

## ABORDAGEM MULTIDISCIPLINAR NO TRATAMENTO DA DIABETES TIPO 2: INTEGRANDO EDUCAÇÃO, NUTRIÇÃO E TERAPIA FARMACOLÓGICA

### MULTIDISCIPLINARY APPROACH IN THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES: INTEGRATING EDUCATION, NUTRITION AND PHARMACOLOGICAL THERAPY

Marília Ramos Alves<sup>1</sup>  
Rafaela Lívia Marolla<sup>2</sup>  
Camila Vasquez Barros<sup>3</sup>  
Dulcinéia do Rosário Gonçalves Corrêa<sup>4</sup>  
Maria Eduarda Melo Oliveira Correia<sup>5</sup>  
Lívia Burim Cerreti<sup>6</sup>  
Fernando Henrique Sampaio de Souza<sup>7</sup>  
Emily Felimberti Graczcki<sup>8</sup>  
Camilla Athaides Carvalho Cerqueira<sup>9</sup>  
Gabriel Henrique de Oliveira Lima<sup>10</sup>

**RESUMO:** A diabetes tipo 2 é uma doença crônica com alta prevalência e complexidade de tratamento. Este estudo revisou a literatura sobre a abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2, com foco na integração de educação, nutrição e terapia farmacológica. A educação desempenha um papel fundamental, capacitando os pacientes a compreenderem sua condição e adotarem comportamentos saudáveis. Programas educacionais estruturados são essenciais para promover a autogestão da doença. Em relação à nutrição, a personalização do plano alimentar é crucial, considerando as preferências individuais e as necessidades nutricionais. A orientação nutricional visa promover escolhas alimentares saudáveis e o controle glicêmico. Quanto à terapia farmacológica, uma variedade de opções está disponível, permitindo a individualização do tratamento. A seleção dos medicamentos deve ser baseada em evidências sólidas, levando em conta eficácia, segurança e tolerabilidade. A abordagem multidisciplinar, que integra educação, nutrição e terapia farmacológica, oferece uma estratégia abrangente para o manejo da diabetes tipo 2, melhorando os resultados clínicos e promovendo a saúde a longo prazo. A colaboração entre profissionais de saúde e pacientes é essencial para o sucesso desse modelo de cuidado, destacando a importância da personalização do tratamento para atender às necessidades individuais.

**Palavras-Chave:** Diabetes. Nutrição. Terapia Farmacológica.

---

<sup>1</sup> Universidade Nove de Julho

<sup>2</sup> Claretiano Centro Universitário

<sup>3</sup> UNIVAG

<sup>4</sup> Universidade da Amazônia

<sup>5</sup> Universidade Tiradentes

<sup>6</sup> Universidade Nove de Julho

<sup>7</sup> Universidade Federal de Minas Gerais- UFMG

<sup>8</sup> Universidade Nove de Julho

<sup>9</sup> Universidade Federal do Piauí- UFPI

<sup>10</sup> Universidade Federal do Piauí- UFPI

**ABSTRACT:** Type 2 diabetes is a chronic disease with high prevalence and complexity of treatment. This study reviewed the literature on the multidisciplinary approach to the treatment of type 2 diabetes, focusing on the integration of education, nutrition and pharmacological therapy. Education plays a key role, enabling patients to understand their condition and adopt healthy behaviors. Structured educational programs are essential to promote self-management of the disease. In relation to nutrition, customizing the eating plan is crucial, considering individual preferences and nutritional needs. Nutritional guidance aims to promote healthy food choices and glycemic control. Regarding pharmacological therapy, a variety of options are available, allowing individualization of treatment. The selection of medicines must be based on solid evidence, taking into account efficacy, safety and tolerability. The multidisciplinary approach, which integrates education, nutrition and pharmacological therapy, offers a comprehensive strategy for managing type 2 diabetes, improving clinical outcomes and promoting long-term health. Collaboration between healthcare professionals and patients is essential to the success of this care model, highlighting the importance of personalizing treatment to meet individual needs.

**Keywords:** Diabetes. Nutrition. Pharmacological Therapy.

## INTRODUÇÃO

A abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2 é essencial para lidar com as complexidades dessa condição crônica, que afeta milhões de pessoas em todo o mundo. A diabetes tipo 2 é caracterizada por resistência à insulina e deficiência na secreção de insulina, resultando em hiperglicemia crônica e complicações metabólicas. Tradicionalmente, o tratamento focava principalmente na terapia farmacológica para controlar os níveis de glicose no sangue. No entanto, abordagens unidimensionais frequentemente não abordam adequadamente os fatores subjacentes e as necessidades individuais dos pacientes.

A integração de educação, nutrição e terapia farmacológica em uma abordagem multidisciplinar oferece uma maneira holística de gerenciar a diabetes tipo 2. A educação desempenha um papel fundamental, capacitando os pacientes com conhecimentos sobre a doença, incluindo compreensão dos fatores de risco, auto-monitoramento da glicose, reconhecimento dos sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia, e importância do cumprimento do tratamento.

Além disso, a nutrição desempenha um papel crucial no controle glicêmico e na prevenção de complicações. Uma dieta equilibrada, focada na moderação de carboidratos, escolha de alimentos de baixo índice glicêmico, ingestão adequada de

fibras, gorduras saudáveis e proteínas magras, pode ajudar a controlar os níveis de glicose no sangue e otimizar o peso corporal.

A terapia farmacológica, que inclui agentes hipoglicemiantes orais e/ou insulina, é muitas vezes necessária para alcançar e manter o controle glicêmico adequado. No entanto, o uso desses medicamentos deve ser personalizado com base nas necessidades individuais do paciente, levando em consideração fatores como idade, comorbidades, tolerância a medicamentos e preferências do paciente.

A integração desses três componentes em uma abordagem multidisciplinar visa não apenas controlar os níveis de glicose no sangue, mas também melhorar a qualidade de vida, prevenir complicações crônicas e promover hábitos de vida saudáveis a longo prazo. Essa abordagem requer colaboração entre médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores em diabetes e outros profissionais de saúde, visando fornecer um cuidado abrangente e individualizado aos pacientes com diabetes tipo 2.

## METODOLOGIA

A pergunta norteadora é elaborada para direcionar a revisão integrativa, buscando compreender o impacto da abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2. A pergunta pode ser estruturada usando o modelo PICO (P: População ou Problema, I: Intervenção, C: Comparação, O: Outcome), "Qual é o impacto da abordagem multidisciplinar, integrando educação, nutrição e terapia farmacológica, no controle glicêmico e na qualidade de vida de pacientes com diabetes tipo 2?" É realizada uma busca sistemática nas principais bases de dados, como PubMed, Scopus e Web of Science, utilizando uma combinação de termos MeSH (Medical Subject Headings) e palavras-chave relacionadas ao tema. Os termos de busca incluem "diabetes mellitus tipo 2", "abordagem multidisciplinar", "educação em saúde", "nutrição", "terapia farmacológica" e suas variações. A busca também pode ser complementada por busca manual em periódicos relevantes e revisão da literatura cinzenta. Os critérios de inclusão são definidos para selecionar os estudos relevantes. Serão incluídos estudos originais, revisões sistemáticas e metanálises que investigam a abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2, envolvendo educação, nutrição e terapia farmacológica. Estudos com pacientes adultos diagnosticados com diabetes tipo 2 serão considerados. Serão excluídos estudos que não abordam a abordagem

multidisciplinar ou que focam apenas em um dos aspectos da abordagem (educação, nutrição ou terapia farmacológica). Os estudos identificados na busca são selecionados com base nos critérios de inclusão e exclusão. Dois revisores realizam de forma independente a triagem dos títulos e resumos dos artigos. Em caso de divergência, um terceiro revisor é consultado para resolver as discordâncias. Os estudos selecionados são então avaliados na íntegra para determinar sua relevância para a revisão. Os dados relevantes são extraídos dos estudos selecionados, incluindo informações sobre características do estudo, população estudada, intervenções multidisciplinares, desfechos avaliados e resultados encontrados. Uma síntese narrativa dos achados é realizada para descrever os principais resultados e conclusões dos estudos incluídos.

## RESULTADOS

O resultado da revisão bibliográfica sobre a abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2, integrando educação, nutrição e terapia farmacológica, revelou uma série de achados significativos. Dentre os estudos analisados, houve uma forte evidência de que a abordagem multidisciplinar é eficaz na melhoria do controle glicêmico em pacientes com diabetes tipo 2. A educação em diabetes, incluindo a conscientização sobre a doença, o autocuidado e a importância do acompanhamento médico regular, demonstrou impacto positivo na redução dos níveis de hemoglobina glicada (HbA<sub>1c</sub>) em diversos estudos.

Além disso, a intervenção nutricional desempenhou um papel fundamental na gestão da diabetes tipo 2. Estratégias que enfatizam uma alimentação balanceada, controle de porções e distribuição de macronutrientes adequada foram associadas a melhorias significativas nos marcadores metabólicos, incluindo redução do peso corporal, melhoria da sensibilidade à insulina e controle glicêmico mais estável.

Quanto à terapia farmacológica, os resultados mostraram que a combinação de medicamentos antidiabéticos orais e/ou insulina com abordagens educacionais e nutricionais resultou em melhores desfechos clínicos em comparação com o tratamento farmacológico isolado. Além disso, terapias farmacológicas específicas, como inibidores do SGLT-2 e agonistas do GLP-1, foram associadas a reduções adicionais nos níveis de HbA<sub>1c</sub> e na incidência de eventos cardiovasculares adversos em pacientes com diabetes tipo 2.

Em resumo, os resultados desta revisão indicam que a abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2, integrando educação, nutrição e terapia farmacológica, é altamente eficaz na melhoria do controle glicêmico, na redução de fatores de risco cardiovascular e na promoção da saúde geral em pacientes com essa condição. Esses achados destacam a importância da colaboração entre diferentes profissionais de saúde e a necessidade de uma abordagem holística no manejo da diabetes tipo 2.

## DISCUSSÃO

Em primeiro lugar, a educação desempenha um papel crucial no empoderamento do paciente, permitindo uma melhor compreensão da doença, do manejo da medicação e da adoção de estilos de vida saudáveis. A implementação de programas educacionais bem estruturados pode ajudar os pacientes a adotarem mudanças comportamentais positivas, como a adesão ao plano alimentar e a prática regular de atividades físicas.

No entanto, é importante reconhecer que a eficácia da educação em diabetes pode ser limitada por fatores como a falta de acesso a recursos educacionais, barreiras linguísticas e diferenças culturais. Portanto, estratégias de educação culturalmente sensíveis e adaptadas à realidade dos pacientes são essenciais para garantir uma abordagem eficaz e inclusiva.

No que diz respeito à nutrição, embora a intervenção dietética seja amplamente reconhecida como uma ferramenta eficaz no controle da diabetes tipo 2, há uma variedade de abordagens dietéticas disponíveis. Dietas de baixo teor de carboidratos, dietas ricas em fibras e dietas com restrição calórica têm sido associadas a melhorias nos níveis de glicose no sangue e na sensibilidade à insulina. No entanto, a escolha da dieta ideal deve levar em consideração as preferências individuais do paciente, as necessidades nutricionais específicas e a capacidade de adesão a longo prazo.

Quanto à terapia farmacológica, embora os medicamentos antidiabéticos desempenhem um papel importante no controle glicêmico, é fundamental considerar os efeitos colaterais, a segurança cardiovascular e a tolerabilidade dos medicamentos. Os inibidores do SGLT-2 e os agonistas do GLP-1 têm ganhado destaque devido aos seus benefícios adicionais na redução de eventos cardiovasculares e na perda de peso.

No entanto, é necessário monitorar de perto os pacientes em terapia farmacológica para avaliar a eficácia e prevenir potenciais complicações.

Em suma, a discussão sobre a abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2 destaca a importância da integração de educação, nutrição e terapia farmacológica para alcançar melhores resultados clínicos e promover a saúde a longo prazo. Uma abordagem personalizada e adaptada às necessidades individuais dos pacientes é essencial para maximizar os benefícios e superar os desafios associados ao manejo dessa condição crônica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao término desta revisão, é possível destacar algumas considerações finais sobre a abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2, integrando educação, nutrição e terapia farmacológica.

Primeiramente, fica evidente que a abordagem multidisciplinar é essencial para o manejo eficaz da diabetes tipo 2. A integração de profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, nutricionistas, educadores em diabetes e farmacêuticos, permite uma visão abrangente da condição do paciente, levando a uma melhor coordenação e personalização do tratamento.

Além disso, a educação desempenha um papel central nesse processo, capacitando os pacientes a assumirem o controle de sua saúde e a fazerem escolhas informadas. Programas educacionais estruturados e culturalmente adaptados são essenciais para fornecer aos pacientes as ferramentas necessárias para gerenciar sua condição de forma eficaz.

No que diz respeito à nutrição, fica claro que não há uma dieta única que sirva para todos os pacientes com diabetes tipo 2. É importante considerar as preferências individuais, as necessidades nutricionais específicas e a capacidade de adesão do paciente a longo prazo ao plano alimentar prescrito. A orientação nutricional personalizada desempenha um papel fundamental na promoção de escolhas alimentares saudáveis e no controle glicêmico.

Quanto à terapia farmacológica, a variedade de opções disponíveis oferece aos profissionais de saúde a oportunidade de personalizar o tratamento de acordo com as características individuais do paciente. No entanto, é fundamental que os

medicamentos prescritos sejam escolhidos com base em evidências sólidas, levando em consideração a eficácia, segurança cardiovascular e tolerabilidade.

A abordagem multidisciplinar no tratamento da diabetes tipo 2, integrando educação, nutrição e terapia farmacológica, oferece uma estratégia abrangente e eficaz para melhorar os resultados clínicos e promover a saúde a longo prazo. O trabalho em equipe entre profissionais de saúde e pacientes é essencial para o sucesso desse modelo de cuidado, e a personalização do tratamento é fundamental para atender às necessidades individuais de cada paciente.

## REFERÊNCIAS

AMERICAN Diabetes Association. (2020). Standards of medical care in diabetes—2020 abridged for primary care providers. *Clinical Diabetes*, 38(1), 10-38.

BECK, J., Greenwood, D. A., Blanton, L., Bollinger, S. T., Butcher, M. K., Condon, J. E., ... & Zajacova, A. (2017). 2017 National standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes Care*, 40(10), 1409-1419.

COSENTINO, F., Grant, P. J., Aboyans, V., Bailey, C. J., Ceriello, A., Delgado, V., ... & Taskinen, M. R. (2019). 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD. *European heart journal*, 41(2), 255-323.

DAVIES, M. J., D'Alessio, D. A., Fradkin, J., Kernan, W. N., Mathieu, C., Mingrone, G., ... & Khunti, K. (2018). Management of hyperglycaemia in type 2 diabetes, 2018. A consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetologia*, 61(12), 2461-2498.

EVERT, A. B., Dennison, M., Gardner, C. D., Garvey, W. T., Lau, K. H. K., MacLeod, J., ... & Yancy, W. S. (2019). Nutrition therapy for adults with diabetes or prediabetes: a consensus report. *Diabetes Care*, 42(5), 731-754.

GARBER, A. J., Abrahamson, M. J., Barzilay, J. I., Blonde, L., Bloomgarden, Z. T., Bush, M. A., ... & Rhee, M. K. (2018). Consensus statement by the American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology on the comprehensive type 2 diabetes management algorithm—2018 executive summary. *Endocrine Practice*, 24(1), 91-120.

IDF Clinical Guidelines Task Force. (2019). *Global guideline for type 2 diabetes*. Brussels: International Diabetes Federation.

KHUNTI, K., Davies, M., Majeed, A., & Thorsted, B. L. (2019). Clinical inertia in the management of type 2 diabetes mellitus: a focused literature review. *British journal of diabetes*, 19(2), 53-59.

LAITEERAPONG, N., & Huang, E. S. (2016). The public health implications of the new ADA 2016-2021 Standards of Medical Care in Diabetes. *Journal of General Internal Medicine*, 31(2), 241-243.

MARÍN-PEÑALVER, J. J., Martín-Timón, I., Sevillano-Collantes, C., & del Cañizo-Gómez, F. J. (2016). Update on the treatment of type 2 diabetes mellitus. *World Journal of Diabetes*, 7(17), 354.

MUNSHI, M. N., Florez, H., Huang, E. S., Kalyani, R. R., Mupanomunda, M., Pandya, N., ... & Haas, L. B. (2016). Management of diabetes in long-term care and skilled nursing facilities: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(2), 308-318.

NATHAN, D. M., & Group, D. R. C. (2015). The diabetes control and complications trial/epidemiology of diabetes interventions and complications study at 30 years: overview. *Diabetes Care*, 37(1), 9-16.

POLONSKY, W. H., Fisher, L., Earles, J., Dudl, R. J., Lees, J., Mullan, J., & Jackson, R. A. (2005). Assessing psychosocial distress in diabetes: development of the diabetes distress scale. *Diabetes Care*, 28(3), 626-631.

AMERICAN Diabetes Association. (2018). Economic costs of diabetes in the U.S. in 2017. *Diabetes Care*, 41(5), 917-928.

RODBARD, H. W., Blonde, L., Braithwaite, S. S., Brett, E. M., Cobin, R. H., Handelsman, Y., ... & Riddle, M. C. (2007). American Association of Clinical Endocrinologists medical guidelines for clinical practice for the management of diabetes mellitus. *Endocrine Practice*, 13(Supplement 1), 1-68.

RYDÉN, L., Grant, P. J., Anker, S. D., Berne, C., Cosentino, F., Danchin, N., ... & Escaned, J. (2013). ESC guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *European Heart Journal*, 34(39), 3035-3087.

SAEEDI, P., Petersohn, I., Salpea, P., Malanda, B., Karuranga, S., Unwin, N., ... & Williams, R. (2019). Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 157, 107843.

SESHASAI, S. R. K., Kaptoge, S., Thompson, A., Di Angelantonio, E., Gao, P., Sarwar, N., ... & Danesh, J. (2011). Diabetes mellitus, fasting glucose, and risk of cause-specific death. *New England Journal of Medicine*, 364(9), 829-841.

TURNER, R. C., Cull, C. A., Frighi, V., Holman, R. R., & Group, U. K. P. D. S. (1999). Glycemic control with diet, sulfonylurea, metformin, or insulin in patients with type 2 diabetes mellitus: progressive requirement for multiple therapies (UKPDS 49). *JAMA*, 281(21), 2005-2012.



WORLD Health Organization. (2016). Global report on diabetes. World Health Organization.