Revista Eletrônica
Acervo Saúde
Electronic Journal Collection Health ISSN 2178-2091

Reorganização nutricional no controle glicêmico de diabetes

Nutritional reorganization in glycemic control of diabetes

Reorganización nutricional en el control glucémico de la diabetes

Lara Giovanna de Andrade Tavares[1], Beatriz Rodrigues Ferraz[1], Caroline Sampaio Souto[1], Natália Isabel Cezar Gama[1], Petrúcia Ribeiro de Medeiros[1], Sonia Gomes da Cunha Barboza[1], Amanda Duarte Silva[1], Marcelo do Nascimento Araujo[1].

RESUMO

Objetivo: Analisar as evidências científicas sobre a contribuição da reorganização nutricional, da atividade física e da educação em saúde para o controle glicêmico em indivíduos com Diabetes Mellitus**. Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa realizada entre 2015 e 2025, com base em artigos das bases SciELO, LILACS, PubMed e MEDLINE. Dos 207 estudos inicialmente identificados, 13 foram incluídos após a aplicação de critérios de seleção. **Resultados:** Os resultados mostraram que o controle glicêmico eficaz depende da combinação entre reorganização nutricional individualizada, atividade física regular e acompanhamento multiprofissional. Estratégias de educação nutricional contínua e dietas personalizadas mostraram-se eficazes na redução da hemoglobina glicada (HbA1c) e na melhoria de indicadores metabólicos e antropométricos, refletindo em maior estabilidade metabólica e qualidade de vida. **Considerações finais:** Pode-se considerar que o controle glicêmico ideal exige manejo clínico individualizado e mudanças sustentáveis no estilo de vida, nas quais a reorganização alimentar associada à educação em saúde e à prática de exercícios atua como fator essencial para a redução da dependência medicamentosa e para a promoção de autonomia e bem-estar do paciente diabético.

Palavras-chave: Alimentação saudável, Dieta, Doença crônica, Diabetes mellitus, Educação em saúde.

ABSTRACT

Objective: To analyze the scientific evidence regarding the contribution of nutritional reorganization, physical activity, and health education to glycemic control in individuals with Diabetes Mellitus. **Methods:** This is an integrative review conducted between 2015 and 2025, based on articles from the SciELO, LILACS, PubMed, and MEDLINE databases. Of the 207 studies initially identified, 13 were included after applying selection criteria. **Results:** The results showed that effective glycemic control depends on the combination of individualized nutritional reorganization, regular physical activity, and multiprofessional follow-up. Continuous nutritional education strategies and personalized diets proved to be effective in reducing glycated hemoglobin (HbA1c) and improving metabolic and anthropometric indicators, resulting in greater metabolic stability and quality of life. **Final considerations:** It can be considered that optimal glycemic control requires individualized clinical management and sustainable lifestyle changes, in which dietary reorganization

[1] Faculdade de Petrolina (FACAPE), Petrolina – PE.

SUBMETIDO EM: 8/2026 | ACEITO EM: 9/2026 | PUBLICADO EM: 10/2026

associated with health education and exercise practice acts as an essential factor for reducing medication dependence and promoting autonomy and well-being of the diabetic patient.

Keywords: Healthy eating, Diet, Chronic disease, Diabetes mellitus, Health education.

RESUMEN

Objetivo: Analizar la evidencia científica sobre la contribución de la reorganización nutricional, la actividad física y la educación para la salud al control glucémico en personas con diabetes mellitus. **Métodos:** Se trata de una revisión integradora realizada entre 2015 y 2025, con base en artículos de las bases SciELO, LILACS, PubMed y MEDLINE. De los 207 estudios inicialmente identificados, 13 fueron incluidos después de la aplicación de criterios de selección. **Resultados**: Los resultados mostraron que el control glucémico eficaz depende de la combinación entre reorganización nutricional individualizada, actividad física regular y seguimiento multiprofesional. Las estrategias de educación nutricional continua y dietas personalizadas demostraron ser eficaces en la reducción de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) y en la mejora de indicadores metabólicos y antropométricos, reflejándose en una mayor estabilidad metabólica y calidad de vida. **Consideraciones finales:** Cabe considerar que un control glucémico ideal requiere un manejo clínico individualizado y cambios sostenibles en el estilo de vida, en los cuales la reorganización alimentaria asociada a la educación en salud y a la práctica de ejercicios actúa como factor esencial para la reducción de la dependencia medicamentosa y para la promoción de autonomía y bienestar del paciente diabético.

Palabras clave: Alimentación saludable, Dieta, Enfermedad crónica, Diabetes mellitus, Educación en salud.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma enfermidade metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia persistente, decorrente de defeitos na secreção e/ou ação da insulina, sendo considerado um dos principais problemas de saúde pública no mundo. O controle glicêmico rigoroso constitui um dos pilares fundamentais do tratamento, pois reduz de maneira significativa a morbimortalidade e previne complicações microvasculares e macrovasculares, como neuropatia periférica, retinopatia diabética, nefropatia, doenças cardiovasculares e amputações não traumáticas (LYRA R, et al., 2016 e RENTE AFG, et al., 2024).

A prevalência crescente do Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2), responsável por aproximadamente 90% dos casos, está intimamente relacionada a fatores ambientais e comportamentais, como dieta inadequada, sedentarismo, obesidade visceral e resistência à insulina (DOS SANTOS RNG, et al., 2024 e COSTA AF, et al., 2017). A obesidade, metabolicamente ativa, desencadeia alterações inflamatórias e hormonais que agravam a disfunção insulínica, sendo a alimentação balanceada e a prática regular de exercícios elementos-chave para a remissão parcial da resistência à insulina (RAMOS EJ, et al., 2023 e AMATO ACM, 2022).

A reorganização do estilo de vida, especialmente no que se refere à adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, constitui medida essencial para estabilização dos níveis glicêmicos e prevenção de complicações crônicas associadas ao Diabetes Mellitus, conforme destacado por Ramos EJ, et al. (2023) e Amato ACM (2022). A manutenção de uma alimentação equilibrada, associada a mudanças consistentes no estilo de vida, contribui diretamente para melhora do controle metabólico, redução da resistência à insulina e promoção de melhor qualidade de vida dos pacientes.

Entretanto, apesar da relevância dessas intervenções, diversos fatores dificultam a implementação e manutenção de mudanças sustentáveis a longo prazo. Barreiras culturais, emocionais, sociais e socioeconômicas frequentemente interferem na adesão às recomendações terapêuticas, tornando o processo de reorganização alimentar mais complexo e desafiador. Além disso, muitos pacientes ainda associam o tratamento nutricional a restrições alimentares severas e privação excessiva, percepção que pode comprometer a adesão às orientações profissionais e dificultar a continuidade do cuidado, conforme apontado por (PEREIRA J e FRIZON E, 2017).

Assim, a atuação multiprofissional, fundamentada em orientações claras, individualizadas e baseadas em evidências científicas, torna-se indispensável para o manejo adequado do Diabetes Mellitus e para a promoção de maior adesão ao tratamento. A integração entre diferentes profissionais da saúde possibilita a elaboração de condutas terapêuticas ajustadas às necessidades clínicas, aos hábitos de vida e às condições sociais de cada paciente, favorecendo um cuidado mais humanizado e efetivo. Nesse contexto, estratégias nutricionais como o fracionamento adequado das refeições, a priorização de alimentos com menor índice glicêmico e o ajuste equilibrado de macronutrientes apresentam papel importante na estabilização dos níveis glicêmicos e na melhora do controle metabólico, conforme descrito por)KNABBEN RJ, 2021; DUNCAN BB, et al., 2017). Além disso, a individualização das orientações contribui para maior compreensão do paciente acerca da doença, fortalecimento do autocuidado e adoção mais sustentável de hábitos saudáveis ao longo do tratamento.

O manejo clínico eficaz exige compreender a fisiopatologia do DM e reconhecer que a terapia nutricional estruturada pode reduzir a dependência de fármacos, minimizando efeitos adversos da farmacoterapia e promovendo um controle metabólico mais sustentável. Estratégias como a contagem de carboidratos permitem maior autonomia e flexibilidade ao paciente, prevenindo hipoglicemias e hiperglicemias (DUNCAN BB, et al., 2017; FERNANDES T, 2017).

Nesse sentido, a associação entre reorganização nutricional e controle glicêmico fundamenta-se na melhora da resposta insulínica e na redução da gordura hepática, fatores diretamente relacionados ao equilíbrio metabólico em pacientes com DM, conforme descrito por Carvalho FS, et al. (2012). Além do impacto positivo sobre os níveis glicêmicos, essa integração terapêutica associa-se a benefícios imunológicos, redução da morbimortalidade e melhora significativa da qualidade de vida, reforçando a importância de intervenções nutricionais contínuas e individualizadas no manejo clínico da doença, conforme destacado por (GONZAGA IR, et al. 2024).

Do ponto de vista diagnóstico e de acompanhamento clínico, exames laboratoriais como a glicemia em jejum e a hemoglobina glicada (HbA1c) desempenham papel fundamental na avaliação e monitoramento do controle glicêmico em pacientes com Diabetes Mellitus, conforme descrito por Aquino RCD e Philippi ST (2014) e Tavares I, et al. (2019). Esses parâmetros permitem avaliar tanto os níveis glicêmicos momentâneos quanto o controle metabólico em períodos prolongados, contribuindo para definição e ajuste das condutas terapêuticas. Entretanto, a interpretação adequada desses exames exige consideração de diferentes variáveis clínicas capazes de interferir nos resultados laboratoriais, como anemia, doença renal crônica, gestação e uso de eritropoetina, condições destacadas por de Santis GC (2019). Nesse contexto, a compreensão adequada desses parâmetros pelo profissional de saúde possibilita maior precisão diagnóstica e terapêutica, favorecendo um manejo clínico mais seguro, individualizado e eficaz.

O impacto da reorganização nutricional estende-se também ao campo psicológico, visto que a resistência às mudanças alimentares frequentemente envolve aspectos emocionais como ansiedade e negação (ALMEIDA VAH, 2021). Abordagens interdisciplinares com apoio psicológico, educação em saúde e estímulo à prática de exercícios físicos demonstram eficácia em reduzir a HbA1c, melhorar a composição corporal e aumentar a força muscular (FERRARI F, et al., 2019). O exercício físico, aliado a uma alimentação equilibrada, contribui para a prevenção de complicações, a redução do uso de medicamentos e a melhora da sensibilidade à insulina (MORAES HAB, et al., 2020). A instrução direcionada aos pacientes com diabetes e seus familiares desempenha papel crucial no manejo da doença. Compreender as informações relacionadas à condição, assim como as crenças individuais, representa um elemento essencial para motivar o comprometimento com o tratamento proposto (MACIEL CL, et al., 2018; PORTELA RA, et al., 2022).

Assim, considerando a complexidade do Diabetes Mellitus e os impactos clínicos, sociais e econômicos associados à doença, torna-se fundamental o desenvolvimento de estratégias terapêuticas integradas que associem manejo clínico adequado e reorganização alimentar contínua. A combinação entre acompanhamento multiprofissional, controle metabólico e intervenções nutricionais individualizadas mostra-se essencial para promover maior estabilidade glicêmica, prevenir complicações crônicas e melhorar a

qualidade de vida dos pacientes. Nesse contexto, esta pesquisa tem como objetivo geral identificar os principais tratamentos utilizados para o controle glicêmico em indivíduos diabéticos, com ênfase na alimentação e nas possibilidades de reorganização nutricional como ferramentas terapêuticas importantes no manejo e acompanhamento do diabetes.

Ao articular a teoria e a prática, este estudo pretende contribuir para a compreensão das interações entre alimentação, atividade física e manejo clínico, reforçando a relevância da abordagem interdisciplinar e do acompanhamento contínuo para a melhoria dos índices glicêmicos e da qualidade de vida dos pacientes.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com abordagem qualitativa e descritiva, desenvolvida com o objetivo de analisar evidências científicas sobre o impacto da reorganização nutricional no controle glicêmico de indivíduos com Diabetes Mellitus, considerando também a integração com atividade física, educação em saúde e acompanhamento multiprofissional

A busca bibliográfica foi realizada entre fevereiro e agosto de 2025, nas bases de dados SciELO, LILACS, PubMed e MEDLINE, utilizando-se os descritores: “diabetes mellitus”, “controle glicêmico”, “alimentação saudável”, “reorganização nutricional”, “atividade física” e “educação em saúde”, combinados por meio dos operadores booleanos ‘AND’ e ‘OR’.

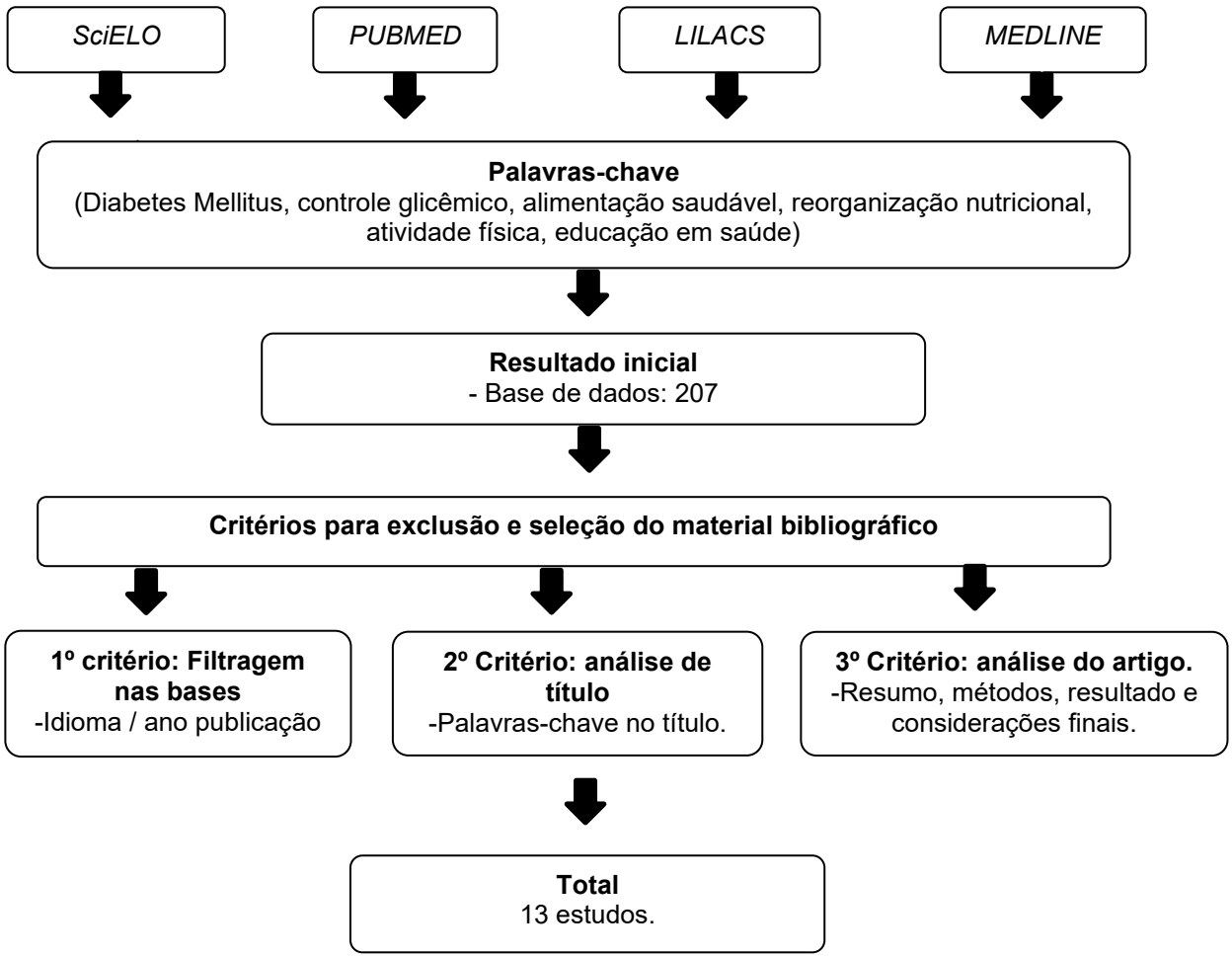
Os critérios de inclusão abrangeram artigos: publicados entre 2015 e 2025; disponíveis em português, inglês ou espanhol; com texto completo acessível; que abordassem a relação entre hábitos alimentares, atividade física, manejo clínico e controle glicêmico em pacientes com DM1 ou DM2.

Foram excluídos trabalhos repetidos, resumos, revisões sistemáticas sem resultados empíricos, monografias não indexadas e publicações anteriores a 2015.

Inicialmente, foram identificados 207 estudos. Após a aplicação dos filtros de inclusão e exclusão, 74 artigos foram selecionados para leitura completa. Desses, 13 artigos atenderam integralmente aos critérios, sendo incluídos na análise final. Esses estudos estão detalhados no **Quadro 1**, contemplando autores, objetivos e conclusões principais.

A análise foi conduzida por meio de leitura crítica e comparativa dos estudos selecionados, enfatizando os aspectos relacionados à adesão nutricional, atividade física, controle metabólico e qualidade de vida. Os resultados foram agrupados por convergência temática e apresentados de forma descritiva, com foco na relação entre reorganização alimentar e controle glicêmico.

Figura 1 - Fluxograma representando as etapas para cada critério de seleção dos trabalhos utilizados no embasamento teórico dos resultados e discussão.



Fonte: Tavares LGA, et al., 2026.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

1. Caracterização dos estudos selecionados

Os estudos selecionados para esta revisão foram organizados no (**Quadro 1**), apresentando os principais autores, objetivos e conclusões dos artigos analisados.

Quadro 1 - Resumo dos artigos selecionados.

Autor / ano	Objetivo	Conclusão
COSTA AF, et al., (2017)	Estimar a prevalência, fatores de risco e a carga de morbimortalidade associada ao diabetes mellitus tipo 2 e suas complicações sistêmicas.	O DM2 representa elevadas taxas de morbimortalidade, exigindo intervenções precoces, controle multifatorial dos fatores de risco e acompanhamento contínuo para mitigar complicações crônicas.
GONZAGA IR, et al. (2024)	Descrever as abordagens nutricionais atuais para melhorar o cuidado de pacientes adultos em insulinoterapia	A abordagem nutricional personalizada é essencial para otimizar o uso de insulina, melhorar o controle glicêmico, promover autonomia e adesão dos pacientes. A educação nutricional contínua por profissionais de saúde é fundamental para escolhas alimentares adequadas e melhor gestão do diabetes.
OLIVEIRA LMSM, et al. (2016)	Esse estudo teve como objetivo avaliar a adesão ao tratamento dietético e a evolução do estado nutricional e clínico de pacientes diabéticos assistidos pelo Ambulatório de Nutrição do Hospital Universitário de Sergipe.	Foi encontrada uma prevalência de 40% de pacientes obesos. As comorbidades mais prevalentes no estudo foram hipertensão (80%) e dislipidemia (36%). Quanto ao tratamento nutricional, observou-se que apenas 13,3% da amostra aderiram ao plano alimentar proposto e que não houve evolução significativa do perfil antropométrico e bioquímico dos pacientes participantes do estudo.
TAVARES I, et al. (2019)	Investigar a importância do controle glicêmico em pacientes diabéticos por meio do teste de HbA1c e compará-lo com a glicemia de jejum.	O teste de HbA1c é mais estável e vantajoso que a glicemia de jejum para diagnóstico e monitoramento do diabetes, sendo essencial adotar métodos sensíveis e eficientes como este para o acompanhamento de longo prazo dos pacientes diabéticos.
MORAES HAB, et al. (2020)	Avaliar a efetividade da educação em saúde para prevenção de complicações crônicas do diabetes mellitus em usuários da atenção primária.	A educação em saúde mostrou-se eficaz para melhorar o conhecimento e estimular mudanças de hábitos, contribuindo para a prevenção de complicações crônicas do diabetes mellitus.
FERNANDES T (2017)	Avaliar o impacto da terapia nutricional individualizada no tratamento do diabetes mellitus, com foco na evolução da HbA1c em pacientes com DM tipo 1 e tipo 2.	A terapia nutricional individualizada reduziu significativamente os valores de HbA1c e melhorou parâmetros antropométricos, especialmente em pacientes com DM tipo 2, sendo uma intervenção essencial e que deve ser acessível a todos os indivíduos com diabetes mellitus.
PORTELA RA el al. (2022)	Analisar as variáveis sociodemográficas e clínicas relacionadas com a adesão às atividades de autocuidado e acompanhamento nutricional em pessoas com DM2.	O acompanhamento nutricional e as ações educativas direcionadas são essenciais para fortalecer a adesão às atividades de autocuidado e ao controle glicêmico.
PEREIRA J e FRIZON E (2017)	Identificar quais os principais fatores que interferem na adesão ao tratamento dietético e, dessa forma, contribuir com informações aos profissionais de saúde, em especial aos nutricionistas.	Concluiu-se que a análise realizada dos artigos selecionados demonstrou que o principal fator associado à baixa adesão ao tratamento nutricional foram os hábitos alimentares previamente estabelecidos.
MACIEL CL, et al. (2018)	Investigar o reflexo do DM na qualidade de vida de seus portadores.	Atividades educativas devem ser disponibilizadas com o intuito de prevenir complicações e promover melhor adaptação do paciente à doença, bem como conscientizar o portador sobre a importância da melhora dos hábitos alimentares e do seu próprio cuidado. O presente levantamento mostrou avanços nos conhecimentos sobre diabetes e o impacto na qualidade de vida que a enfermidade ocasiona, alertando para a avaliação de estratégias instrutivas.
FERRARI F, et al. (2019)	Analisar detalhadamente os efeitos benéficos – bem como as possíveis reações adversas – do exercício em sujeitos com DM1	Apesar de todas as modalidades demonstrarem ganhos diretos sobre o controle glicêmico e/ou ligados a melhora de preditores de doenças cardiovasculares em população com DM1, observou-se que os melhores resultados foram nas sessões compostas por exercícios cíclicos e neuromusculares.
EVERT AB, et al. (2019)	fornecer aos profissionais clínicos orientações baseadas em evidências sobre a individualização da terapia nutricional para adultos com diabetes ou pré-diabetes.	O plano alimentar para pessoas com pré-diabetes ou diabetes deve ser individualizado e elaborado em conjunto com um nutricionista e equipe de saúde, sendo ajustado periodicamente conforme evolução clínica e preferências do paciente. Apesar da relevância da terapia nutricional, poucos pacientes recebem acompanhamento ou educação formal sobre diabetes.
SARGEANT JA, et al. (2024)	Avaliar os efeitos do treinamento combinado (aeróbico + resistido), associado ou não ao uso de dapagliflozina, sobre o controle metabólico, composição corporal e capacidade funcional em adultos com diabetes, ao longo de 24 semanas de intervenção supervisionada.	O treinamento combinado promoveu melhorias significativas no controle da HbA1c, redução da gordura corporal, aumento da massa magra e melhora da capacidade funcional. Os autores concluíram que a integração de exercícios aeróbicos e resistidos potencializa os benefícios metabólicos e previne complicações associadas ao diabetes, sendo recomendada como estratégia terapêutica complementar.
YAO WY, et al. (2021)	avaliar o efeito independente da atividade física (AF) sobre os níveis de HbA1c em pacientes chineses com DM2.	Os resultados fornecem evidências do efeito benéfico da AF e sugerem que a intervenção com exercícios deve ser direcionada a pacientes fisicamente inativos para melhorar seu nível de AF até um limiar fisiológico.

Fonte: Tavares LGA, et al., 2026.

Com base na análise dos estudos revisados, observa-se que o controle glicêmico eficaz em indivíduos com diabetes mellitus está fortemente associado à adoção de hábitos de vida saudáveis, especialmente quando há integração entre alimentação equilibrada, atividade física regular e acompanhamento multiprofissional.

2. Reorganização nutricional, controle glicêmico e manejo multiprofissional

Os estudos analisados demonstraram consenso quanto à importância de estratégias alimentares personalizadas e da prática regular de exercícios físicos como pilares do controle glicêmico em pacientes com DM. Intervenções nutricionais individualizadas, ajustadas às necessidades metabólicas e às condições clínicas de cada paciente, conforme descrito por FERNANDES T, 2017; e GONZAGA IR, *et al;* 2024, mostraram-se eficazes na melhora do controle metabólico e na prevenção de complicações da doença. Além disso, a educação alimentar contínua, destacada por MORAES HAB, *et al;* 2020; PEREIRA J e FRIZON E, 2017, contribui para fortalecimento da adesão terapêutica, promoção do autocuidado e adoção de hábitos mais saudáveis. A associação entre acompanhamento nutricional e atividade física regular esteve diretamente relacionada à redução da HbA1c, melhora dos indicadores antropométricos e maior estabilidade glicêmica, reforçando a importância de abordagens integradas no manejo do diabetes.

De forma integrada, os estudos de EVERT AB, *et al;* 2019; COSTA AF, *et al;* 2017 reforçam que o controle glicêmico ideal em pacientes com Diabetes Mellitus depende de planos alimentares individualizados, elaborados conforme as necessidades metabólicas, condições clínicas e contexto de vida de cada paciente. Os autores destacam ainda que essas estratégias devem ser periodicamente reavaliadas, considerando a evolução clínica, a resposta terapêutica e a adesão ao tratamento. Além disso, o acompanhamento multiprofissional contínuo mostra-se fundamental para integrar orientações médicas, nutricionais e educativas, favorecendo o autocuidado, a adesão terapêutica e a prevenção de complicações crônicas. Dessa forma, os achados evidenciam a importância de uma abordagem integral e centrada no paciente, baseada não apenas na farmacoterapia, mas também em estratégias sustentáveis voltadas ao equilíbrio metabólico e à melhoria da qualidade de vida.

A literatura também evidencia que a associação equilibrada dos alimentos exerce papel fundamental na estabilidade dos níveis glicêmicos, refletindo diretamente na prevenção de complicações metabólicas (MORAES HAB, *et al;* 2020). COSTA AF, *et al.* (2017) complementam ao afirmar que o tratamento do DM2 deve adotar uma abordagem multifatorial, envolvendo mudanças no estilo de vida, dieta balanceada e atividade física regular, além do uso racional de fármacos, visando à melhora da sensibilidade à insulina e à redução do risco de doenças cardiovasculares, renais e neuropáticas. Assim, o controle glicêmico deve ser compreendido como um processo contínuo, que integra educação, comportamento e monitoramento clínico.

Complementarmente, os estudos de YAO WY, *et al.* (2021) e MARQUES MB, *et al.* (2019) demonstram que a integração entre alimentação equilibrada, prática regular de atividade física e acompanhamento médico contínuo exerce impacto significativo na redução dos níveis glicêmicos em pacientes com DM2. Além do melhor controle metabólico, essas estratégias contribuem para melhoria do bem-estar físico, funcional e psicossocial, favorecendo maior adesão ao tratamento e redução do risco de complicações crônicas. Nesse contexto, o equilíbrio alimentar ultrapassa a função isolada de controle da glicemia, associando-se também à redução da morbimortalidade, fortalecimento da resposta imunológica e melhora do metabolismo sistêmico, conforme descrito por EVERT AB, *et al.* (2019). Dessa forma, os achados reforçam a importância de estratégias terapêuticas integradas e sustentáveis voltadas à promoção da saúde e prevenção de agravos relacionados ao diabetes.

3. Educação em saúde e adesão terapêutica

De acordo com OLIVEIRA LMSM, *et al.* (2016), o sistema de crenças em saúde exerce influência significativa sobre a adesão ao tratamento em pacientes com DM, especialmente em relação à terapia nutricional, considerada um dos componentes mais desafiadores do manejo clínico. A forma como o paciente compreende a doença, percebe seus riscos e interpreta a necessidade de mudanças no estilo de vida interfere diretamente na continuidade das orientações terapêuticas. Esse entendimento é reforçado por

PEREIRA J e FRIZON E (2017), que destacam que a adesão alimentar sofre influência de hábitos consolidados desde a infância, além de fatores sociais, culturais, emocionais e econômicos. Dessa forma, a mudança do comportamento alimentar ocorre de maneira gradual e requer acompanhamento profissional, suporte educativo e estratégias individualizadas que favoreçam maior conscientização, motivação e participação ativa do paciente no autocuidado.

Evidenciou-se também que a adesão ao plano alimentar permanece como um dos principais desafios no manejo do Diabetes Mellitus, por envolver mudanças comportamentais relacionadas a hábitos construídos ao longo da vida. Estudos de OLIVEIRA LMSM, *et al.* (2016) e PEREIRA J e FRIZON E (2017) demonstram que fatores culturais, emocionais, sociais e socioeconômicos influenciam diretamente a manutenção das recomendações nutricionais. Aspectos como rotina alimentar familiar, limitações financeiras, baixa escolaridade e dificuldades de acesso à informação podem comprometer a continuidade do tratamento. Nesse contexto, estratégias educativas baseadas em abordagem biopsicossocial mostraram-se eficazes para promover maior engajamento, fortalecimento do autocuidado e adesão terapêutica, conforme descrito por MACIEL CL, *et al.* (2018) e PORTELA RA, *et al.* (2022). Além disso, intervenções contínuas e individualizadas favorecem maior compreensão da doença e maior autonomia do paciente no cuidado com a própria saúde.

Outro aspecto relevante identificado na literatura refere-se ao papel da educação em saúde como ferramenta fundamental para o fortalecimento da autonomia e do autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus. Segundo MACIEL CL, *et al.* (2018) e PORTELA RA, *et al.,* (2022), a transmissão de conhecimentos sobre alimentação, controle glicêmico e prevenção de complicações permite que o paciente compreenda melhor sua condição clínica e participe de forma mais ativa do tratamento. Os autores destacam que o acesso à informação qualificada favorece maior consciência sobre os fatores que interferem no equilíbrio metabólico, auxiliando no desenvolvimento do autocuidado e na adoção de hábitos mais saudáveis. Nesse contexto, a educação em saúde ultrapassa orientações pontuais e passa a atuar como processo contínuo de apoio, corresponsabilidade e fortalecimento do vínculo entre paciente e equipe de saúde. Essa autonomia contribui para melhor adesão terapêutica, redução de episódios de descompensação glicêmica e maior manutenção das recomendações relacionadas à alimentação, atividade física e controle clínico do diabetes.

Além disso, a percepção de que a alimentação terapêutica é excessivamente restritiva contribui para o afastamento do tratamento. Dessa forma, uma abordagem educativa personalizada, que considere a rotina, o contexto familiar e o estado emocional do paciente, favorece uma maior aceitação das orientações nutricionais. Essa visão é reforçada por GONZAGA IR, *et al.* (2024), que destacam a importância da educação nutricional continuada para o uso otimizado da insulina e para o aprimoramento da autonomia do paciente no manejo do diabetes, demonstrando que a personalização do cuidado nutricional é essencial para o sucesso terapêutico.

4. Atividade física e melhora metabólica

No tocante à atividade física, os estudos de FERRARI F, *et al.* (2019) e SARGEANT JA, *et al.* (2024) demonstram que o treinamento combinado, envolvendo exercícios aeróbicos e resistidos, promove importantes benefícios metabólicos em pacientes com Diabetes Mellitus. Entre os principais efeitos observados destacam-se a redução da gordura corporal, o aumento da massa muscular magra, a melhora da sensibilidade à insulina e a diminuição dos níveis de HbA1c, fatores diretamente relacionados ao controle glicêmico e à prevenção de complicações crônicas. Além disso, a associação entre diferentes modalidades de exercício favorece melhora do condicionamento físico, da capacidade funcional e da autonomia dos pacientes. Esses resultados complementam os achados de YAO WI, *et al.* (2021), que evidenciam que programas estruturados de atividade física aliados à alimentação equilibrada e ao acompanhamento clínico contínuo reduzem significativamente os níveis glicêmicos e a morbimortalidade associada ao DM2. Dessa forma, a integração entre atividade física, orientação nutricional e assistência multiprofissional mostra-se essencial para melhora do controle metabólico e da qualidade de vida dos pacientes.

Em paralelo, há consenso na literatura de que a prática regular de atividade física representa um dos principais pilares do controle glicêmico e da prevenção de complicações em pacientes com Diabetes Mellitus. Estudos de FERRARI F, *et al.* (2019) demonstram que exercícios aeróbicos e resistidos promovem efeitos positivos imediatos sobre a glicemia capilar, além de benefícios duradouros, como redução da HbA1c, melhora da composição corporal e aumento da capacidade funcional. Os autores destacam ainda que a atividade física favorece maior sensibilidade à insulina, melhor utilização periférica da glicose e redução de fatores de risco cardiovasculares associados ao diabetes. Além disso, a combinação entre exercícios aeróbicos e resistidos, conforme evidenciado por SARGEANT JA, *et al.* (2024), potencializa os benefícios metabólicos e funcionais, contribuindo para melhor controle glicêmico, condicionamento físico e prognóstico clínico. Dessa forma, a atividade física mostra-se essencial não apenas para estabilização metabólica, mas também para melhora da qualidade de vida e prevenção de desfechos adversos relacionados ao DM.

De modo convergente, TAVARES I, *et al.* (2019) e FERNANDES T (2017) destacam que programas de intervenção educativa associados à prática regular e supervisionada de exercícios físicos exercem impacto significativo no controle metabólico de pacientes com DM. Essas estratégias contribuem para redução da necessidade de medicamentos hipoglicemiantes, melhora do perfil lipídico, aumento da sensibilidade à insulina e diminuição da resistência insulínica. Além dos benefícios metabólicos, os autores ressaltam que tais intervenções favorecem maior adesão ao tratamento e ampliam a compreensão do paciente sobre sua condição clínica, estimulando participação mais ativa no manejo da doença. Esses achados reforçam que o tratamento do diabetes não deve se restringir à farmacoterapia, mas incluir ações contínuas de educação em saúde, incentivo a hábitos saudáveis e mudanças comportamentais sustentáveis. Dessa forma, a promoção do autocuidado, da autonomia e da corresponsabilidade do paciente torna-se essencial para melhora dos resultados clínicos, prevenção de complicações crônicas e qualidade de vida.

Assim, a síntese dos resultados confirma que a reorganização nutricional aliada à prática de atividade física e à supervisão clínica periódica constitui uma abordagem eficaz e sustentável para o controle glicêmico em indivíduos com Diabetes Mellitus, favorecendo a redução de complicações metabólicas, a melhora do prognóstico e a promoção de um estilo de vida mais saudável. Nesse contexto, o controle glicêmico ideal mostra-se multifatorial, dependente de uma abordagem integrada entre alimentação, exercício físico e educação em saúde. Tal perspectiva não apenas otimiza o tratamento e reduz complicações, como também promove autonomia, qualidade de vida e bem-estar, atendendo plenamente aos objetivos propostos nesta pesquisa e reforçando a importância da intervenção interdisciplinar no cuidado ao paciente diabético.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se considerar que a reorganização nutricional, associada à prática regular de atividade física, educação em saúde e acompanhamento multiprofissional, contribui para melhor controle glicêmico em indivíduos com Diabetes Mellitus. Os estudos analisados indicam melhora da adesão terapêutica, maior autonomia no autocuidado, redução da HbA1c e melhor qualidade de vida quando as intervenções são individualizadas e contínuas. Entretanto, a efetividade dessas estratégias depende de fatores sociais, emocionais, econômicos e comportamentais, sendo necessário fortalecer ações educativas e acompanhamento longitudinal.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA VAH. Associação do índice de qualidade da dieta e do nível de atividade física com a adequação do ganho de peso durante a gestação em mulheres com diabetes mellitus gestacional. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Obstetrícia e Ginecologia) – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.

2. AMATO ACM. A Dieta Cetogênica Estratégica. Clube de Autores, 2022; 253p.
3. AQUINO RCD, PHILIPPI ST. Nutrição clínica: estudos de casos comentados. São Paulo: Editora Manole, 2014.
4. CARVALHO FS, et al. Importância da orientação nutricional e do teor de fibras da dieta no controle glicêmico de pacientes diabéticos tipo 2 sob intervenção educacional intensiva. Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia, 2012; 56(2): 110-119.
5. COSTA AF, et al. Carga do diabetes mellitus tipo 2 no Brasil. Cadernos de Saúde Pública, 2017; 33(2): e00197915.
6. DE SANTIS GC. Anemia: definição, epidemiologia, fisiopatologia, classificação e tratamento. Medicina (Ribeirão Preto), 2019; 52(3): 239-251.
7. DOS SANTOS RNG, et al. A terapia nutricional e sua importância no tratamento do diabetes mellitus. Caderno Pedagógico, 2024; 21(10): e9480.
8. DUNCAN BB, SCHMIDT MI, GIUGLIANI ERJ. Desnutrição. In: DUNCAN BB, SCHMIDT MI, GIUGLIANI ERJ, eds. Medicina Ambulatorial: Condutas de Atenção Primária Baseadas em Evidências. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017; p. 269-275.
9. EVERT AB, et al. Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. Diabetes Care, 2019; 42(5): 731-754.
10. FERNANDES T. Impacto da terapêutica nutricional individualizada no controlo glicémico de pessoas com Diabetes Mellitus. Acta Portuguesa de Nutrição, 2017; 9: 18-22.
11. FERRARI F, et al. Exercício físico no diabetes mellitus tipo 1: quais as evidências para uma melhor prescrição? Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício, 2019; 18(1): 38-50.
12. GONZAGA IR, et al. Abordagem nutricional em adultos com insulinoterapia: uma revisão integrativa. ARACÊ, 2024; 6(3): 8487-8499.
13. KNABBEN RJ. Avaliação do cuidado em saúde da pessoa com acidente vascular encefálico (AVE) na Atenção Básica. Tese de Doutorado (Doutorado em Saúde Coletiva) – Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2021.
14. LYRA R, et al. Diabetes melito: classificação e diagnóstico. In: VILAR L, editor. Endocrinologia Clínica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016; p. 641-656.
15. MACIEL CL, et al. Impacto do diabetes tipo 1 e 2 na qualidade de vida do portador. Revista Saúde em Foco, 2018; 10: 378-393.
16. MARQUES MB, et al. Intervenção educativa para a promoção do autocuidado de idosos com diabetes mellitus. Revista da Escola de Enfermagem da USP, 2019; 53: e03517.
17. MORAES HAB, et al. Fatores associados ao controle glicêmico em amostra de indivíduos com diabetes mellitus do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto, Brasil, 2008 a 2010. Epidemiologia e Serviços de Saúde, 2020; 29(3): e2018500.
18. OLIVEIRA LMSM, et al. Adesão ao tratamento dietético e evolução nutricional e clínica de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. HU Revista, 2016; 42(4): 277-282.
19. PEREIRA J, FRIZON E. Adesão ao tratamento nutricional de portadores de diabetes mellitus tipo 2: uma revisão bibliográfica. Revista da Associação Brasileira de Nutrição, 2017; 8(2): 57-66.
20. PORTELA RA, et al. Diabetes mellitus tipo 2: fatores relacionados com a adesão ao autocuidado. Revista Brasileira de Enfermagem, 2022; 75: e20210260.
21. RAMOS EJ, et al. Prevalence and factors associated with dietary adherence in individuals with type 2 diabetes mellitus in Brazil: a systematic review with meta-analysis. HU Rev. (Online), 2023; 1-12.
22. RENTE AFG, et al. A associação estabelecida entre o diagnóstico de diabetes mellitus e o risco aumentado de complicações macro e microvasculares. Epitaya E-books, 2024; 1(59): 281-304.
23. SARGEANT JA, et al. Impact of exercise training in combination with dapagliflozin on physical function in adults with type 2 diabetes mellitus: study protocol for the Dapagliflozin, Exercise Training and physicAl function (DETA) randomised controlled trial. BMJ Open, 2024; 14(11): e084482.
24. TAVARES I, et al. A importância da hemoglobina glicada no controle diabético e seu comparativo com a glicemia de jejum em pacientes de Itanhandu, MG. Revista Saúde em Foco, 2019; 11: 522-532.
25. YAO WY, et al. Physical activity and glycemic control status in Chinese patients with type 2 diabetes: a secondary analysis of a randomized controlled trial. International Journal of Environmental Research and Public Health, 2021; 18(8): 4292.