e “Umidade Interdigital, Aumentada”, e um com IVC = 0,8, sendo “Coloração da Pele, Alterada”.

**Quadro 1** – Distribuição dos diagnósticos/resultados de enfermagem para pessoas com úlcera do pé diabético na atenção primária segundo os requisitos de autocuidado, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2022

Requisitos universais de autocuidado
Alimentação, por si próprio, Prejudicada (10000973); Apoio Familiar, Positivo (10045702); Capacidade para Socialização, Prejudicada; Cognição, Prejudicada (10022321); Apoio Social, Eficaz (10045794); Desempenho Sexual, Prejudicado (10001288).
Requisitos de autocuidado relativos às alterações de saúde
Bolha; Calo; Cicatrização da Ferida, Prejudicada; Coloração da Pele, Alterada; Controle da Dor, Eficaz; Crescimento de Pelos, Ausente; Dor (10023130); Edema Periférico (10027482); Equilíbrio, Prejudicado (10047170); Eritema (10016388); Fadiga (10000695); Fraqueza (10022880); Frequência de Pulso Pedioso, Baixa; Função Neurovascular Periférica, Prejudicada (10023153); Hematoma (10008931); Hiperglicemia (10027550); Hipertermia (10000757); Hipoglicemia (10027566); Infecção (10023032); Inflamação (10029927); Integridade da Pele, Prejudicada (10001290); Maceração (10011493); Marcha, Prejudicada (10001046); Metabolismo, Prejudicado; Pele, Seca (10047073); Perfusão Tissular Periférica, Prejudicada (10044239); Pressão Arterial, Alterada (10022954); Pressão Plantar, Severa; Processo do Sistema Musculoesquelético, Prejudicado (10012773); Risco de Calafrio; Risco de Frequência de Pulso Pedioso, Ausente; Risco de Hipertermia (10027328); Risco de Queda (10015122); Risco de Taquicardia; Sangramento da Úlcera; Sobrecarga de Estresse (10021742); Sobrepeso (10027300); Sono, Prejudicado (10027226); Tolerância à Dieta, Prejudicada; Úlcera Diabética (10042181); Visão, Prejudicada (10022748).
Requisitos de autocuidado relativos ao desenvolvimento
Aceitação da condição de saúde, Prejudicada (10029480); Adaptação, Prejudicada (10022027); Abuso de Álcool (ou Alcoolismo) (10022234); Ansiedade (10000477); Atitude em Relação ao Cuidado, Positiva (10022275); Autoimagem, Negativa (10022724); Baixo Autocontrole (10027469); Capacidade Comunitária para Gerenciar o Regime, Prejudicada (10000892); Capacidade para Executar a Higiene, Prejudicada (10000987); Capacidade para Executar Atividade de Lazer, Prejudicada (10040351); Capacidade para Participar do Planejamento do Cuidado, Prejudicado (10035134); Comportamento Agressivo; Comunicação, Prejudicada (10023370); Condição Habitacional de Risco; Conhecimento em Saúde, Prejudicado; Falta de Conhecimento sobre Teste Diagnóstico (10021987); Crença Cultural Conflituosa (10022397); Crença Religiosa, Conflituosa (10021757); Déficit de Autocuidado (10023410); Expectativa sobre Tratamento, Irrealista (10042357); Medo (10000703); Não Adesão ao Regime do Exercício Físico (10022657); Não Adesão ao Regime Terapêutico (10022155); Necessidade de Cuidado, Alta; Problema Emocional (10029839); Regime de Cuidados com as Unhas, Prejudicado; Renda, Inadequada (10022563); Responsividade ao Tratamento, Baixa; Risco de Comportamento, Autodestrutivo (10015302); Risco de Qualidade de Vida, Negativa (10040945); Risco de Suicídio (10015356); Sofrimento (10025588); Abuso de Tabaco (ou de Fumo) (10022247); Umidade Interdigital, Aumentada.



**Quadro 2** – Exemplos de enunciados de diagnósticos/resultados contidos na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem e intervenções de enfermagem para a pessoa com úlcera do pé diabético na Atenção Primária à Saúde dispostas pelos sistemas de enfermagem de Orem, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2022

Diagnóstico/resultado de enfermagem	Intervenções de enfermagem
<b>Requisito de autocuidado relativo às alterações de saúde</b>	
Hipoglicemia	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar o teste glicêmico nas consultas;</li> <li>2. Avaliar conhecimento do cliente sobre o esquema terapêutico dos fármacos em uso e o tempo de ação de cada medicação;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Incentivar o cliente a manter o controle glicêmico dentro dos padrões normais;</li> <li>4. Encorajar o automonitoramento dos níveis de glicose no sangue;</li> <li>5. Ensinar o cliente como proceder em caso de valores baixos de glicose sanguínea;</li> <li>6. Esclarecer sobre sintomas de hipoglicemia e investigar sintomas individuais;</li> <li>7. Orientar o cliente a procurar a unidade de saúde em caso de histórico de hipoglicemia recorrente para identificação das causas e ajuste do regime terapêutico.</li> <li>8. Orientar o cliente a verificar glicemia capilar antes de desempenhar tarefas diárias importantes, se insulínica;</li> <li>9. Alertar os clientes quanto à importância de monitoramento da glicemia antes, durante e após a atividade física;</li> </ol>
Sobrepeso	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Monitorar peso;</li> <li>2. Realizar interconsulta com nutricionista;</li> </ol> <p><b>Sistema Parcialmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Obter dados sobre comportamento de ingestão de alimentos e líquidos;</li> <li>4. Estabelecer com o cliente um plano alimentar adequado ao seu estilo de vida;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Encorajar a ingestão de alimentos conforme necessidades nutricionais e preferências alimentares, respeitando prescrição do nutricionista;</li> <li>6. Esclarecer ao cliente as consequências negativas da ingestão excessiva de alimentos;</li> <li>7. Orientar o cliente a controlar o peso;</li> <li>8. Discutir com o cliente sobre a importância da adesão à alimentação saudável;</li> <li>9. Ensinar o cliente a seleção dos alimentos fora de casa;</li> <li>10. Avaliar as causas da ingestão nutricional prejudicada;</li> <li>11. Avaliar a necessidade de mudança de hábitos alimentares;</li> <li>12. Orientar o cliente sobre a importância de manutenção do peso adequado;</li> <li>13. Esclarecer possíveis complicações em caso de sobrepeso;</li> <li>14. Avaliar possível transtorno de ansiedade;</li> </ol>
<b>Requisito de autocuidado relativo ao desenvolvimento</b>	
Regime de Cuidados com as Unhas, Prejudicado	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prescrever regime de cuidados com as unhas;</li> <li>2. Avaliar o corte das unhas;</li> <li>3. Avaliar presença de unhas encravadas;</li> <li>4. Avaliar a necessidade de correção das unhas encravadas;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Orientar o cliente a realizar o corte reto das unhas e não muito rente, preferencialmente após o banho com tesoura de ponta arredondada;</li> <li>6. Orientar o cliente a não coçar a pele;</li> <li>7. Orientar para que o cliente não tente corrigir sozinho as unhas encravadas;</li> </ol>

**Quadro 3** – Exemplos de enunciados de diagnósticos/resultados não contidos na Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem e intervenções de enfermagem para a pessoa com úlcera do pé diabético na Atenção Primária à Saúde dispostas por sistemas de enfermagem de Orem, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2022

Diagnóstico/resultado de enfermagem	Intervenções de enfermagem
<b>Requisito de autocuidado relativo às alterações de saúde</b>	
Bolha	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar em toda consulta a presença de bolhas;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Orientar o cliente o autoexame em busca de bolhas;</li> <li>3. Orientar prevenção de bolhas;</li> <li>4. Orientar a não romper bolhas;</li> </ol>

Continua

Continuação do Quadro 3

Diagnóstico/resultado de enfermagem	Intervenções de enfermagem
<b>Requisito de autocuidado relativo às alterações de saúde</b>	
Calo	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar em toda consulta a presença de calos;</li> <li>2. Avaliar a necessidade de remoção de calos;</li> <li>3. Encaminhar à terapeuta ocupacional para confecção de sapatos adequados;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Estimular o cliente a realização do autoexame em busca de calos;</li> <li>5. Esclarecer ao cliente para não utilizar agentes químicos ou emplastos para remoção dos calos;</li> <li>6. Orientar ao cliente a não remover calos;</li> </ol>
Crescimento de Pelos, Ausente	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Observar distribuição de pelos;</li> <li>2. Correlacionar ausência de pelos com outros sintomas que sinalizem redução da perfusão sanguínea;</li> <li>3. Monitorar queda ou ausência de pelos;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Explicar causas de redução da pilificação;</li> <li>5. Estimular adesão ao tratamento para melhoria da perfusão sanguínea;</li> </ol>
Maceração	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evitar umidificação excessiva da pele, atentando à utilização de soluções e coberturas somente na área da lesão;</li> <li>2. Não realizar desbridamento em área macerada;</li> <li>3. Atentar na retirada da fita adesiva na troca de curativos para não aumentar a lesão;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Orientar ao cliente e familiares quanto à realização correta do curativo;</li> </ol>
Coloração da Pele, Alterada	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Investigar causas para coloração da pele alterada como doença arterial periférica;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Ensinar o cliente e familiares em grupos, consultas ou visitas domiciliares a monitorar pele com sinais de cianose, vermelhidão e reluzência.</li> </ol>
<b>Requisito de autocuidado relativo ao desenvolvimento</b>	
Umidade Interdigital, Aumentada	<p><b>Sistema Totalmente Compensatório:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Realizar inspeção dos pés do cliente a cada consulta;</li> <li>2. Investigar presença de umidade interdigital;</li> </ol> <p><b>Sistema de Apoio - Educação:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Orientar a secagem dos pés bem como os espaços interdigitais após o banho;</li> <li>4. Esclarecer o cliente a não usar hidratante nos espaços interdigitais;</li> </ol>

Os diagnósticos foram classificados segundo os requisitos de autocuidado de Orem, sendo apresentados no Quadro 1, onde: 7% dos diagnósticos construídos correspondem aos requisitos universais de autocuidado; 51%, aos requisitos de autocuidado relativos às alterações de saúde; e 42%, aos requisitos de autocuidado relativos ao desenvolvimento.

Para cada enunciado de DE/RE, foram construídos enunciados de IE, utilizando-se também os atributos essenciais e derivados da APS, totalizando 583 enunciados de IE neste estudo. Destaca-se que, entre os 583 enunciados, alguns apareceram conforme pertinência relacionados a mais de um DE/RE.

Considerando que neste estudo foram construídos 81 diagnósticos e 585 intervenções de enfermagem, foram selecionados para apresentação no Quadro 2 os que apresentaram IVC = 1, e, no Quadro 3, os diagnósticos que não possuíam concordância com os diagnósticos da CIPE®, por serem esses considerados de maior relevância pelas autoras.

## DISCUSSÃO

A literatura aponta que a elaboração de um subconjunto terminológico estabelece uma prática sistemática, já que as

necessidades afetadas dos indivíduos podem ser abordadas, avaliadas e incentivadas à resolução<sup>(19-20)</sup>. Com isso, o desenvolvimento do subconjunto para pessoas com úlcera do pé diabético na APS favorece a tomada de decisão do enfermeiro no primeiro ponto de contato individual e coletivo, oferecendo promoção, prevenção, tratamento, reabilitação e manutenção. Sendo assim, o subconjunto abarca uma linguagem própria a partir das vivências cotidianas do processo de trabalho do enfermeiro, contribuindo para uma linguagem usual e homogênea de sua avaliação.

As primeiras etapas do estudo revelaram que a terminologia, embora não seja profundamente aderida na prática clínica, é vislumbrada na literatura e nos documentos oficiais, representando situações do cotidiano. Alguns termos foram classificados como não constantes, como “pé diabético”, “neuropatia”, “deformidade”, “sensibilidade”, que refletem o avanço. Por meio da contribuição dos estudos e pesquisas, têm sido fundamentais para uniformização e expansão da linguagem padronizada para a prática de enfermagem<sup>(21)</sup>.

Dentre os conjuntos de enunciados relativos às alterações de saúde, têm-se os diagnósticos “Hipoglicemia” e “Sobrepeso” contidos na CIPE® e validados para este subconjunto. Esses enunciados representam uma realidade comum na APS, já que as pessoas

podem ter seu controle glicêmico e ponderal prejudicado por inúmeras dificuldades. Como se pode analisar, a atitude frente à doença é essencial na adoção e manutenção de determinados padrões de comportamento, pois representa um requisito para a adoção de ações de autocuidado, contribuindo para a redução do estresse associado à doença, maior clareza ao tratamento, melhora da qualidade de vida e do senso de auto-eficácia e positividade em relação à saúde<sup>(22)</sup>.

Sendo assim, é importante que o enfermeiro considere, em sua avaliação, a adoção de medidas para o autocuidado em saúde das pessoas que vivem com diabetes e suas complicações. O autocuidado é visto como um dos principais componentes do tratamento que a pessoa deve assumir, exigindo que ela tenha conhecimento e habilidades para desenvolver ações que são essenciais para manutenção da qualidade do controle metabólico<sup>(23)</sup>.

Estudo realizado no sul do Brasil e que investigou os fatores associados ao controle glicêmico de pessoas com DM revelou que os indivíduos na faixa etária entre 50 e 69 anos, os que faziam uso de insulina, os obesos e os que possuíam risco de ulceração nos pés apresentaram maiores taxas de prevalência de alteração na hemoglobina glicada<sup>(24)</sup>. Posto isso, compreende-se a relevância da atuação do enfermeiro na APS, com vistas a apoiar medidas para o autocuidado, bem como para uma avaliação correta, adoção de condutas para um tratamento eficaz e educação em saúde, visando cuidados adequados na prevenção e tratamento da úlcera.

Outros enunciados de diagnósticos de enfermagem que alcançaram bom índice de validação e não constam na CIPE® foram “Bolha” e “Calo”. Esses diagnósticos convergem com o estudo brasileiro que aponta que calos e calosidades, os quais são considerados lesões pré-ulcerativas, são classificados como preditivos para ulcerações. Essas lesões podem ocorrer em virtude de alterações musculoesqueléticas que, associadas aos pés insensíveis, constituem-se uma via importante para ulceração<sup>(25)</sup>.

De posse desses indícios, é importante que o enfermeiro detecte quaisquer alterações dermatológicas, tais como a presença de espessamento da pele (queratose), fissuras, pele ressecada, bolhas, úlcera ativa, alterações nas unhas, maceração e fissuras interdigitais<sup>(25)</sup>. Esses representam diagnósticos também abordados no subconjunto e reforçam a importância de instituir intervenções que abarquem esses aspectos.

As intervenções construídas e validadas que foram compostas por verbos como “obter”, “investigar”, “identificar” e “estabelecer” se mostram eficazes para o subconjunto em tela. As intervenções, de modo geral, estavam relacionadas ao sistema parcialmente compensatório, a fim de estimular a participação da pessoa na consulta de enfermagem, oportunizando identificação de fatores de risco e promovendo a construção do conhecimento e protagonismo do indivíduo para autonomia e autocuidado.

Considerando as intervenções validadas, houve um predomínio no sistema apoio-educação, sendo esse representado por 299 (51%) dos enunciados de intervenções, reforçando o papel do enfermeiro da APS na promoção da saúde da população assistida por meio da educação em saúde. Contudo, é preciso que tais intervenções de cunho educacional sejam postas em prática. Estudo com profissionais de saúde da região Sul do Brasil revela que a educação em saúde para pessoas com diabetes na APS deve ser resgatada e valorizada como um instrumento de

trabalho sustentado em um modelo dialógico e emancipatório que norteie as práticas clínicas<sup>(26)</sup>.

Portanto, é preciso que o enfermeiro alie, em seu plano assistencial, tecnologias conhecidas como contemporâneas na gestão do cuidado para o alcance de resultados satisfatórios, levando em consideração a mudança de comportamento e de estilo de vida. Podem-se citar a entrevista motivacional e o grupo operativo como métodos de acompanhamento das condições crônicas e peculiares de cada pessoa, contribuindo assim para um cuidado seguro e qualificado<sup>(27)</sup>. Essas estratégias podem estar inseridas nas indicações dos diagnósticos e de intervenções de enfermagem.

Um resultado importante encontrado foi o número de enunciados de diagnósticos alocados nos requisitos de autocuidado relativos ao desenvolvimento. No processo de desenvolvimento, a pessoa com úlcera do pé diabético pode passar por dificuldades de enfrentamento e alterações emocionais decorrentes da condição de vida, sendo necessária uma atenção dos profissionais para estas dificuldades. Logo, o levantamento desses enunciados também precisa ser contemplado para uma integralidade do cuidado, sugerindo a indicação de intervenções de enfermagem que promovam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar<sup>(28)</sup>.

Como visto, a concepção teórica de Orem subsidiou o subconjunto proposto em um conhecimento disciplinar e profissional. Nota-se que os enunciados propostos abordaram a amplitude de demandas de cuidado, bem como as ações de enfermagem, e permitiram, por meio da classificação dos diagnósticos de enfermagem, por requisitos de autocuidado, e das intervenções, por sistemas de enfermagem, a aplicação prática dessa teoria no contexto do cuidado à clientela estudada, podendo potencializar a relevância do processo de enfermagem, permitindo visibilidade e valorização.

A concepção de Orem tem o propósito de identificar os motivos que contribuem para que uma pessoa necessite de cuidados, determinando os requisitos de autocuidado, a competência para a prática do autocuidado, a demanda terapêutica e o planejamento da assistência através dos sistemas de enfermagem. Dessa forma, é preciso que a construção do autocuidado perpassa pela educação e alcance a autonomia física, psicológica e social<sup>(29)</sup>. Logo, é preciso que o enfermeiro se volte a conhecer as etapas de sua assistência baseando-se na coleta de dados, do diagnóstico e do planejamento, implementação e avaliação de enfermagem, considerando que a ausência do processo de enfermagem pode resultar em uma assistência sem qualidade e eficácia.

Destarte, imprime-se que o subconjunto em tela é um produto técnico para documentação de uma terminologia especializada de enfermagem, passível de consulta e utilização pelos enfermeiros, a qual permitirá o fortalecimento da padronização de uma linguagem própria para a área. Dessa forma, o enfermeiro na APS, atuando em um território próximo ao paciente, poderá evidenciar e julgar reais necessidades de saúde, as quais serão fundamentais para promoção do autocuidado.

### Limitações do estudo

O estudo apresenta como limitação o fato de os termos terem sido explorados em literatura da área e focarem especificamente na pessoa com úlcera do pé diabético, podendo não revelar a

complexidade do cuidado à pessoa com outras complicações ocasionadas pelo diabetes.

### Contribuições para a área da enfermagem e saúde pública

O subconjunto em tela permite uma cooperação para a prática de enfermagem nos mais longínquos e difíceis acessos para as pessoas com diabetes, contribuindo para um cuidado sistematizado e que atenda às peculiaridades dos indivíduos. Ademais, à medida que os enfermeiros atuam pautados em uma terminologia e uma concepção teórica, o cuidado se torna direcionado, criativo, seguro e científico.

### CONCLUSÕES

O objetivo deste estudo foi alcançado a partir da elaboração do subconjunto terminológico da CIPE® para pessoas com úlcera do pé diabético. Os 81 enunciados de diagnósticos/resultados

e 583 intervenções de enfermagem elaborados são pertinentes à literatura e convergem com a vivência de enfermeiros da APS. Desse modo, esse subconjunto evidencia reais necessidades de saúde, as quais contemplam os aspectos biopsicossociais e espirituais, onde o enfermeiro pode utilizar seu raciocínio clínico para construção e confirmação desses enunciados com vistas a garantir o acesso, a coordenação, a integralidade e a longitudinalidade, os quais serão fundamentais para promoção do autocuidado visando à qualidade de vida e sua recuperação.

### CONTRIBUIÇÕES

Silva HCDA, Acioli S e Fuly PSC contribuíram com a concepção ou desenho do estudo/pesquisa. Silva HCDA, Acioli S e Fuly PSC contribuíram com a análise e/ou interpretação dos dados. Lins SMSB, Santos JO, Querido DL, Camacho ACLF e Menezes HF contribuíram com a revisão final com participação crítica e intelectual no manuscrito.

### REFERÊNCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). The WHO Global Diabetes Compact [Internet]. Ginebra: OMS; 2021[cited 2022 Jan 17]. Available from: <https://www.who.int/initiatives/the-who-global-diabetes-compact>
2. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas[Internet]. 10th ed. Brussels: IDF; 2021 [cited 2022 Jan 17]. Available from: <https://www.diabetesatlas.org>
3. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Secretaria Municipal de Saúde. Coleção Guia de Referência Rápida Diabetes mellitus [Internet]. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal de Saúde; 2016 [cited 2022 Jan 17]. Available from: [http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/6552790/4176318/GuiaDiabetes\\_reunido.pdf](http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/6552790/4176318/GuiaDiabetes_reunido.pdf)
4. Ministério da Saúde (BR). Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Manual do pé diabético: estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica [Internet]. Brasília; 2016 [cited 2022 Jan 17]. Available from: <http://biblioteca.cofen.gov.br/manual-do-pe-diabetico-estrategias-para-o-cuidado-da-pessoa-com-doenca-cronica/>
5. Ministério da Saúde (BR). Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Diário Oficial da União; 2017.
6. Teston EF, Sales CA, Marcon SS. Perspectives of individuals with diabetes on selfcare: contributions for assistance. Esc Anna Nery 2017;21(2):e20170043. <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170043>
7. Nunes LB, Santos JC, Reis IA, Torres HC. Attitudes towards self-care in type 2 diabetes mellitus in primary care. Acta Paul Enferm. 2021;34:eAPE001765. <https://doi.org/10.37689/actape/2021AO001765>
8. Orem D. Nursing: concepts of practice. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 1995. 385 p.
9. Garcia TR, Nóbrega MML, Cubas MR, organizadoras. Classificação Internacional para a Prática de Enfermagem – CIPE®: versão 2019/2020. João Pessoa: Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da CIPE®, Universidade Federal da Paraíba, 2019.
10. Ferreira LGF. Subconjunto terminológico da CIPE® para pessoas com diabetes mellitus na atenção especializada [Tese]. João Pessoa: Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal da Paraíba; 2014. 197 f.
11. Nogueira LGF, Nóbrega MML. Construction and validation of nursing diagnoses for individuals with diabetes in specialized care. Rev Esc Enferm USP. 2015;49(1):54-60. <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000100007>
12. International Council of Nurses (ICN). Guidelines for ICNP® catalogue development. Geneva: ICN; 2018 [Internet]. 2018[cited 2021 Dec 7]. Available from: <https://www.icn.ch/what-we-do/projects/ehealth-icnp/about-icnp/icnp-catalogues>
13. Menezes HF, Camacho ACLF, Nóbrega MML, Fuly PSC, Fernandes SF, Silva RAR. Paths taken by Brazilian Nursing for the development of terminological subsets. Rev Latino-Am Enfermagem. 2020;28:e3270. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3132.3270>
14. Carvalho CMG, Cubas MR, Nóbrega MML. Brazilian method for the development terminological subsets of ICNP®: limits and potentialities. Rev Bras Enferm. 2017;70(2):430-5. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0308>
15. Macena AB, Subrinho LQ, Sequeira CA, Portugal FB, Siqueira MM. ICNP® terminological subset for the alcoholic person. Acta Paul Enferm. 2021;34:eAPE00035. <https://doi.org/10.37689/actape/2021AO00035>
16. Zahra FM, Carvalho DR, Malucelli A. Poronto: tool for semi-automatic ontology construction in portuguese. J Health Inform [Internet]. 2013 [cited 2021 Aug 19];5(2):52-9. Available from: <http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/232/167>



17. International Organization for Standardization (ISO). ISO 12300: health informatics: principles of mapping between terminological systems. Geneva: ISO; 2016.
  18. Lenz E. Basic principles of measurement: operationalizing nursing concepts. In: Waltz CF, Strickland OL, Lenz E. Measurement in nursing and health research. 5th ed. New York: Springer; 2017.
  19. Silva ITS, Menezes HF, Souza Neto VL, Sales JRP, Sousa PAF, Silva RAR. Terminological subset of the International Classification for Nursing Practice for patients hospitalized due to burns. Rev Esc Enferm USP. 2021;55: e20200502. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0502>
  20. Menezes HF, Moura JL, Oliveira SS, Fonseca MC, Sousa PAF, Silva RAR. Nursing diagnoses, results, and interventions in the care for Covid-19 patients in critical condition. Rev Esc Enferm USP. 2021;55:e20200499. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2020-0499>
  21. Armada e Silva HC, Nóbrega MM, Lins SM, Fuly PS, Acioli S. Specialized nursing terminology for people with diabetic foot ulcers. Acta Paul Enferm. 2022; 35:eAPE02317. <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AO02317>
  22. Giroto PCM, Santos AL, Marcon SS. Knowledge and attitude towards the disease of people with diabetes mellitus assisted in Primary Health Care. Enferm Glob. 2018;17:512-49. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.4.267431>
  23. Oliveira PS, Costa MML, Ferreira JDL, Lima CLJ. Self Care in Diabetes Mellitus: bibliometric study. Enferm Glob. 2017;16(45):634-88. <https://doi.org/10.6018/eglobal.16.1.249911>
  24. Rossaneis MA, Andrade SM, Gvozdz R, Pissinati PSC, Haddad MCL. Factors associated with glycemic control in people with diabetes mellitus. Ciênc Saúde Coletiva. 2019;24(3):997-1005. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018243.02022017>
  25. Lucoveis MLS, Gamba MA, Paula MAB, Morita ABPS. Degree of risk for foot ulcer due to diabetes: nursing assessment. Rev Bras Enferm. 2018;71(6):3041-7. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0189>
  26. Salci MA, Meirelles BHS, Silva DMGV. Health education to prevent chronic diabetes mellitus complications in primary care. Esc Anna Nery. 2018;22(1):e20170262. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2017-0262>
  27. Lima GCBB, Guimarães AMDN, Silva JRS, Otero LM, Gois CFL. Health education and methodological devices applied in the care of Diabetes Mellitus. Saúde Debate. 2019;43(120):150-8. <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912011>
  28. Serra EB, Ferreira AGN, Pascoal LM, Rolim ILTP. Nursing diagnoses in diabetic patients: an integrative review. Rev Enferm UERJ. 2020;28:e48274. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.48274>
  29. Moraes PC, Martins ERC, Spindola T, Costa CMA, Almeida JSM, Rocha FCS. Self-care as perceived by men with permanent urinary derivations: challenges for nursing practice. Rev Enferm UERJ. 2020;28:e55018. <https://doi.org/10.12957/reuerj.2020.55018>
-