



PESSOAS AMPUTADAS CONVIVENDO COM OS DESAFIOS DO DIABETES MELLITUS

Resumo: Compreender os desafios para a adesão ao tratamento do diabetes mellitus no cotidiano da pessoa que sofreu amputação de membros inferiores. Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, realizado em uma Unidade Básica de Saúde, entre junho e setembro de 2025, com dez participantes. Os dados foram coletados por meio de entrevistas semiestruturadas, organizados com o auxílio do software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires e submetidos à análise de conteúdo, segundo Bardin, da qual emergiram duas categorias temáticas. Destacam-se desafios para adesão ao tratamento como o controle da ingestão alimentar, a morosidade na marcação de consultas, e a mobilidade física prejudicada. Os profissionais de saúde, entre eles o enfermeiro, precisam adotar estratégias para melhorar a adesão, pautando-se no letramento em saúde que promova o protagonismo da pessoa em seu autocuidado.

Descritores: Diabetes Mellitus, Amputação Cirúrgica, Controle Glicêmico, Cooperação e Adesão ao Tratamento.

Amputated individuals living with the challenges of diabetes mellitus

Abstract: To understand the challenges of adherence to diabetes mellitus treatment in the daily lives of people who have undergone lower-limb amputation. This is a descriptive study with a qualitative approach, conducted in a Primary Health Care Unit between June and September 2025, involving ten participants. Data were collected through semi-structured interviews, organized with the support of the software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires (IRaMuTeQ), and submitted to content analysis according to Bardin, from which two thematic categories emerged. Challenges to treatment adherence were identified, including difficulties in controlling food intake, delays in scheduling medical appointments, and impaired physical mobility. Health professionals, including nurses, need to adopt strategies to improve adherence, grounded in health literacy and self-care among people with diabetes mellitus who have experienced lower-limb amputation.

Descriptors: Diabetes Mellitus, Amputation Surgical, Glycemic Control, Treatment Adherence and Compliance.

Personas amputadas viviendo con los desafíos de la diabetes mellitus

Resumen: Comprender los desafíos para la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus en la vida cotidiana de personas que han sufrido amputación de miembros inferiores. Estudio descriptivo, de enfoque cualitativo, realizado en una Unidad Básica de Salud entre junio y septiembre de 2025, con diez participantes. Los datos se recolectaron mediante entrevistas semiestruturadas, organizados con el software Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires y sometidos al análisis de contenido según Bardin, del cual emergieron dos categorías temáticas. Se destacan desafíos para la adherencia al tratamiento como el control de la ingesta alimentaria, la demora en la programación de consultas y la movilidad física reducida. Los profesionales de salud, entre ellos el enfermero, deben adoptar estrategias basadas en la alfabetización en salud para promover el protagonismo de la persona en su autocuidado.

Descriptores: Diabetes Mellitus, Amputación Quirúrgica, Control Glucémico, Cumplimiento y Adherencia al Tratamiento.

Isadora Jacob dos Santos Alves

Graduanda em Enfermagem pela
Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: academicaisadorajsa@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-6906-1022>

Stephany Celma Viana de Oliveira

Graduanda em Enfermagem pela
Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: stephanyviana5453@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1812-8358>

André Luiz Silva Alvim

Enfermeiro. Pós-Doutor em Enfermagem.
Docente da Faculdade de Enfermagem da
Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: andrealvim1@ufjf.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6119-6762>

Denise Rocha Raimundo Leone

Enfermeira. Doutora em Saúde Coletiva.
Docente da Faculdade de Enfermagem da
Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: denise.rocha@ufjf.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6961-4989>

**Andyara do Carmo Pinto Coelho
Paiva**

Enfermeira. Doutora em Enfermagem.
Docente da Faculdade de Enfermagem da
Universidade Federal de Juiz de Fora.

E-mail: luandyjf@ufjf.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3567-8466>

Submissão: 30/03/2026

Aprovação: 04/07/2026

Publicação: 17/08/2026



Como citar este artigo:

Alves IJS, Oliveira SCV, Alvim ALS, Leone DRR, Paiva ACPC. Pessoas amputadas convivendo com os desafios do diabetes mellitus. São Paulo: Rev Recien. 2026; 16(44):605-618. DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2026.16.44056>

Introdução

O Diabetes Mellitus (DM) é uma doença crônica não transmissível cuja prevalência apresenta tendência de crescimento em escala global. Trata-se de uma condição metabólica que pode ser classificada, principalmente, em dois tipos mais comuns, o Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) e o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). O tipo 1 é caracterizado pela deficiência absoluta na produção de insulina devido à destruição autoimune das células beta pancreáticas, já o tipo 2 resulta de uma deficiência relativa na produção desse hormônio e/ou de uma resistência à sua ação nas células, elevando de forma persistente o nível de glicemia¹.

Cerca de 16,8 milhões de pessoas convivem com o diagnóstico de DM no Brasil.² Essa comorbidade representa um importante desafio para a saúde pública, em razão das diversas complicações que pode acarretar³. Segundo dados epidemiológicos da *International Diabetes Federation*, até o ano de 2045, a prevalência mundial da doença poderá alcançar 783 milhões de casos⁴.

Nesse cenário de crescente prevalência e complexidade clínica, dentre as complicações associadas ao diabetes, destaca-se a doença do pé relacionado ao DM. Calcula-se que cerca de 50% dos pacientes com a doença desenvolvem úlceras nos pés, frequentemente relacionadas à neuropatia periférica e/ou à doença arterial periférica (DAP)⁵.

A dificuldade no processo de cicatrização dessas feridas pode levar à necrose e amputações, resultando em impactos significativos na qualidade de vida. Estima-se que, aproximadamente, 85% dos indivíduos a doença do pé relacionado ao DM venham a sofrer amputações dos membros

inferiores (MMII), tanto em território nacional quanto em escala global³. Nesse contexto, o impacto social e econômico da doença contribui para a intensificação da vulnerabilidade desses pacientes.

Diante da elevada frequência de complicações e de seus desfechos incapacitantes, no Brasil, a atuação da equipe multiprofissional de saúde torna-se essencial para o rastreamento precoce de sinais indicativos de comprometimento nos membros inferiores. Essa atuação inclui a avaliação do aspecto da pele, que pode indicar alterações na vascularização e presença de lesões, além de testes neurológicos com instrumentos específicos aplicados nos pés, com o objetivo de identificar a presença da Neuropatia Periférica Diabética (NPD)⁵.

Para garantir a continuidade do tratamento e prevenir complicações, é fundamental investir na promoção da educação em saúde. Nesse sentido, a literacia em saúde configura-se como um instrumento estratégico de autocuidado, permitindo que o indivíduo reconheça a necessidade de associar as medidas não farmacológicas, como a mudança de hábitos alimentares, a adoção da prática regular de exercícios físicos e o cuidado com os pés, ao uso correto de medicamentos antidiabéticos orais e/ou insulina com o objetivo de manter os níveis de glicemia dentro da meta terapêutica e, consequentemente, melhorar a qualidade de vida⁶⁻⁸.

Dados do Sistema de Informação de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), evidenciam que o controle inadequado da glicemia, aliado à baixa adesão a comportamentos saudáveis, como a prática regular de atividade física e a adoção de uma alimentação equilibrada, constitui um dos

principais desafios enfrentados pela população brasileira⁹.

A negligência nesses aspectos aumenta significativamente o risco de complicações graves, como neuropatia, retinopatia, cegueira, doença do pé relacionado ao DM, amputações e nefropatia⁷. É importante salientar que a hiperglicemia crônica está, frequentemente, associada a determinantes sociais que dificultam a adoção de hábitos de vida saudáveis^{5,10-11}.

Como consequência dessas complicações e de sua associação com determinantes sociais, as amputações em decorrência do DM configuram-se um grave problema de saúde pública, afetando de forma desproporcional indivíduos de grupos com menor status socioeconômico, frequentemente residentes em áreas de alta vulnerabilidade social. Essa condição limita significativamente a adesão ao tratamento do DM, tanto por barreiras financeiras quanto pela dificuldade de acesso a serviços de saúde¹².

Além da renda, outros determinantes sociais, como o baixo nível de escolaridade, influenciam diretamente na capacidade de compreensão sobre a própria condição de saúde e no exercício da autonomia para tomar decisões informadas sobre o tratamento¹³.

A Atenção Primária à Saúde (APS) configura-se como a porta de entrada do sistema de saúde, com abordagem do cuidado integral à pessoa pertencente à área de referência¹⁴.

Nesse contexto, a unidade de saúde deve fornecer gratuitamente medicamentos antidiabéticos e insumos para o controle da glicemia, como estratégia para o manejo adequado da doença, aliada ao acompanhamento contínuo

para identificação dos fatores de risco associados ao diabetes mellitus, com o objetivo de reduzir danos e agravos à saúde¹⁵.

Diante das dificuldades no controle glicêmico e na adoção de hábitos de vida saudáveis, amplamente influenciadas por determinantes sociais, o acesso oportuno e contínuo à APS torna-se elemento central para a prevenção de complicações e para a continuidade do cuidado às pessoas com DM. O acesso às Unidades Básicas de Saúde (UBS) torna-se, assim, um desafio ainda maior, não apenas devido à dependência física gerada pela amputação que exige uma rede de apoio estruturada, mas também pelo estigma social frequentemente associado ao procedimento, o que contribui para a exclusão e o isolamento desses indivíduos¹²⁻¹³.

A adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico é fundamental para reduzir as complicações do diabetes, principalmente quando se trata de pessoas com evolução desfavorável dessa doença, como é o caso de pessoas que sofreram amputações. Reconhecer esses desafios poderá contribuir para repensar o cuidado que vem sendo oferecido e intervir nas barreiras que impedem o manejo correto da doença.

A realização deste estudo justifica-se pela necessidade de ampliar o conhecimento acerca da percepção e das dificuldades enfrentadas pelas pessoas as quais sofreram amputação de membro em decorrência do DM para fortalecer estratégias de letramento em saúde, reabilitação e continuidade do cuidado, com vistas à melhoria da qualidade de vida e à redução de agravos relacionados a doença.

Diante do exposto, levantou-se a seguinte questão norteadora: quais os desafios para aderir

ao tratamento do Diabetes no dia a dia da pessoa que sofreu uma amputação? O presente estudo tem como objetivo compreender os desafios para a adesão ao tratamento do diabetes mellitus no cotidiano da pessoa que sofreu amputação de membros inferiores.

Material e Método

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, realizado em conformidade com os critérios do *Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research* (COREQ)¹⁶. O presente estudo está incorporado no macroprojeto intitulado “O fenômeno de conviver com o membro amputado em decorrência do Diabetes Mellitus”.

O estudo foi realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS), localizada na região Sudeste de um município no interior da Zona da Mata Mineira. A unidade adota o modelo da Estratégia Saúde da Família (ESF), situa-se em área periférica e atende uma população adscrita de aproximadamente nove mil habitantes. A escolha dessa unidade de saúde se deu por tratar de um serviço que recebe acadêmicos do curso de Enfermagem para atividades práticas e estágios, sendo a população usuária habituada à presença de docentes e discentes.

Foi realizado contato com a supervisora da unidade de saúde para apresentação do estudo e junto estabelecer estratégias de recrutamentos dos participantes. Nessa ocasião, contou-se com o apoio de enfermeiras e Agentes Comunitários de Saúde (ACS) para a disponibilização dos registros das pessoas, contendo nome, endereço e telefone para contato.

O estudo envolveu uma amostra por conveniência de dez participantes. Os critérios de

inclusão adotados foram: pessoas que apresentavam amputação de MMII em decorrência do DM, maiores de 18 anos, e que eram cadastrados na UBS; e de exclusão aqueles que apresentavam alguma sequela neurológica que comprometeu a função cognitiva. As entrevistas foram realizadas presencialmente, em locais previamente escolhidos pelos participantes, considerando a dificuldade de comparecimento ao serviço de saúde. Dessa forma, dos dez encontros, apenas um foi realizado na UBS, os demais ocorreram em visita domiciliar devido a maior parte das pessoas apresentarem dificuldades para deambular.

A coleta de dados ocorreu entre junho e setembro de 2025. Inicialmente, as pesquisadoras entraram em contato telefônico com os 21 possíveis participantes e os convidaram a participar do estudo. Ao realizar o primeiro contato, tanto os participantes quanto os familiares foram receptivos ao serem informados sobre a pesquisa e demonstraram interesse em participar, colaborando com o agendamento das entrevistas. Um participante, no entanto, não pôde fazer parte do objeto de estudo, pois não estava mais sob os cuidados da unidade na qual estava cadastrado, tendo retornado à sua cidade natal.

Durante a abordagem, foi explicado ao participante todo o processo da entrevista, ressaltando-se a garantia de sigilo em todas as etapas. Foi utilizado um roteiro de entrevista semiestruturado, que incluiu a caracterização dos participantes quanto à idade, sexo, nível de escolaridade, estado civil, renda mensal, presença de filhos, classificação quanto ao tipo de DM, tipo de amputação do MMII e outras complicações, além da seguinte questão orientadora: descreva-me quais os

desafios você se depara no seu dia a dia para manter o controle do DM, ou seja, manter os níveis de açúcar no sangue em níveis normais. As discentes do curso de Enfermagem foram capacitadas por uma pesquisadora com experiência consolidada em pesquisa qualitativa e na temática do DM.

Utilizou-se um *smartphone* para a gravação dos encontros, com o objetivo de facilitar a captação das informações, que foram transcritas posteriormente. A duração média foi de 27 minutos. Os registros foram arquivados nos aplicativos *Microsoft Word* e *Google Workspace (Gmail)*, com a preservação da identidade dos indivíduos, nomeados por meio de codificação alfanumérica, representada pela sigla "E", seguida por números sequenciais de acordo com a ordem das entrevistas.

Para a análise dos dados, elegeu-se a análise de conteúdo, modalidade temática proposta por Bardin.¹⁷ Na etapa de pré-análise, efetuou-se a transcrição integral das entrevistas, leitura e releitura, organização do corpus e importação das transcrições para o *software* de análise qualitativa de dados denominado *Interface de R pour les Analyses Multidimensionnelles de Textes et de Questionnaires* (IRAMUTEQ). O *software* tem como principal objetivo analisar a estrutura e a organização do discurso, possibilitando informar as relações entre os mundos lexicais que são mais frequentemente enunciados pelos participantes da pesquisa¹⁸.

Em seguida foi realizada a exploração do material pesquisado por meio do IRAMUTEQ onde foi realizada a Classificação Hierárquica Descendente (CHD), para o reconhecimento do dendrograma com classes emergentes, onde quanto

maior o χ^2 , mais associada está a palavra com a classe, e desconsiderando as palavras com $\chi^2 < 3,80$ ($p < 0,05$). Procedeu-se, ainda, a codificação, classificação e categorização¹⁷. Posteriormente, utilizou-se como referencial teórico para a interpretação dos dados a literatura pertinente à temática.

A presente pesquisa foi iniciada após aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob número de parecer 6.944.884, CAAE 80432224.7.0000.5147.

Resultados

Participaram do estudo dez pessoas com idade média de 64 anos. Observou-se que (n=3) estava na faixa etária de 60 a 69 anos. Em relação ao sexo, verificou-se que (n=6) dos participantes eram do sexo masculino e (n=4) do sexo feminino. Quanto ao estado civil, identificou-se que (n=3) eram casados, (n=2) solteiros e (n=5) viúvos. No que se refere à presença de filhos, observou-se uma média geral de 2,9 filhos por participante, sendo que (n=9) possuíam filhos.

No tocante ao nível de escolaridade, constatou-se que (n=8) dos participantes possuíam ensino fundamental incompleto, enquanto (n=2) haviam concluído o ensino médio. A renda mensal média familiar foi de aproximadamente R\$ 1.616,00, sendo que (n=8) dos participantes recebiam R\$ 1.518,00, 10% recebiam R\$ 2.400,00 e (n=1) não possuíam renda fixa.

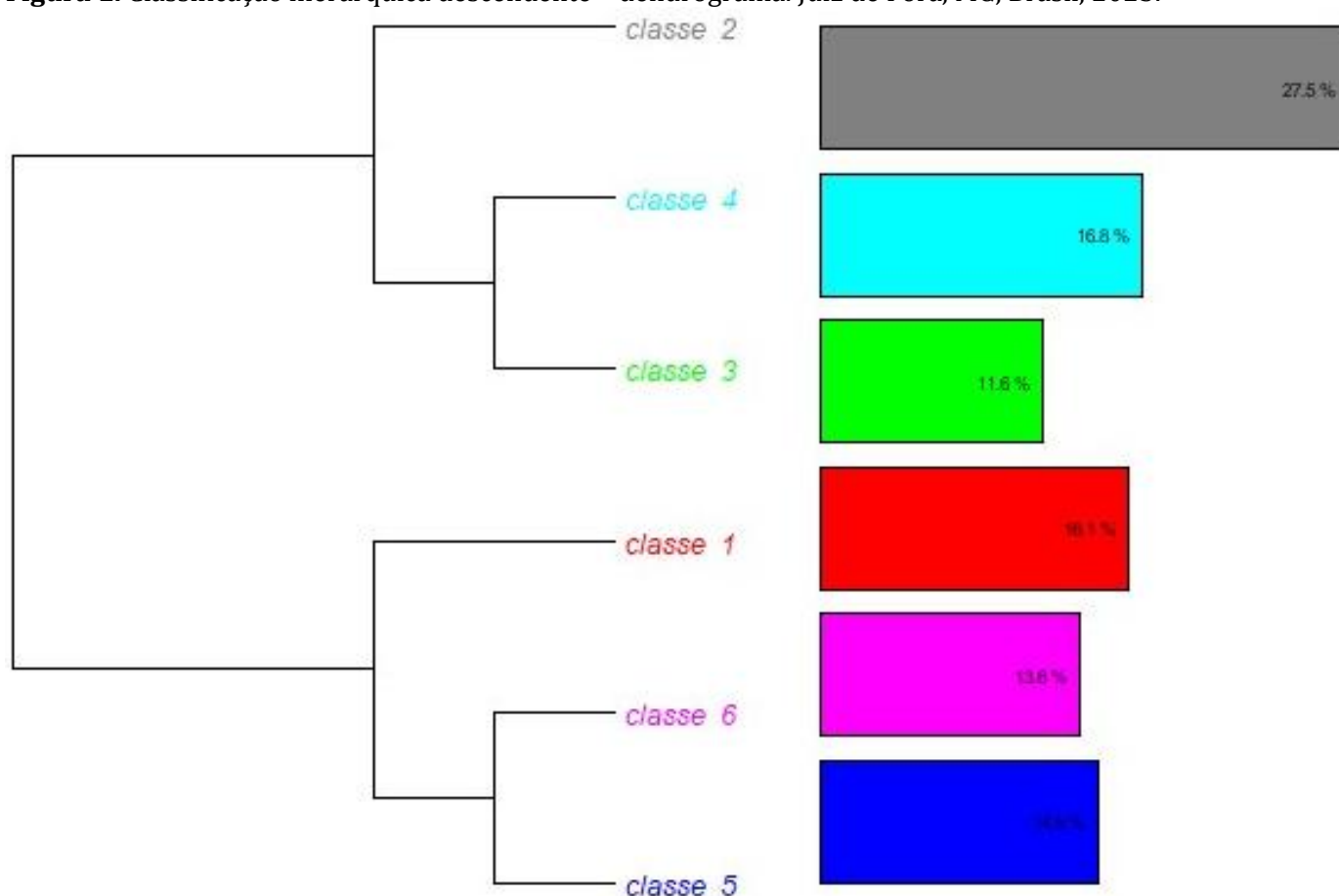
Em relação à presença de complicações associadas à doença além da amputação, observou-se que (n=5) dos participantes apresenta algum outro tipo de complicação. No que se refere ao local de amputação nos membros inferiores, (n=8) apresentaram amputações parciais, principalmente

em níveis distais, como falanges e pés. Esse padrão pode estar associado à tentativa de preservação máxima do segmento e, conseqüentemente, da funcionalidade do membro acometido.

O corpus foi constituído por dez textos. O conteúdo analisado foi categorizado em cinco classes: Classe 1 - "Dificuldades para realizar atividades de autocuidado", com 18%; Classe 2 -

"Medicamentos e insumos para o controle do Diabetes", com 19,2%; Classe 3 - "Dificuldades na mobilidade", com 14,1%; Classe 4, "Dificuldades relacionadas as mudanças de hábito de vida para o controle do Diabetes", com 29,5%; e Classe 5 - "Limitações e dificuldades de acesso aos serviços de saúde", com 19,2% (ver figura 1).

Figura 1. Classificação hierárquica descendente – dendrograma. Juiz de Fora, MG, Brasil, 2025.



Fonte: Software Iramuteq, 2025.

Posteriormente, a partir da análise de conteúdo de Bardin, permaneceram duas categorias temáticas: desafios no autocuidado do diabetes relacionados à adesão à terapia não farmacológica e farmacológica e desafios no acesso aos serviços de saúde e na disponibilidade de insumos pelo Sistema Único de Saúde para o tratamento do Diabetes Mellitus.

Desafios no autocuidado do diabetes relacionados à adesão a terapia e não farmacológica e farmacológica

Os participantes identificaram como um dos principais desafios para a adesão ao tratamento do diabetes a necessidade de modificar os hábitos alimentares, o que envolve o controle da ingestão alimentar, a não combinação de carboidratos, a

realização de refeições em maior frequência ao longo do dia e a seleção de alimentos mais adequados às recomendações nutricionais. Relataram que os alimentos considerados mais nutritivos e saudáveis apresentam, em geral, custo elevado, o que dificulta sua aquisição de forma regular.

Dessa maneira, alimentos como biscoitos, pães, arroz e macarrão eram componentes frequentes da rotina alimentar. Ademais, alguns evidenciaram a ausência de uma pessoa responsável pelo preparo de refeições apropriadas, o que os levaram a consumir os alimentos disponíveis no domicílio, ainda que nem sempre sejam os mais indicados para o manejo da doença, conforme expresso a seguir:

Comprar às coisas é muito difícil (...) é tudo caro, pra comprar uma coisa não dá pra comprar outra. Não compro arroz, só macarrão e o pão integral. Aí, não dá pra comprar frutas e legumes. (E2)

(...) falaram comigo assim: A senhora tem que controlar a alimentação, a senhora não pode comer arroz junto com macarrão com arroz com feijão. Mas essa semana em casa eu só tinha arroz e macarrão, eu ia ficar com fome? (...). (E5)

Isso aí durante o mês é muito complicado, curto, o dinheiro não rende. (E9)

Eu não tenho uma alimentação balanceada. A minha alimentação aqui está muito (...) fragilizada. Hoje eu tomei um café de manhã com dois biscoitos e agora uma hora atrás eu comi um pouco de comida (...) arroz e uma salada, entendeu? O portador do diabetes tem que procurar comer alguma coisa pelo menos de três em três e quatro em quatro hora, entendeu? Então, não está acontecendo isso. (E10)

Os participantes relataram que as deformidades nos pés dificultaram a adesão a prática de exercício físico devido a dor durante a deambulação. Alguns buscaram praticar exercícios

no próprio domicílio com o auxílio de vídeos na internet ou retomaram aos poucos com as caminhadas e o uso de bicicletas. Além disso, mencionaram que, com o passar do tempo, acabaram se acomodando, demonstrando atualmente pouco interesse em realizá-los, conforme indicado a seguir:

Acomoda, eu acomodei mesmo. Onde a cicatriz ficou ela dói também um pouco. Na hora que você fica de pé dói um pouco, na hora que você começa a andar muito, fazer às coisas começa a doer sim. (E4)

Antes, bem antes eu fazia, eu fazia caminhada, mas depois a perna começou a dar problema. Começou a doer. E aí depois amputei. Comecei a fazer uns pilates em casa pelo youtube. Fui lá na academia para ver se eu fazia alguma coisa (...) falou que só se o médico liberar para fazer. (E5)

Agora, hoje eu não saio não porque se eu sair lá fora eu caio na rua. (E8)

Agora estou fazendo uma caminhada, antes eu não estava podendo por causa da amputação dos pés, eu estava com uma dificuldade muito grande, mas agora tá sarando. Estou dando umas voltinhas de bicicleta de manhã, estou começando aos poucos, andar era uma dificuldade muito grande, com o curativo fica ruim, mas agora como fechou a cirurgia e já tá sarando, eu já estou fazendo uma caminhada melhor. (E9)

Os participantes descreveram a rotina de automonitoramento da glicemia capilar, geralmente realizada uma vez ao dia. Em muitos casos, contam com o auxílio de familiares para a realização das medições e, quando não dispõem desse apoio, acabam não realizando o monitoramento. Apesar de efetuarem a verificação da glicemia, nem sempre possuem conhecimento suficiente para interpretar adequadamente os resultados obtidos, conforme detalhado a seguir:

(...) mas eu não sei se está certo, se não está, se está controlando, se não está. (E4)

Tem que medir todos os dias, tem que medir

todos os dias, todos os dias (...). (E6)

Todo dia, ela mede, as filhas medem. Mede o dia inteiro, toda vez que elas chegam do serviço elas mede. Compraram os aparelhinhos. Meu dedo não aguenta furar mais não! Meus dedos estão tudo furado. (E7)

Tenho o aparelho, mas não tenho conseguido medir, porque a minha filha não tem tempo, ela trabalha. Tem feito glicemia não. (E8)

Não, não tem ninguém medindo. Então, ela falou que o aparelho não está aí. (E10)

Destaca-se que a rotina de uso da insulina é marcada por diversos desafios, incluindo a aplicação inadequada do medicamento e o desconforto associado ao elevado número de aplicações diárias, conforme expresso nos trechos de depoimentos seguintes:

Nossa, eu fui aplicar a insulina aqui hoje, acho que apliquei no lugar errado ficou dolorido (...). Aqui no braço, como é mais difícil eu vou lá e falo com a minha filha dá uma agulhada aqui (...). (E5)

Meu braço e minha barriga, não tem mais onde furar não! (E7)

Diante dos depoimentos, os desafios no autocuidado para a adesão à terapia evidenciam as dificuldades vivenciadas, salientando os impactos em sua saúde, especialmente no que se refere à dificuldade de manter uma alimentação adequada, à adesão ao tratamento medicamentoso, à prática de atividade física e ao monitoramento regular da glicemia.

Desafios no acesso aos serviços de saúde e na disponibilidade de insumos pelo Sistema Único de Saúde para o tratamento do Diabetes Mellitus

Os participantes relataram que o deslocamento para atendimento médico nem sempre é fácil, sendo frequentemente necessário o auxílio de outras pessoas para superar as barreiras de acesso físico à unidade de saúde. A amputação implica limitações

de mobilidade, o que impacta diretamente a realização de atividades cotidianas, conforme descrito a seguir:

Às vezes eu tenho que ir na cidade resolver alguma coisa eu deixo de ir, por que eu preciso de um acompanhante e nem sempre a gente tem. (E1)

No posto tem dois anos que eu não vou lá (...). Não tem como eu descer aquela rampa (...) é muito cansativo para mim, aí não dá para ir lá não. (E2)

Ademais, destacaram obstáculos relacionados à morosidade na marcação de consultas, no retorno para avaliação do tratamento medicamentoso e na realização de exames laboratoriais. Muitos utilizam medicamentos com base em receitas prescritas há vários anos. Dessa forma, tais fatores interferem diretamente na acessibilidade aos serviços e no atendimento contínuo das necessidades de saúde desses indivíduos, como indicado a seguir:

(...) a gente tem que marcar o retorno, aí a dificuldade tá aí que não tem vaga. Igual se ela falar assim: você vai voltar e quero te ver daqui três meses. Você já não sabe se aquela medicação já tá valendo (...) você continua tomando uma medicação de quatro a cinco anos atrás (...) mas, a demora da consulta que é que atrasa tudo (...) (E4)

Faço controle, exame de sangue de três em três meses, mas dá quatro, cinco meses porque lá no posto demora (...). (E9)

Os participantes também relataram dificuldades para realizar o controle diário da glicemia capilar devido à falta de condições financeiras para adquirir o glicosímetro, as fitas reagentes, as agulhas e as lancetas necessárias para o procedimento. Ademais, nem sempre a UBS disponibiliza esses insumos de forma regular, conforme descrito a seguir:

A gente faz é ter que esperar né?! Esperar comprar (os insumos), porque sou eu que recebo e sou eu sozinha. (E3)

Eu não tenho condição de comprar esse tanto

de agulha e no posto não tem essas agulhas. (E5)

Não faço todo dia porque a gente não tem o troço pra furar o dedo, ficar furando com a agulha é ruim demais (...) as fitinhas e a lanceta eu pego, nem lanceta tem mais não, as que eu tenho aqui eu ganhei, passei um dia lá e a menina me deu um mocado, se você for furar com a agulha todo dia você não consegue não. É, é muito difícil! (E9)

Então, ela falou (a filha) que o aparelho não está aí. (E10)

No que se refere ao acesso aos serviços de saúde e à disponibilidade de insumos, os depoimentos revelam obstáculos que dificultam a continuidade do cuidado, como a morosidade na marcação de consultas, a limitação no acesso a exames e a irregularidade no fornecimento de medicamentos e materiais necessários para o controle do diabetes. Tais fragilidades comprometem o manejo adequado da doença, impactando negativamente o autocuidado, o controle glicêmico e a qualidade de vida dos indivíduos.

Discussão

A análise dos resultados evidencia as dificuldades de adesão ao autocuidado, seja por desconhecimento ou vulnerabilidades social. Sabe-se que a baixa adesão ao tratamento contribui para o aumento do risco de complicações severas, especialmente o perfil dos participantes entrevistados, ou seja, pessoas que já convivem com a amputação em decorrência da doença, com idade média de 64 anos, cuja compreensão limitada das orientações profissionais, relacionada ao autocuidado e à literacia em saúde, compromete o seguimento terapêutico¹⁹.

Entre as complicações observadas, há uma concordância entre o presente estudo e outras

evidências científicas ao apontar a neuropatia periférica e redução da acuidade visual²⁰.

Os desafios para a adesão ao tratamento estão relacionados ao grau de vulnerabilidade socioeconômica, de forma que compromete ações de promoção, prevenção e reabilitação da saúde²¹.

Nessa perspectiva, quando a pessoa adoecida é provedora da família, os meios de subsistência tornam-se prejudicados, impactando diretamente na capacidade de manter o acompanhamento em saúde²².

Segundo a Quarta Pesquisa Nacional de Fatores de Risco, que analisa comorbidades à nível vascular, 12,7% dos participantes relataram diagnóstico de diabetes e/ou descompensação dos valores glicêmicos, atribuída à falta de adesão ao tratamento medicamentoso e não medicamentoso, influenciada pelo estilo de vida²³⁻²⁴.

É notório a intrínseca relação entre condições socioeconômicas mais desfavorecidas, baixo nível de escolaridade e maior prevalência de complicações da doença²⁵.

Observou-se no presente estudo que grande parte dos entrevistados possui apenas o ensino fundamental incompleto, sendo beneficiários de programas governamentais e recebendo aproximadamente um salário mínimo. Esses fatores configuram determinantes relevantes no processo saúde-doença.

O baixo nível de alfabetização repercute diretamente na compreensão das medidas de prevenção e promoção da saúde, podendo comprometer a adesão e a continuidade adequada do tratamento. O autogerenciamento da saúde torna-se prejudicado quando o indivíduo apresenta dificuldades para compreender as orientações em

saúde prescritas não apenas pelo médico, mas também pelos demais profissionais da equipe multiprofissional, como enfermeiros, nutricionistas, fisioterapeutas e psicólogos. A literacia em saúde, especialmente quando associada a baixos níveis de alfabetização, influencia diretamente a capacidade de interpretar informações, tomar decisões e executar as condutas previstas no plano terapêutico, sendo, portanto, essencial para a manutenção e promoção da saúde²⁶.

Ressalta-se, ainda, que o desconhecimento sobre a própria condição clínica constitui um agravante, ao influenciar negativamente o prognóstico e tornar o processo terapêutico mais moroso e ineficaz, em razão da limitação na tomada de decisão²⁷⁻²⁸.

No que se refere ao tratamento não medicamentoso, a nutrição se configura como um fator limitante para o controle da doença, uma vez que grande parte das pessoas não mantém uma dieta balanceada conforme prescrito, deixando de realizar a contagem de macronutrientes, especialmente carboidratos, nas refeições diárias. Essa ausência de controle contribui para aumento da resistência insulínica, sobretudo quando não há adesão a alimentos de baixo índice glicêmico. Assim, o manejo adequado do plano alimentar torna-se essencial para melhores resultados clínicos, promovendo maior adesão e motivação do indivíduo²⁹.

Os participantes afirmaram grande dificuldade na realização de exercícios físicos como caminhadas, andar de bicicleta e outras práticas, devido ao incômodo provocado pela cicatriz cirúrgica. Esse desconforto limita a mobilidade e compromete a adesão às atividades prescritas,

refletindo diretamente na capacidade funcional e na reabilitação. Além disso, a dor, o medo de novas lesões e a insegurança em realizar esforços físicos acabam reforçando um comportamento sedentário, o que agrava o risco de complicações metabólicas. Tais achados evidenciam a necessidade de orientações individualizadas e acompanhamento multiprofissional, com foco em exercícios adaptados, manejo da dor e apoio contínuo para fortalecer a autoconfiança e promover um retorno gradual às atividades físicas³⁰.

Considerando a pessoa que já sofreu uma amputação em decorrência do diabetes e que apresenta a mobilidade prejudicada, a condição física torna-se um obstáculo importante à continuidade do autocuidado, pois dificulta o deslocamento dos participantes até o serviço de saúde para a realização de consultas ambulatoriais e para o adequado controle glicêmico. Ademais, grande parte desses indivíduos depende do transporte coletivo para chegar à UBS, reforçando barreiras de acesso e comprometendo o acompanhamento contínuo da condição. Somado a isso, a limitação da mobilidade reduz a capacidade de realizar atividade física regular, elemento essencial para o controle metabólico, contribuindo para menor gasto energético, piora da resistência insulínica e menor adesão às estratégias de autocuidado³¹.

Paralelamente, a rede de apoio torna-se primordial para a continuidade do cuidado, principalmente no caso do público idoso, que necessita de acompanhamento desde a presença nas consultas até a aferição da glicemia capilar e a administração dos medicamentos no domicílio. Em situações de vulnerabilidade o paciente se encontra

isolado, o que implica na piora do quadro clínico da doença³². O presente estudo revelou o apoio da família no cuidado em saúde, desde a administração de medicamentos até o preparo dos alimentos, evidenciando a necessidade de educação terapêutica voltada para a pessoa e família.

A dificuldade no processo de marcação de consultas ambulatoriais, na realização de exames e na adequação da dosagem da medicação ao longo do tempo é apontada no presente estudo como uma das causas das progressivas descompensações dos níveis de glicose no sangue. A morosidade desse processo mostra-se um fator limitante aos cuidados, permeando-se a cultura da negligência, deixando de ser resolutiva em sua referência e contrarreferência³³.

A falta de recursos materiais e financeiros para a verificação da glicemia capilar evidencia fragilidades na garantia de acesso aos insumos essenciais pelo SUS, conforme exposto na presente pesquisa. Tal cenário compromete a continuidade do cuidado e o controle adequado da doença, favorecendo episódios de descompensação que podem levar a complicações crônicas, como a neuropatia periférica, reconhecida como a principal causa etiológica de amputações de membros em indivíduos com diabetes^{34,35}.

Nesse sentido, o percentual de amputações parciais observado entre os participantes deste estudo reforça a relevância da detecção precoce das complicações e da adoção de estratégias efetivas de prevenção. A preservação de estruturas distais sempre que possível é fundamental, pois otimiza o equilíbrio, a marcha e a adaptação a próteses, além de influenciar diretamente na qualidade de vida desses pacientes, aumentando a sobrevida e

reduzindo o risco de sepse³⁶.

Uma das mudanças de comportamento em saúde é a adoção da prática regular de exercícios físicos aliada à melhoria dos hábitos alimentares, o que contribui para evitar o agravamento da condição ao favorecer o equilíbrio e a eficiência da função metabólica. A atividade física estimula processos catabólicos responsáveis pela queima calórica e auxilia no controle dos níveis de gordura corporal, prevenindo sua conversão em açúcares e promovendo um metabolismo mais estável, especialmente quando acompanhada de uma alimentação adequada³⁷.

Destaca-se, portanto, o papel fundamental da enfermagem na Processo de Enfermagem (PE), assegurando uma abordagem qualificada ao promover o cuidado integral e educação em saúde para favorecer que a pessoa reconheça sua autonomia, tornando o tratamento mais efetivo e adequado às suas necessidades³⁸.

Nesse sentido, os desafios observados na adesão ao tratamento apontam para Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I como: risco de autogestão ineficaz do padrão de glicemia; comportamentos ineficazes de manutenção da saúde; letramento em saúde inadequado; risco de ingestão nutricional inadequada; risco de mobilidade física prejudicada; integridade da pele prejudicada³⁹.

Diante dos desafios identificados no controle do DM, destaca-se como intervenção de enfermagem a necessidade de fortalecer a relação terapêutica com o indivíduo, promover ações de educação em saúde nas UBS. Essas intervenções contribuem para o letramento em saúde da pessoa e família, ao conscientizar sobre os benefícios da

adesão ao tratamento e da manutenção de hábitos saudáveis. Além disso, a enfermagem deve incentivar o monitoramento glicêmico regular, orientando o paciente a registrar, em folha ou planilha, os valores de glicemia pré e pós-prandial para subsidiar a avaliação contínua do cuidado⁴⁰.

O presente estudo contribui para o manejo do diabetes em pessoas que convivem com o membro amputado em decorrência da doença ao evidenciar obstáculos para a adesão ao tratamento. Os profissionais de saúde, entre eles o enfermeiro, devem adotar estratégias eficazes para melhorar a adesão ao tratamento farmacológico e não farmacológico, pautando-se no letramento em saúde que promova o protagonismo da pessoa em seu autocuidado. Ademais, o SUS deve disponibilizar os recursos essenciais para o tratamento, garantindo a integralidade do cuidado.

Compreender os desafios para a adesão ao tratamento do diabetes mellitus no cotidiano da pessoa que sofreu amputação de membros inferiores reforça a importância da educação permanente dos profissionais, que atuam como provedores de conhecimento técnico-científico para qualificar a assistência.

Considera-se como limitação do estudo incluir apenas pessoas em tratamento pelo Sistema Único de Saúde, cujo perfil socioeconômico pode divergir daquele de indivíduos com maior acesso ao conhecimento, bens e serviços.

Conclusão

O presente estudo identificou desafios importantes na adesão ao tratamento não farmacológico e farmacológico, além de dificuldades na obtenção de insumos fornecidos pelo Sistema Único de Saúde para o controle glicêmico.

Observou-se que a manutenção adequada da glicemia se torna ainda mais complexa diante de fatores como baixa literacia em saúde, dificuldades no autocuidado e limitação funcional em decorrência da amputação, cuja condição física reduz a capacidade de monitoramento contínuo da glicemia e de realização de cuidados essenciais com a saúde.

Evidenciou-se condição de vulnerabilidade socioeconômica, o que representa um grande desafio diário e contribui diretamente para o agravamento do estado de saúde. Vale destacar que o público estudado é composto por idosos com múltiplas fragilidades, o que intensifica os riscos de descompensações metabólicas e complicações crônicas.

Referências

1. Harreiter J, Roden M. Diabetes mellitus – definition, klassifikation, diagnose, screening and prävention. Wien Klin Wochenschr. 2023; 135(1):7-17.
2. Souza IES, Silva MS, Araújo CKA, Ferreira BC, Cardoso A, Silva GM, et al. Impacto do modelo ECHO® no acompanhamento de pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus: revisão de escopo. Ciênc. saúde coletiva. 2025; 30(1):e14792023.
3. Lima NKG, Silva JC, Rebouças CBA, Coura AS, Félix NDC, França ISX. Amputação por complicações do diabetes: protocolo de cuidados de enfermagem. Cogitare Enferm. 2022; 27:e84546.
4. Sacks DB, Arnold M, Bakris GL; Bruns DE, Horvath AR; Lernmark A, et al. Guidelines and recommendations for laboratory analysis in the diagnosis and management of diabetes mellitus. Diabetes Care. 2023; 46(10):e151-e199.
5. Schaper NC, Netten JJV, Apelqvist J, Bus SA, Fitridge R, Game F, et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetes-related foot disease. Diabetes Metab Res Rev. 2024; 40(3):e3657.
6. Ruze R, Liu T, Zou X, Jianglu C, Chen Y, Xu RY, et al. Obesity and type 2 diabetes mellitus:

connections in epidemiology, pathogenesis, and treatments. *Front Endocrinol*. 2023; 14:1161521.

7. Neves RG, Tomasi E, Duro SMS, Saes-Silva E, Saes MO. Complicações por diabetes mellitus no Brasil: estudo de base nacional, 2019. *Ciênc Saúde Colet*. 2023; 28(11):3183-3190.

8. Elsayed NA, Mcoy RG, Aleppo G, Bajaj M, Balapattabi K, Beverly EA, et al. Pharmacologic approaches to glycemic treatment: standards of care in diabetes-2025. *Diabetes Care*. 2025; 48(1):181-206.

9. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil 2021: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre a frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2021*. Brasília: Ministério da Saúde. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2021-estimativas-sobre-frequencia-e-distribuiçao-sociodemografica-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas/view>>.

10. Tonaco LAB, Velazquez-Melendez G, Moreira AD, Andrade FCD, Malta DC, Felisbino-Mendes MS. Conhecimento do diagnóstico, tratamento e controle do diabetes mellitus no Brasil. *Rev Saúde Pública*. 2023; 57:75.

11. Rasmussen MGB, Lehn SF, Tarnow L, Thygesen LC, Henriksen JE. Diabetes and vulnerabilities in people undergoing lower-extremity amputation. *Dan Med J*. 2025; 72(3).

12. Hernández-Teixidó C, López-Simarro F, Martínez EA, Lavado FJE, Jiménez SM. Vulnerability and social determinants in diabetes. *Semergen*. 2023; 49(8).

13. Kassavin D, Mota L, Ostertag-Hill CA, Kassavin M, Himmelstein DU, Woolhandler S, et al. Amputation rates and associated social determinants of health in the most populous US counties. *JAMA Surg*. 2024; 159(1).

14. Araújo CVS, Lemos RS, Grassi LF, Santos MCN, Souza RP, Cotta TM, et al. O papel da atenção primária à saúde no controle e prevenção da diabetes mellitus. *Braz J Implantol Health Sci*. 2025; 7(11):1714-1721.

15. Almeida MM, Santana BFL, Requião BH, Oliveira KAS, Feres ABS. Diabetes mellitus: manejo e prevenção das suas complicações na

atenção primária à saúde. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2024; 24(7):e16805.

16. Du KJ, Li GS, Zhang K, Lin Y, Yang F, Hannes K. Prof. Karin Hannes: COREQ (Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Studies). *Ann Transl Med*. 2022; 10(19):1073.

17. Bardin L. *Análise de Conteúdo*. São Paulo: Edições 70. 2020.

18. Camargo BV, Justo AM. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas Psicol*. 2013; 21(2):513-518.

19. Galvão MCB. Literacia em saúde baseada no vínculo e inteligência artificial: uma abordagem do Brasil para o mundo. *Jornal USP*. 2025.

20. Pourhabibi N, Mohebbi B, Sadeghi R, Shahakibazadeh E, Sanjari M, Tol A, Yaseri M. Determinants of poor treatment adherence among patients with type 2 diabetes and limited health literacy: a scoping review. *J Diabetes Res*. 2022.

21. Castilho FF, Penacci FA, Rosa VHJ; Galvani AF. O desafio da adesão terapêutica no controle do diabetes mellitus na atenção primária à saúde. *Obs Econ Latinoam*. 2023; 21(11):22555-22571.

22. Negreiros RV, Barbosa GVA, Felix LG, Lima VKA, Cabral FP, Abreu RA, et al. Amputação de membros inferiores decorrentes do diabetes mellitus. *Rev Eletr Acervo Saúde*. 2024; 24(4):e15121.

23. Russo MP, Grande-Ratti MF, Burgos MA, Molaro AA, Bonella MB. Prevalence of diabetes, epidemiological characteristics and vascular complications. *Arco Cardiol Mex*. 2023; 93(1):30-36.

24. Almeida SMD, Almeida ACG. Atuação do farmacêutico na avaliação e adesão do tratamento farmacológico de diabetes mellitus tipo II. *Braz J Health Rev*. 2023; 6(1):38-50.

25. Oliveira GPM, Amâncio NFG, Silva JL. A relação dos fatores socioeconômicos no desenvolvimento e tratamento do diabetes mellitus tipo 2. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024; 6(2):1873-87.

26. Dallacosta FM, Schlindwein NC, Giardini EF. Literacia em saúde e sua influência na adesão ao tratamento de hipertensos e diabéticos. *Rev Interdiscip Promoção Saúde*. 2025; 8(2):64-70.

27. Muzy J, Campos MR, Emmerick I, Sabino R.

Oferta e demanda de procedimentos atribuíveis ao diabetes mellitus e suas complicações no Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2022; 27(4):1653-1667.

28. Solla BSV, Silva SER, Lemos EF, Simões EAP. Evidências científicas sobre o impacto do conhecimento na atitude e prática para o autocuidado de pacientes diabéticos. *Braz J Dev*. 2023; 9(5):14733-14751.

29. Petroni ML, Brodosi IL, Marchignoli F, Sasdelli AS, Caraceni P, Marchesini G, Ravaioli F. Nutrition in patients with type 2 diabetes: present knowledge and remaining challenges. *Nutrients*. 2021; 13(8): 2748.

30. Castro PJC, Bernardino JP, Costa LM, Vieira D, Rodrigues IG, Ribeiro TP. Benefício do exercício físico em indivíduos portadores de diabetes mellitus. *Rev Contemporânea*. 2023; 3(9):16385-16399.

31. Cabral ACS, Gonçalves MR, Oliveira MES, Rufino RS, Santos JTG, Leite LG, et al. Investigação das comorbidades em diabetes tipo 2 e a síndrome da mobilidade articular na clínica médica do centro universitário santa maria. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024; 6(3):2896-2908.

32. Mphasha MH, Mothiba TM, Skaal L. Family support in the management of diabetes patients' perspectives from Limpopo province in South Africa. *BMC Public Health*. 2022; 22(2421):2421.

33. Salvio RCN, Salek MPC, Goicochea AE, Teixeira RJ, Anderson MIP. Inquérito de morbidade de serviço de primeiro atendimento ambulatorial em hospital universitário. *Rev Bras Med Fam Com*. 2008; 4(14):91-101.

34. Zhu J, Hu Z, Luo Y, Liu Y, Luo W, Du X, et al. Diabetic peripheral neuropathy: pathogenetic mechanisms and treatment. *Front Endocrinol*. 2024; 14:1265372.

35. Perveen W, Ahsan H, Shahzad R, Fayyaz S, Zaif A, Paracha MA, et al. Prevalence of peripheral neuropathy, amputation, and quality of life in patients with diabetes mellitus. *Sci Rep*. 2024; 14(14430).

36. Gomes ANB, Silva FWB, Souza BKM, Araújo AM, Souza RS. Amputação maior versus amputação menor no pé diabético complicado: Há diferença na sobrevida e qualidade de vida? *J Med Biosci Res*. 2025; 2(2):706-715.

37. Silva MGB, Primo ACC, Silva PAB, Santos EA, Medeiros GR, Rubio VHB. Exercício Físico e Nutrição no Tratamento da Diabetes Mellitus tipo 2. *Braz. J. Implantol. Health Sci*. 2024; 6(12):2885-2893.

38. Ferreira CS, Cordeiro B. Assistência de enfermagem ambulatorial em diabetes mellitus no SUS. *Rev Pró-UniverSUS*. 2024; 15(2):01-05.

39. Herdman TH, Kamitsuru S, et al. Diagnósticos de enfermagem da NANDA-I: definições e classificação 2024-2026. 13. ed. Porto Alegre: Artmed. 2024.

40. Pereira ACFM, Coelho ALA, Silva ALO, Silva ACP. Intervenção de enfermagem para melhorar adesão do paciente diabético mellitus tipo 2 ao tratamento, uma revisão sistemática de literatura. *Rev Saúde Dos Vales*. 2024; 5(1).