

ASPECTOS CLÍNICOS E INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EM IDOSO COM DIABETES MELLITUS TIPO 2: UM ESTUDO DE CASO

CLINICAL ASPECTS AND NUTRITIONAL INTERVENTION IN AN ELDERLY PERSON WITH TYPE 2 DIABETES MELLITUS: A CASE STUDY

Mililian Silva de Oliveira¹
Larissa Guedes de Almeida²
Carolina Lima de Souza³
José Carlos de Sales Ferreira⁴

RESUMO: Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica de elevada prevalência, especialmente entre a população idosa, podendo estar associado a complicações circulatórias e ao desenvolvimento do pé diabético. O presente estudo teve como objetivo analisar os aspectos clínicos e a intervenção nutricional em uma paciente idosa com Diabetes Mellitus e complicações circulatórias periféricas, por meio de um estudo de caso. Trata-se de um estudo de caso de caráter descritivo e exploratório, realizado a partir da análise de informações clínicas e hospitalares de uma paciente do sexo feminino, com 62 anos de idade, altura de 1,61 m e glicemia informada de 168 mg/dL. Paciente apresentou úlcera infectada e necrose no pé esquerdo, necessitando de tratamento hospitalar, procedimentos cirúrgicos, amputação dos quarto e quinto pododáctilos e, posteriormente, amputação suprapatelar do membro inferior esquerdo. Durante a internação, foram observados valores glicêmicos entre 124 e 145 mg/dL, além de evolução clínica favorável até a alta hospitalar. A paciente apresentou aceitação da dieta ofertada e ausência de sinais de infecção no coto de amputação no momento da alta. Os achados evidenciam a complexidade do manejo do diabetes em idosos, especialmente diante de complicações vasculares e infecciosas. Nesse contexto, a intervenção nutricional individualizada apresenta importância no controle glicêmico, na manutenção do estado nutricional e no suporte à recuperação clínica, devendo estar integrada ao acompanhamento multiprofissional. Conclui-se que o cuidado nutricional é fundamental no acompanhamento do idoso com diabetes, contribuindo para a prevenção de complicações para a promoção da qualidade de vida e da funcionalidade.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus tipo 2. Idoso. Terapia nutricional. Pé diabético. Amputação. Nutrição clínica.

¹Discente do Curso de Bacharel em Nutrição, no Centro Universitário Fametro.

²Discente do Curso de Bacharel em Nutrição, no Centro Universitário Fametro.

³Orientadora do Curso de Bacharel em Nutrição, no Centro Universitário Fametro. Especialista em Nutrição Clínica pela Faculdade Iguazu.

⁴Coorientador do Curso de Bacharel em Nutrição, no Centro Universitário Fametro. Mestre em Ciências dos alimentos pela Universidade Federal do Amazonas - UFAM.

ABSTRACT: 2 Diabetes Mellitus (T2DM) is a chronic metabolic disease with a high prevalence, particularly among older adults, and may be associated with circulatory complications and the development of diabetic foot. This study aimed to analyze the clinical aspects and nutritional intervention in an older female patient with Diabetes Mellitus and peripheral circulatory complications through a case study. This is a descriptive and exploratory case study based on the analysis of clinical and hospital information from a 62-year-old female patient, 1.61 m tall, with a reported blood glucose level of 168 mg/dL. The patient presented an infected ulcer and necrosis in the left foot, requiring hospitalization, surgical procedures, amputation of the fourth and fifth toes, and subsequently, suprapatellar amputation of the left lower limb. During hospitalization, blood glucose levels ranging from 124 to 145 mg/dL were recorded, along with favorable clinical progress until hospital discharge. The patient accepted the diet provided and showed no signs of infection in the amputation stump at discharge. The findings demonstrate the complexity of diabetes management in older adults, particularly in the presence of vascular and infectious complications. In this context, individualized nutritional intervention is important for glycemic control, maintenance of nutritional status, and support for clinical recovery, and should be integrated into multidisciplinary care. It is concluded that nutritional care is essential in the management of older adults with diabetes, contributing to the prevention of complications and the promotion of quality of life and functional capacity.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus. Older adults. Nutritional therapy. Diabetic foot. Amputation. Clinical nutrition.

1 INTRODUÇÃO

2

O Diabetes Mellitus (DM) corresponde a um grupo de distúrbios metabólicos caracterizados pela hiperglicemia persistente, decorrente de defeitos na secreção e/ou na ação da insulina, estando associado ao desenvolvimento de complicações microvasculares e macrovasculares que impactam significativamente a morbimortalidade da população acometida International Diabetes Federation. Entre suas classificações, o Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) representa aproximadamente 90 a 95% dos casos diagnosticados no mundo, sendo mais prevalente em adultos e idosos, especialmente em associação ao excesso de peso, ao sedentarismo e ao envelhecimento populacional (ADA, 2024; SBD, 2024).

O envelhecimento desencadeia alterações fisiológicas significativas — como redução da massa muscular, mudanças hormonais, declínio funcional e maior vulnerabilidade nutricional — que tornam o manejo clínico e dietoterápico do idoso com DM2 mais complexo. A frequente presença de comorbidades, polifarmácia e o risco elevado de desnutrição e sarcopenia demandam uma abordagem individualizada e interdisciplinar. Nesse cenário, o cuidado nutricional assume papel essencial, já que uma alimentação adequada contribui diretamente para o controle glicêmico, a prevenção de complicações e a manutenção da qualidade de vida (Faria; Spode, 2024).

De acordo com a American Diabetes Association, a terapia nutricional é considerada um dos pilares do tratamento do DM2, sendo capaz de melhorar os parâmetros metabólicos e reduzir fatores de risco cardiovasculares quando planejada de forma individualizada (ADA, 2024). A Sociedade Brasileira de Diabetes também destaca que a prescrição dietética para idosos deve considerar aspectos como estado nutricional, funcionalidade, capacidade mastigatória, preferências alimentares, condições socioeconômicas e risco de hipoglicemia (SBD, 2024).

Sob essa perspectiva, destaca-se a importância da atuação do nutricionista na elaboração de estratégias dietoterápicas que promovam equilíbrio glicêmico sem comprometer o aporte energético e proteico necessário ao envelhecimento saudável. A dietoterapia voltada ao paciente idoso com DM2 deve priorizar carboidratos de baixo índice glicêmico, adequado consumo de fibras, controle qualitativo das gorduras alimentares e ingestão proteica suficiente para preservação da massa muscular, respeitando as particularidades clínicas e metabólicas de cada indivíduo (EVERT *et al.*, 2023).

Diante disso, emerge a seguinte problemática de pesquisa: como deve ser estruturada a conduta dietoterápica para uma paciente idosa portadora de Diabetes Mellitus tipo 2, considerando suas necessidades metabólicas, nutricionais e os riscos associados ao envelhecimento? Parte-se da hipótese de que uma intervenção nutricional individualizada, equilibrada e adaptada às condições clínicas da paciente pode contribuir para o controle glicêmico, prevenção de complicações e melhora da qualidade de vida.

Nesse contexto, o presente estudo tem como objetivo relatar, por meio de um estudo de caso, os aspectos clínicos, o tratamento e a conduta dietoterápica aplicada a uma paciente idosa com Diabetes Mellitus tipo 2, analisando a importância da intervenção nutricional individualizada no manejo da doença. A relevância deste estudo justifica-se pelo aumento expressivo da população idosa e pela elevada prevalência do DM2 nessa faixa etária, tornando necessária a ampliação das discussões científicas acerca das estratégias nutricionais mais adequadas para esse público, especialmente diante das particularidades fisiológicas e funcionais do envelhecimento.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar os aspectos clínicos e a intervenção nutricional em uma paciente idosa portadora de Diabetes Mellitus tipo 2, por meio de um estudo de caso.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o perfil clínico, nutricional e as comorbidades associadas à paciente idosa com Diabetes Mellitus tipo 2;

Analisar a conduta terapêutica farmacológica e não farmacológica adotada no manejo clínico da paciente, com base nas diretrizes atuais;

Avaliar a conduta dietoterápica implementada e sua relação com os desfechos clínicos observados no estudo de caso;

Discutir a importância da intervenção nutricional individualizada no controle glicêmico e na promoção da qualidade de vida da paciente idosa com DM2.

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso com abordagem qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, estruturado para analisar minuciosamente os aspectos clínicos, metabólicos e nutricionais envolvidos no cuidado assistencial prestado a uma paciente idosa com Diabetes Mellitus tipo 2 e complicações circulatórias graves. O delineamento de estudo de caso possibilita a investigação profunda de um fenômeno contemporâneo em seu contexto real, sendo especialmente aplicável ao acompanhamento de pacientes com quadros clínicos complexos e multifatoriais (Souza, 2026).

O estudo baseou-se na coleta e análise de dados primários e secundários decorrentes do atendimento hospitalar e do acompanhamento ambulatorial em Unidade Básica de Saúde (UBS) vinculada à Secretaria Municipal de Saúde (SEMSA) de Atalaia do Norte-AM, aliado ao acompanhamento cirúrgico-vascular durante a internação hospitalar realizada em março de 2026.

A seleção da participante ocorreu por amostragem conveniente, considerando os seguintes critérios de inclusão: idade igual ou superior a 60 anos; diagnóstico confirmado de DM2; histórico de internação por complicações vasculares/pé diabético com conduta cirúrgica; e acompanhamento clínico-nutricional. Foram excluídos pacientes com registros em prontuário incompletos que inviabilizassem a reconstituição diagnóstica ou em cuidados paliativos exclusivos sem perspectiva de intervenção dietoterápica ativa.

A coleta de informações deu-se por meio da análise sistemática de prontuários médicos e diários de enfermagem/nutrição, englobando histórico clínico, anamnese alimentar, evolução

cirúrgica, dados antropométricos, relatórios farmacológicos e exames laboratoriais (glicemia capilar e de jejum) registrados ao longo da internação e no momento da alta hospitalar.

Os dados extraídos foram organizados e analisados descritivamente, comparando os valores metabólicos e metabólico-nutricionais antes e após as intervenções cirúrgicas e nutricionais. A discussão e sustentação teórica pautaram-se na literatura científica nacional e internacional atualizada, incluindo diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2024), American Diabetes Association (ADA, 2024) e do International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF - Schaper et al., 2020). O estudo cumpriu as exigências éticas e legais prescritas pela Resolução nº 466/2012 e Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), assegurando a preservação do sigilo e do anonimato dos dados da participante, sendo mantidas apenas suas iniciais (G.G.F.) para identificação acadêmica.

3.1 Descrição do caso

O presente estudo de caso descreve o atendimento hospitalar de uma paciente do sexo feminino, idosa, com diagnóstico de Diabetes Mellitus e complicações circulatórias periféricas, acompanhada pela equipe de Cirurgia Vascular durante internação hospitalar ocorrida em março de 2026.

3.1.1 Identificação e histórico clínico

A paciente G.G.F., sexo feminino, 62 anos de idade (registrada com 61 anos e 9 meses na data de alta hospitalar), 1,61 m de altura, portadora de Diabetes Mellitus tipo 2 longa data e hipertensão arterial, deu entrada no serviço hospitalar em 2 de março de 2026, com tempo de internação total de 12 dias (alta em 14 de março de 2026).

A paciente relatava histórico de evolução de aproximadamente 15 dias com lesão ulcerada infectada e necrose úmida no quarto pododáctilo do pé esquerdo, acompanhada de picos febris altos e dor local intensa. Ao exame físico de admissão, evidenciou-se sinais marcantes de doença arterial periférica associada à infecção bacteriana profunda em membro inferior esquerdo. O quadro clínico foi diagnosticado como pé diabético complicado (classificação de Wagner grau 4).

Em 5 de março de 2026, a paciente foi submetida a um primeiro procedimento cirúrgico para ressecção de tecido desvitalizado, desbridamento amplo e amputação do quarto e quinto pododáctilos do pé esquerdo. Contudo, em decorrência da extensão da isquemia tecidual

periférica e da persistência do comprometimento vascular, a equipe de Cirurgia Vascular indicou em 9 de março de 2026 a amputação suprapatelar (amputação transfemoral) do membro inferior esquerdo. No momento da alta (14 de março de 2026), a paciente apresentava-se clinicamente estável, eupnéica, afebril, orientada, com diurese e evacuações preservadas, além de boa aceitação da dieta oral hospitalar. O coto de amputação cirúrgica apresentava bom aspecto cicatricial, bordos bem coaptados, secos e isentos de sinais logísticos ou infecciosos.

Tabela 1 - Avaliação clínica, antropométrica e metabólica da paciente G.G.F

Variável	Informação Registrada
Sexo	Feminino
Idade adotada	62 anos
Altura	1,61 m
Peso registrado pós-internação	67 kg
IMC atual	25,85 kg/m ² (Eutrofia para idosos - OPAS/SBD)
Diagnóstico principal	DM2 com complicações circulatórias e pé diabético
Procedimentos cirúrgicos	Amputação 4 ^o e 5 ^o pododáctilos; Amputação suprapatelar MIE
Glicemia admissional informada	168 mg/dL
Glicemias na evolução hospitalar	124 mg/dL a 145 mg/dL

Fonte: Elaborado pelas autoras com base nos registros do prontuário (2026).

A glicemia para a análise do caso foi de 168 mg/dL. Nos registros de evolução hospitalar também foram observados valores glicêmicos entre 124 e 145 mg/dL. Esses dados demonstram a necessidade de monitoramento do controle glicêmico durante o tratamento, especialmente diante da presença de uma complicação infecciosa e de procedimento cirúrgico de grande porte.

3.1.2 Tratamento medicamentoso e conduta hospitalar

No histórico prévio, a paciente fazia uso dos antidiabéticos orais Glifage (metformina 850 mg), Gliclazida (60 mg) e esquemas pontuais de insulina regular. Durante o período de internação hospitalar, a conduta terapêutica envolveu antibioticoterapia endovenosa de amplo espectro para combate ao processo infeccioso, analgesia e controle glicêmico intensivo.

Na prescrição de alta hospitalar (14/03/2026), foram mantidos e ajustados os seguintes fármacos:

Glifage XR 1 g/dia: Biguanida para redução da resistência insulínica e controle glicêmico de base (ADA, 2024; Veja, 2026);

Dapagliflozina 10 mg/dia: Inibidor do SGLT₂ para proteção cardiovascular e renal, além da promoção da glicosúria renal (SBD, 2024);

Ácido Acetilsalicílico (AAS) 100 mg/dia: Antiagregante plaquetário para prevenção de eventos trombóticos arteriais (SBD, 2024);

Atorvastatina 20 mg/dia: Estatina para manejo da dislipidemia e estabilização de placas de ateroma (ADA, 2024);

Sulfato Ferroso: Suplementação para profilaxia/tratamento de anemia secundária ao processo cirúrgico e perdas sanguíneas (Vidal, 2023);

Tiamina (Vitamina B₁) 300 mg/dia: Suporte neuroprotetor e metabólico de coenzimas do metabolismo glicídico (ADA, 2024).

3.1.3 Conduta e intervenção nutricional

A assistência nutricional pautou-se em promover aporte de substratos metabólicos para a reparação tecidual e cicatrização do coto, aliado ao controle rigoroso da glicemia para prevenir infecções secundárias (Evert *et al.*, 2023; Mussoi, 2021).

A avaliação antropométrica revelou peso de 65 kg e altura de 1,61 m, resultando em um Índice de Massa Corporal (IMC) de 25,8 kg/m². De acordo com os critérios da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) para idosos, o valor enquadra-se no intervalo de eutrofia (23 a 28 kg/m²). No entanto, ressalta-se que o cálculo do IMC em amputados exige ponderação da massa do membro perdido. Segundo a metodologia de Mitchell e Chernoff (2020), a amputação de todo o membro inferior (suprapatelar) representa uma perda de aproximadamente 16% do peso corporal total. O cálculo do peso corrigido e IMC recalculado orienta um planejamento energético refinado.

Tabela 2 - Comparativo da evolução metabólica e antropométrica

1.	Parâmetro	Início da Abordagem	Pós-Intervenção/Alta	Evolução Clínica
2.	Glicemia	168 mg/dL	124 – 145 mg/dL	Estabilização e redução glicêmica
3.	Aceitação alimentar	Irregular/Variável	Boa (100% da dieta)	Excelente tolerância à dieta oral
4.	Aspecto do coto	Lesão necrótica/infecção	Coto seco e coaptado	Ausência de sinais infecciosos
5.	Estado nutricional	Risco catabólico	Eutrofia preservada	Suporte proteico otimizado

Fonte: Elaborado pelas autoras (2026).

3.1.4 Síntese do planejamento e diretrizes dietoterápicas propostas

Para o acompanhamento domiciliar e alta hospitalar, foram traçadas as seguintes diretrizes dietéticas estratégicas:

1. **Fracionamento e Regularidade das Refeições:** Prescrição de 5 a 6 refeições diárias de menor volume para evitar picos hiperglicêmicos pós-prandiais e prevenir episódios de hipoglicemia induzida por antidiabéticos (SBD, 2024).
2. **Qualidade dos Carboidratos e Carga Glicêmica:** Inclusão preferencial de carboidratos complexos e de baixo índice glicêmico (aveia, leguminosas, vegetais, grãos integrais), limitando carboidratos simples e eliminando açúcares de adição e ultraprocessados (Evert et al., 2023).
3. **Aporte Proteico Otimizado:** Requisito proteico ajustado para idoso em fase de cicatrização pós-cirúrgica. Recomendou-se o aporte de 1,2 g a 1,5 g de proteína/kg/dia (considerando peso de referência), totalizando aproximadamente 80 g a 100 g de proteína/dia, fracionadas nas refeições principais. As fontes proteicas prescritas englobaram carnes magras, frango, peixes, ovos, leites desnatados e leguminosas (Morley et al., 2020; Santos et al., 2022).
4. **Fibras Alimentares:** Meta de ingestão diária de 25 g a 30 g de fibras, combinando frações solúveis (pectinas e betaglucanas) e insolúveis, otimizando o esvaziamento gástrico e a sensibilidade à insulina (SBD, 2024).
5. **Perfil de Lipídeos:** Priorização de gorduras monoinsaturadas e poli-insaturadas (azeite de oliva extravirgem, abacate, oleaginosas) e restrição de gorduras saturadas (< 7% do VET) e gorduras *trans*, visando a proteção cardiovascular (ADA, 2024).
6. **Hidratação e Micronutrientes:** Estímulo à ingestão hídrica de 30 mL/kg/dia (~2.000 mL/dia), além de adequado aporte de vitamina C, zinco e complexo B para dar suporte à síntese de colágeno e à função imune (Furtado et al., 2022; Vidal, 2023).

4 REFERENCIAL TEÓRICO

4.1 Diabetes Mellitus tipo 2 no envelhecimento

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é uma patologia crônica e progressiva, caracterizada pela combinação imprevisível de resistência periférica à ação da insulina com disfunção gradativa das células beta pancreáticas (ADA, 2024; SBD, 2024). O envelhecimento fisiológico

é acompanhado por uma série de modificações no metabolismo energético e na composição corporal.

Dentre estas, destacam-se a redução da massa muscular esquelética (sarcopenia), o aumento e a redistribuição do tecido adiposo intra-abdominal e a infiltração gordurosa no tecido muscular (miosteatose), fatores que exacerbam diretamente a resistência à insulina (Bento et al., 2021; Morley et al., 2020). Ademais, com o avançar da idade, ocorrem alterações no perfil de secreção de citocinas inflamatórias, gerando um estado contínuo de inflamação sistêmica de baixo grau (inflammaging). Esse ambiente pró-inflamatório acentua o estresse oxidativo tecidual e prejudica as vias metabólicas de sinalização do receptor de insulina (Sinclair et al., 2020).

Outro fator agravante é a frequente diminuição do nível de atividade física entre idosos, decorrente de limitações articulares ou ausência de estímulos ambientais, o que reduz a captação de glicose independente de insulina mediada pelo transportador GLUT-4 no músculo esquelético (Tuobeniyere et al., 2023).

O diagnóstico do DM2 em idosos pode ser mascarado por manifestações clínicas atípicas ou atenuadas. Diferente de indivíduos jovens, que frequentemente exibem a clássica tríade de poliúria, polidipsia e polifagia, idosos com hiperglicemia podem apresentar sintomas inespecíficos, tais como incontinência urinária, fadiga, alteração do estado mental, declínio cognitivo e infecções de repetição (Carvalho; Andrade, 2024; WHO, 2023).

Dessa forma, o rastreamento periódico mediante exames de glicemia de jejum, teste de tolerância à glicose e hemoglobina glicada (HbA1c) torna-se essencial para o diagnóstico precoce e a prevenção de danos vasculares irreversíveis (Breitenbach et al., 2024; SBD, 2024).

4.2 Aspectos Clínicos e complicações do dm2 em idosos

As complicações crônicas do DM2 dividem-se em microvasculares e macrovasculares, sendo a duração da doença e o descontrole glicêmico crônico os principais determinantes de sua severidade (ADA, 2024). As complicações microvasculares derivam do espessamento da membrana basal dos capilares e incluem a nefropatia diabética, a retinopatia e a neuropatia periférica (Breitenbach et al., 2024). Por sua vez, as complicações macrovasculares manifestam-se na forma de doença arterial coronariana, acidente vascular cerebral e doença arterial periférica (DAP) (Miller et al., 2023).

A neuropatia autônoma e somática, associada à doença arterial periférica, compõe a etiologia fundamental do pé diabético (Schaper et al., 2020). A perda da sensibilidade protetora dolorosa e térmica faz com que pequenos traumas nos pés passam despercebidos pelo idoso. Quando combinados com o fluxo sanguíneo arterial reduzido devido à aterosclerose periférica, esses pequenos ferimentos evoluem rapidamente para úlceras profundas, infecções bacterianas graves e necrose tecidual (Camilo et al., 2023; Mølnlycke, 2024). Estimativas globais apontam que o pé diabético é responsável por cerca de 80% das amputações não traumáticas de membros inferiores em adultos e idosos (Mølnlycke, 2024).

Em pacientes idosos submetidos à amputação de membros inferiores, o impacto metabólico e funcional é avassalador. O gasto energético para locomoção e reabilitação aumenta consideravelmente, ao mesmo tempo em que a imobilidade prolongada predispõe à atrofia muscular por desuso e ao aparecimento de lesões por pressão (Gomes et al., 2022). Paralelamente, fatores psicossociais, como depressão, declínio da autoestima, moradia inadequada e dependência de cuidadores, complicam a adesão aos esquemas terapêuticos e dietéticos (Oliveira; Bezerra, 2023; Vidal, 2023)

4.3 Intervenção Nutricional na Diabetes Mellitus Tipo 2

10

A terapia nutricional no DM2 não visa apenas à restrição calórica ou ao controle ponderal, mas assume caráter de modulação metabólica e reparações teciduais estratégicas (Evert et al., 2023; Mussoi, 2021). No contexto do idoso com pé diabético em fase pós-operatória, o organismo vivencia um estado catabólico marcado por estresse oxidativo e degradação proteica acentuada (Furtado et al., 2022; Santos et al., 2022).

A oferta proteica precisa ser cuidadosamente planejada. Enquanto a recomendação mínima para adultos saudáveis situa-se em 0,8 g/kg/dia, idosos com feridas cirúrgicas e processo de cicatrização ativo demandam aportes proteicos entre 1,2 g e 1,5 g/kg de peso corporal/dia, desde que a função renal esteja preservada (ADA, 2024; Santos et al., 2022).

Os aminoácidos são requeridos para a síntese de neovascularização, proliferação de fibroblastos e deposição de matriz de colágeno no coto de amputação (Furtado et al., 2022). Quanto aos carboidratos, a conduta moderna rejeita dietas extremamente restritivas (very-low-carb) para idosos, pois estas podem induzir perda indesejada de massa magra e episódios graves de hipoglicemia (Evert et al., 2023; SBD, 2024).

A estratégia reside no controle da qualidade e no fracionamento dos carboidratos, priorizando alimentos de baixo índice e carga glicêmica rica em fibras solúveis (como as beta-glucanas da aveia) e insolúveis (pães e grãos integrais, hortaliças).

As fibras retardam o esvaziamento gástrico e reduzem a velocidade de absorção da glicose, promovendo estabilização da curva glicêmica pós-prandial (Evert et al., 2019; Mussoi, 2021). No que tange aos micronutrientes, vitaminas e minerais desempenham papéis coenzimáticos determinantes no processo de reparação e imunidade.

A vitamina C atua na hidroxilação da prolina e lisina para formação do colágeno estável; o zinco atua como cofator de metaloproteínas e polimerases de DNA na replicação celular; e as vitaminas do complexo B (incluindo tiamina e B12) são vitais para o metabolismo da glicose e prevenção de neuropatias (Furtado et al., 2022; Vidal, 2023).

4.4 A importância do acompanhamento multiprofissional no cuidado ao idoso diabético

O manejo do diabetes na pessoa idosa exige a superação de intervenções uniprofissionais isoladas, demandando uma abordagem interdisciplinar e coordenada (ADA, 2024; WHO, 2023). A equipe multiprofissional — constituída por médico endocrinologista, cirurgião vascular, nutricionista, enfermeiro, fisioterapeuta e farmacêutico — deve atuar de forma integrada no alinhamento das metas terapêuticas (Carvalho; Andrade, 2024).

11

O enfermeiro desempenha papel crucial nos cuidados com o coto, na avaliação contínua da integridade cutânea do membro remanescente e na orientação sobre higiene e curativos (Carvalho; Andrade, 2024; Vidal, 2023). O cirurgião vascular gerencia o fluxo sanguíneo periférico e realiza procedimentos desbridantes ou revasculares quando indicados (Schaper et al., 2020).

O fisioterapeuta atua precocemente no fortalecimento muscular, treino de equilíbrio, transferência de leito/cadeira e preparação para futura protetização, mitigando perdas funcionais (Morley et al., 2020).

O nutricionista integra essa equipe garantindo a viabilidade metabólica da recuperação. Cabe a este profissional adequar a dieta às preferências culturais, poder de compra e capacidade de mastigação do idoso, promovendo a educação em saúde e orientando os familiares/cuidadores (Gomes et al., 2022; Oliveira; Bezerra, 2023).

Sem o envolvimento ativo da família e da rede de apoio social, as orientações dietéticas e farmacológicas correm o risco de descontinuidade no ambiente domiciliar (Tuobeniyere et al., 2023).

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados observados no acompanhamento da paciente G.G.F. demonstram a efetividade do plano terapêutico hospitalar integrando cirurgia vascular, farmacoterapia adequada e intervenção nutricional individualizada. No que tange ao perfil glicêmico, a admissão hospitalar registrou hiperglicemia de 168 mg/dL em paciente com infecção ativa no pé esquerdo.

Sabe-se que estados infecciosos e o estresse cirúrgico deflagram liberação massiva de hormônios contra-reguladores (cortisol, glucagon e catecolaminas), que exacerbam a resistência à insulina e elevam a neoglicogênese hepática (ADA, 2024; Breitenbach et al., 2024).

O controle infeccioso por meio da amputação cirúrgica do tecido necrótico, alinhado à introdução da conduta farmacológica (metformina e dapagliflozina) e ao fracionamento dietético, possibilitaram a redução sustentada dos níveis glicêmicos para a faixa de 124 mg/dL a 145 mg/dL nos dias subsequentes.

A escolha dos fármacos de alta hospitalar está alinhada com as recomendações da Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2024) e da ADA (2024). A manutenção do Glifage XR (metformina) fundamenta-se na sua comprovada capacidade de aumentar a sensibilidade muscular e hepática à insulina, sem risco de provocar hipoglicemia isolada (Veja, 2026).

A adição da Dapagliflozina (inibidor do SGLT₂) justifica-se pela promoção do controle glicêmico via excreção renal de glicose, somada aos comprovados benefícios de proteção cardiorrenal e redução de mortalidade vascular em pacientes diabéticos de alto risco (SBD, 2024). Sob a perspectiva nutricional, ressalta-se a boa aceitação da dieta ofertada (100% de aceitação do plano hospitalar).

Em pacientes idosos pós-operados, a hiporexia e o desinteresse alimentar constituem grandes obstáculos, frequentemente levando ao catabolismo muscular acentuado e à deiscência de feridas cirúrgicas (Gomes et al., 2022; Santos et al., 2022). A conduta normocalórica e otimizada em proteínas (1,2 g a 1,5 g/kg/dia) provou ser eficiente, resultando na alta hospitalar com o coto de amputação apresentando bordos limpos, secos, coaptados e isentos de secreções purulentas ou sinais de reinfecção.

A análise do IMC atual de 25,85 kg/m² indica adequação ponderal teórica para idosos. No entanto, conforme apontado por Mitchell e Chernoff (2020), a interpretação antropométrica da pessoa amputada exige cautela. A amputação suprapatelar do membro inferior esquerdo resulta na perda de aproximadamente 16% da massa corporal total.

Aplicando a fórmula do peso corrigido:

$$\text{Peso Corrigido} = \frac{\text{Peso Atual}}{1 - \text{porcentagem de amputação}} = \frac{67 \text{ kg}}{1 - 0,16} = \frac{67}{0,84} \approx 79,76 \text{ kg}$$

Ao recalcular o IMC com o peso estimado antes da amputação (79,76 kg/(1,61)²), obtém-se um IMC de aproximadamente 30,76 kg/m², o qual classifica a paciente na faixa de sobrepeso/obesidade prévia. Essa constatação reforça que o foco dietoterápico não deve ser a promoção de perda de peso acelerada no momento pós-cirúrgico, mas sim a readequação da composição corporal, preservando a massa magra e garantindo substrato proteico para cicatrização (Mussoi, 2021; Santos et al., 2022).

Ademais, os fatores socioeconômicos e o suporte familiar na cidade de Atalaia do Norte-AM emergem como variáveis determinantes para o sucesso do tratamento a longo prazo. A adesão ao plano dietético contínuo exige a orientação clara dos cuidadores para o preparo de refeições com alimentos in natura, acessíveis regionalmente, com restrição de ultraprocessados e monitorização glicêmica regular na Unidade Básica de Saúde (Oliveira; Bezerra, 2023; Tuobeniyere et al., 2023).

6 CONCLUSÃO

O presente estudo de caso permitiu analisar em profundidade os aspectos clínicos, as complicações vasculares e a conduta dietoterápica aplicada a uma paciente idosa com Diabetes Mellitus tipo 2 submetida à amputação de membro inferior decorrente de pé diabético complicado.

A evolução clínica hospitalar demonstrou que a associação entre o controle cirúrgico do foco infeccioso, o ajuste da terapêutica farmacológica e a prescrição de um plano alimentar individualizado culminaram na estabilização dos níveis de glicemia (variando entre 124 mg/dL e 145 mg/dL), no alcance de um bom estado de cicatrização do coto de amputação e na ausência de intercorrências infecciosas na alta.

A intervenção nutricional provou ser um elemento indispensável na assistência à saúde do idoso diabético. O planejamento estratégico fundamentado na oferta proteica adequada, no

controle da carga glicêmica, no aporte de fibras alimentares e na adequação de micronutrientes garantiu o suporte metabólico necessário à reparação tecidual sem induzir descompensações glicêmicas ou perda acelerada de massa magra.

Destaca-se, por fim, que a gestão do Diabetes Mellitus na velhice exige olhar humanizado, contínuo e estritamente interdisciplinar. O acompanhamento nutricional ambulatorial pós-alta, em consonância com a atenção básica de saúde e a rede de apoio familiar, é indispensável para promover a autonomia, prevenir novas ulcerações no membro contralateral, otimizar a qualidade de vida e assegurar a longevidade funcional da paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Care in Diabetes — 2024. *Diabetes Care*, Arlington, v. 47, supl. 1, p. S1-S350, 2024.

BENTO, V. H. S. et al. Sarcopenia e alteração funcional no idoso diabético: mecanismos e manejo nutricional. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, e210045, 2021.

BREITENBACH, L. M. et al. Abordagens terapêuticas para o controle da diabetes tipo 2: uma análise comparativa. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 10, n. 6, p. 4179-4190, 2024.

AMILO, M. S. et al. Perfil epidemiológico e complicações vasculares em pessoas com diabetes tipo 2 atendidas em serviço ambulatorial. *Revista Epidemiologia e Saúde*, v. 12, n. 2, p. 115-126, 2023.

CARVALHO, J. E. O.; ANDRADE, R. V. A importância do enfermeiro na atenção básica no cuidar do paciente diabético. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, [S. l.], v. 10, n. 5, p. 4608-4624, 2024.

EVERT, A. B. et al. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 42, n. 5, p. 731-754, 2019.

EVERT, A. B. et al. Diabetes nutrition therapy: updates and clinical practice recommendations. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 46, n. 5, p. 1284-1305, 2023.

FARIA, R.; SPODE, P. O envelhecimento populacional brasileiro sob uma perspectiva regional e urbana. *Geousp*, São Paulo, v. 28, n. 3, e221106, 2024.

FURTADO, M. S. et al. Papel dos micronutrientes no processo de cicatrização de feridas em pacientes diabéticos: uma revisão integrativa. *Revista Brasileira de Nutrição Clínica*, v. 37, n. 1, p. 88-96, 2022.

GOMES, T. R. et al. Terapia nutricional nas complicações do pé diabético e cicatrização tecidual hospitalar. *Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde*, v. 47, e22012, 2022.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). *IDF Diabetes Atlas*. II. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2025.

MILLER, K. M. et al. Continuous glucose monitoring provides durable glycemic benefit in adolescents and young adults with type 1 diabetes: 12-month follow-up results. *Pediatric Diabetes*, Hoboken, v. 26, p. 6718115, 2023.

MITCHELL, S.; CHERNOFF, R. *Geriatric Nutrition: The Health Professional's Handbook*. 5th ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2020.

MØLNLYCKE HEALTH CARE. *Úlceras do pé diabético: causas, riscos e epidemiologia*. Suécia: Mølnlycke Knowledge Hub, 2024. Disponível em: <https://www.molnlycke.com.br>. Acesso em: 10 mar. 2026.

MORLEY, J. E. et al. Diabetes, sarcopenia, and frailty. *Clinics in Geriatric Medicine*, Philadelphia, v. 36, n. 4, p. 567-575, 2020.

MUSSOI, T. D. *Nutrição Clínica na Prática Hospitalar*. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.

OLIVEIRA, L. V.; BEZERRA, A. M. F. Intervenções de enfermagem na estratégia de saúde da família com pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2. *Journal of Medicine and Health Promotion*, Patos, v. 8, n. 1, p. 1-12, 2023.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). *Avaliação de saúde do idoso na Atenção Primária*. Brasília: OPAS/OMS, 2022.

SANTOS, A. C. et al. Necessidades proteicas e estado nutricional de idosos cirúrgicos: implicações na cicatrização. *Revista de Nutrição Hospitalar*, v. 35, n. 2, p. 45-53, 2022.

SCHAPER, N. C. et al. Practical guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, v. 36, suppl. 1, e3266, 2020.

SINCLAIR, A. et al. Diabetes mellitus in older people: new insights and remaining challenges. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, Londres, v. 8, n. 2, p. 123-135, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). *Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2024*. São Paulo: Clannad, 2024.

SOUZA, L. F. de. O estudo de caso como estratégia metodológica para a investigação das migrações e ciências da saúde. *Revista Eletrônica Multidisciplinar de Investigação Científica*, Brasil, v. 5, n. 23, 2026.

TUOBENYIERE, J.; MENSAH, G. P.; KORSAH, K. A. Perspectiva do paciente sobre barreiras no autogerenciamento do diabetes tipo 2: um estudo qualitativo. *Enfermagem Aberta*, v. 10, p. 7003-7013, 2023.

VEJA SAÚDE. *Medicamento mais antigo e barato para diabetes continua imbatível nas diretrizes médicas.* São Paulo: Abril, 2026. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/saude>. Acesso em: 12 set. 2026.

VIDAL, K. C. N. *Diabetes mellitus: o papel da enfermagem na assistência ao paciente.* *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, v. 9, n. 6, p. 503-513, 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). *Global report on diabetes and aging populations.* Geneva: World Health Organization, 2023.

XAVIER, H. T. et al. *Impacto do controle glicêmico e lipídico na prevenção de morbidades vasculares na pessoa idosa.* *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 118, n. 4, p. 712-720, 2022.

ZANETTI, M. L. et al. *Cuidados de enfermagem e nutrição no pé diabético: protocolo assistencial.* *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 30, e3541, 2022.

ZIEGLER, D. et al. *Diabetic neuropathy: new insights into pathogenesis and treatment.* *The Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, v. 37, n. 3, e3401, 2021.