

Endocrinologia e Medicina Estética

Edição VIII

Capítulo 1

O USO DA TIRZEPATIDA NO TRATAMENTO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2

VINICIUS MASCOLI¹
PEDRO AUGUSTO BARBOSA SILVA²
ISABELLE MARIA DE SOUZA³
VICTOR DE HOLANDA MONTENEGRO⁴
FERNANDO FURTADO SANTOS⁴
ESTHER KIOMI SAMPAIO ARAO⁵

PAULO CÉSAR ALCAS LUIZ⁶
DOUGLAS WILLIAM DEL SENTE⁷
JONAS REIS GONÇALVES DOS SANTOS⁸
ARIANNA MOTA DE OLIVEIRA⁹
LAIANE CARDOSO OLIVEIRA¹⁰
MARIA ANTÔNIA FELIX DE ANDRADE¹¹

¹Egresso - Medicina na Universidade Nova de Julho e atual especialista de Clínica Médica pela Santa Casa de Santos

²Discente - Medicina na Universidade Federal de Jataí - UFJ

³Discente - Medicina na UNILAGO

⁴Discente - Medicina na FMABC

⁵Discente - Medicina na Faculdade de Ciências Médicas de Santos - unilus

⁶Discente - Medicina da Faculdade de Medicina do ABC

⁷Discente - Universidade Federal de Mato Grosso - Sinop - Mato Grosso

⁸Discente - Medicina na Universidad Autónoma del Paraguai

⁹Discente - Medicina pela Universidade Ceuma - UNICEUMA

¹⁰Discente - Medicina na Unesulbahia

¹¹Discente - Medicina na Zarns

Palavras-chave: Tirzepatida; Diabetes Mellitus Tipo 2; Terapia

DOI:

10.59290/1201090421

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A DM2 é uma doença crônica que exige um manejo e controle glicêmico rigoroso, a fim de manter os níveis de glicose basal no corpo. Esse controle é importante para prevenção de eventos tanto microvasculares, como doença ocular, renal e amputação, até eventos macrovasculares, tais como doenças cardíacas, acidente vascular cerebral e doenças vasculares (OSONOI, 2023). Uma das formas de avaliar a glicemia do paciente é através da hemoglobina glicada que estipula uma média dos níveis glicêmicos nos últimos 3 meses. Nos pacientes com essa doença se espera um valor inferior a 7% (OSONOI, 2023).

A tirzepatida é um fármaco que é composto pelo agonista do peptídeo semelhante a glucagon tipo 1 (GLP-1) e também pelo polipeptídeo insulínico dependente de glicose (GIP). Esse fármaco foi introduzido nos últimos anos e vem se mostrando bastante benéfico para o tratamento da diabetes mellitus tipo 2 (DM2) que não foram controlados de modo adequado pelas mudanças dos hábitos de vida, como prática de atividade física e dieta, além dos medicamentos hipoglicemiantes convencionais, tal como a metformina e sulfonilureias (NAUCK, 2023).

A administração do fármaco é iniciada em doses de 2,5 miligramas (mg) por semana, podendo-se fazer um aumento da dose a cada 4 semanas. A dose máxima recomendada é de 15 mg por semana (ANVISA, 2025).

O fármaco tem ganhado destaque como uma nova classe de medicamentos para o tratamento da DM2 por ter apresentado bons resultados para o controle glicêmico. Podendo ser utilizado com outros antidiabéticos, tanto os orais, quanto a insulina, desde que aplicado em um local diferente da insulina (ANVISA, 2025).

O objetivo do trabalho é analisar os benefícios do uso da tirzepatida no tratamento da diabetes mellitus tipo 2, além do seu potencial benefício na redução dos riscos cardiovasculares.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa dos últimos 3 anos, do período de 2022 a 2025. O site utilizado para a pesquisa foi a Biblioteca Virtual em Saúde, utilizando a base de dados da Medline. Os descritores em ciências da saúde (DECS) que foram utilizados: *"tirzepatide"* *"Diabetes Mellitus, Type 2"* *"therapy"* *"prevention & control"*. Foram encontrados 26 artigos, sendo eles analisados conforme os critérios de inclusão e exclusão. Além disso, foi utilizado um documento da Anvisa e da Sociedade Brasileira de Diabetes.

Os critérios de inclusão utilizados foram artigos independentes do idioma do período de 2022 a 2025, que foram disponibilizados na íntegra e que se relacionavam à proposta estudada. Artigos de revisão, ensaios clínicos, revisão sistemática e estudos observacionais também foram inclusos. Os critérios de exclusão utilizados foram: artigos disponibilizados na forma de resumo, duplicados, relatos de caso e que não tinham relação com a proposta estudada.

Após a seleção restaram 4 artigos, além desses dois documentos. Os artigos foram submetidos a uma análise rigorosa para coleta de dados. Os resultados foram mostrados de forma descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em uma metanálise de ensaio clínicos randomizado onde se analisaram alguns fármacos entre eles tirzepatida e comparado a insulina basal. Foi observado um efeito até melhor, quando se comparado à insulina em diversas esferas. No que tange a redução da HbA1c se evidenci-

ou uma redução mais importante no fármaco do que se comparado à insulina. Outra importante vantagem foi a perda de peso considerável desses grupos, quando se compara a insulina. A redução de peso tem como fator importante, pois a obesidade tem forte relação com a DM2, por estar relacionada ao aumento da resistência periférica à insulina. O uso desse duplo agonista tem um papel fundamental na melhora da sensibilidade à insulina auxiliando no tratamento a curto prazo, como também a longo prazo por auxiliar no emagrecimento e melhorar, com isso, o prognóstico e controle da glicemia. Notou-se também no mesmo estudo uma redução da pressão arterial sistólica e menores chances de episódios de hipoglicemia, quando se comparado ao uso da insulina, sendo benéfico para melhora da qualidade de vida. Nesse sentido, através dessa metanálise se observa uma boa eficácia do uso do fármaco em diversas áreas, quando se comparado a insulina basal, sendo um importante meio para melhora da DM2 e também uma redução do risco cardiovascular como um todo, uma vez que a redução da hemoglobina, níveis pressóricos e diminuição da obesidade são todas medidas importantes para diminuição desse risco e também da expectativa de vida e prognóstico do paciente (NAUCK, 2023).

A tirzepatida, também conhecida popularmente como mounjaro, age nas células B, aumentando a sensibilidade da glicose, eleva a secreção de insulina e diminui os níveis de glucagon. Ela melhora a sensibilidade à insulina, além de auxiliar no retardo do esvaziamento gástrico e regular o apetite. Esses efeitos, além de corroborar para o controle glicêmico, auxiliam no tratamento da obesidade que é outra doença crônica que tem relação com a DM2. Tendo inclusive indicação da Anvisa a partir de 2025 para o tratamento da obesidade, nos indivíduos com índice de massa corpórea maior ou igual a 30 kg/m² ou 27 kg/m² com alguma comorbida-

de que se beneficie da perda de peso, como, por exemplo, hipertensão, dislipidemia e apneia. Convém frisar, que seu efeito tanto do ponto de vista da diminuição da hemoglobina, quanto no emagrecimento que são ambas condições importantes para esse controle glicêmico, o medicamento é um tratamento complementar, ou seja, o indivíduo deve também associar mudanças no estilo de vida, que inclui uma prática regular de atividades físicas, somado a uma mudança na dieta para que auxilie na terapêutica e se obtenha melhores resultados (ANVISA, 2025).

O papel regulador da glicose é um dos fatores que se notou com a introdução do medicamento. Há evidências que sugerem também um efeito pleiotrópico nos sistemas cerebrovascular e cardiovascular em alguns ensaios clínicos apontando esse efeito na diminuição do risco vascular e também da mortalidade em pessoas com DM2. Porém ainda há necessidade de mais estudos para apontar o real benefício dessa medicação (STEFANOU *et al.*, 2024; TAKTAZ *et al.*, 2024).

Em um ensaio clínico, de duplo cego randomizado, conhecido como SURPASS foi realizado a medicação durante 40 semanas para avaliar o efeito do fármaco em pacientes obesos com DM2 sem controle com apenas mudanças do estilo de vida. Observou-se que após esse período nos que receberam a medicação apresentaram uma redução de 1,87% da HbA1c na dose de 5mg, 1,89% no de 10 mg e 2,07% no de 15 mg, quando se comparado ao grupo placebo, notando-se uma queda importante dessa hemoglobina. Grande parte dos pacientes conseguiram atingir um controle adequado da glicemia (HbA1c <7%) com o uso do fármaco. Além de se observar no mesmo estudo uma perda de 7 a 9,5 kg dos participantes. Diante disso, nota-se o papel que o mounjaro apresenta no controle glicêmico e também na perda de peso, indicando, com isso, uma ferramenta em potencial para

monoterapia para os casos de DM2 (LYRA *et al.*, 2025).

Outro estudo conhecido como SURMOUNT 2 acompanhou por 72 semanas os efeitos da tirzepatida e da intervenção do estilo de vida nos adultos com a doença crônica que tinham sobrepeso e obesidade que foram diagnosticados com diabetes recentemente. Os resultados evidenciados foram uma perda de 12,8% do peso corporal ao final do estudo nos pacientes que utilizaram a tirzepatida de 10 mg semanalmente, enquanto o de 15 mg apresentou uma redução de 14,7%. Observando uma perda considerável, quando se comparada ao grupo placebo (LYRA *et al.*, 2025).

CONCLUSÃO

Nessa perspectiva, evidencia-se o papel que o mounjaro apresenta no tratamento da DM2,

uma vez que se evidencia até mesmo em monoterapia farmacológica uma perda significativa da HbA1c com o seu uso. É importante frisar que para um efeito adequado é importante tanto o uso correto da medicação, quanto mudanças dos hábitos de vida que incluem a alimentação e prática de atividade física. Outro fator que se observou com o uso desse fármaco foi a perda de peso, chegando a apresentar mais de 10% do peso. Essa redução tem um papel no auxílio do controle glicêmico, uma vez que a obesidade tem forte relação com aumento da resistência periférica à insulina e logo, da diabetes. Somado a isso, há evidências que apontam o efeito benéfico da tirzepatida na redução do risco cardiovascular e mortalidade, porém há necessidade de mais estudos para apontar o real impacto relacionado ao risco cardiovascular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANVISA. Mounjaro® (tirzepatida): nova indicação. Ministério da Saúde. 2025. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/mounjaro-r-tirzepatida-nova-indicacao>. Acesso em: 19 aug. 2025.

LYRA, R. *et al.* Manejo da terapia antidiabética no DM2. Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes. 2025. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/manejo-da-terapia-antidiabetica-no-dm2-2/>. Acesso em: 20 Aug. 2025.

NAUCK, M.A.; MIRNA, A.E.A.; QUAST, D.R. Meta-analysis of Head-to-head Clinical Trials Comparing Incretin-based Glucose-lowering Medications and Basal Insulin: An Update Including Recently Developed Glucagon-like Peptide-1 (GLP-1) Receptor Agonists and the Glucose-dependent Insulinotropic Polypeptide/GLP-1 Receptor Co-agonist Tirzepatide. *Diabetes, Obesity and Metabolism A Journal of Pharmacology and Therapeutics*, v. 25, n. 5, p. 1361-1371, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1111/dom.14988>

OSONOI, T.; OURA, T.; HIRASE, T. Glycaemic Control, Body Weight, and Safety of Tirzepatide Versus Dulaglutide by Baseline Glycated Haemoglobin Level in Japanese Patients with Type 2 diabetes: A Subgroup Analysis of the SURPASS J-mono Study. *Diabetes, Obesity and Metabolism A Journal of Pharmacology and Therapeutics*, v. 26, n. 1, p. 126-134, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1111/dom.15296>

STEFANO, M.I. *et al.* Risk of major adverse cardiovascular events and stroke associated with treatment with GLP-1 or the dual GIP/GLP-1 receptor agonist tirzepatide for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *European Stroke Journal*, v. 9, n. 3, p. 530-539, 2024. DOI: [10.1177/23969873241234238](https://doi.org/10.1177/23969873241234238).

TAKTAZ, F. *et al.* Evidence that tirzepatide protects against diabetes-related cardiac damages. *Cardiovascular Diabetology*, v. 23, n. 1, p. 112, 2024. DOI: [10.1186/s12933-024-02203-4](https://doi.org/10.1186/s12933-024-02203-4)