
ENDOCRINOLOGIA E MEDICINA ESTÉTICA

Edição III

Capítulo 4

USO DA SEMAGLUTIDA, TIRZEPATIDA E LIRAGLUTIDA NO TRATAMENTO DE OBESIDADE

EDUARDA DE DEUS BALHEJOS¹
KATYALINE HENRICH¹
ANTÔNIA DINIZ KUHL¹
EMILY DOS SANTOS SIQUEIRA¹
MARCELO PEIXOTO¹

¹Discente – Medicina na Universidade do Vale do Rio do Sinos

Palavras-chave: Obesidade; Semaglutida; Injetáveis

DOI

10.59290/978-65-6029-178-2.4

EDITORIA
P PASTEUR

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica e multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal que pode comprometer a qualidade de vida dos indivíduos, sendo influenciada por fatores genéticos, ambientais e comportamentais (WHO, 2023). Clinicamente, os sintomas variam desde a falta de ar e fadiga até o agravamento de condições crônicas, como hipertensão arterial, diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares (RYAN & YOCKEY, 2017). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), a prevalência global desta doença triplicou desde 1975 e a projeção é de que mais de 1 bilhão de pessoas estejam vivendo com obesidade até 2030 (KELLY *et al.*, 2008). Atualmente, estima-se que cerca de um terço da população mundial se enquadre nas categorias de sobrepeso ou obesidade, e, caso as projeções atuais se mantenham, o número de pessoas com obesidade poderá atingir 57,8% até o ano de 2030. Nesse cenário, as medicações injetáveis aparecem como uma opção de tratamento para aqueles indivíduos que tentaram a perda de peso a partir de tratamentos conservadores (dieta, exercícios físicos e farmacoterapia) e falharam (APOVIAN *et al.*, 2015). Dessa maneira, o objetivo do presente estudo foi discutir a funcionalidade de medicações como a semaglutida, a tirzepatida e a liraglutida no tratamento da obesidade.

MÉTODO

Este estudo caracteriza-se como uma revisão bibliográfica descritiva, realizada no período de setembro a outubro de 2024, com base na coleta sistemática de dados em bases de dados científicas, incluindo PubMed, MEDLINE e SciELO. A estratégia de busca incluiu descri-

tores como “Obesity”, “Treatment”, “Liraglutide”, “Chronic Diseases”, “Tirzepatide” e “Semaglutide”, com o objetivo de identificar publicações relevantes para fundamentar a pesquisa. Desta busca, foram encontrados 10 artigos, posteriormente submetidos aos critérios de seleção. A pesquisa abrangeu tanto artigos em português quanto em inglês, utilizando os termos correspondentes em ambas as línguas. Foram selecionados 6 artigos científicos publicados entre 2013 e 2023. Os critérios de inclusão consideraram a disponibilidade de textos completos, em português e inglês, que abordassem a obesidade de forma abrangente. Os critérios de exclusão foram: artigos duplicados, que não abordavam diretamente o uso das medicações estudadas no tratamento da obesidade e que não atendiam aos demais critérios de inclusão. Todas as fontes com dados/níveis de evidência semelhantes foram analisadas, coletadas e agrupadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A crescente prevalência da obesidade, reconhecida como uma das principais causas de morbidade global, exige estratégias de tratamento mais eficazes e acessíveis. Nesse contexto, as medicações injetáveis como semaglutida, tirzepatida e liraglutida surgem como opções valiosas para indivíduos que não alcançaram resultados satisfatórios com mudanças no estilo de vida e terapias farmacológicas convencionais.

A semaglutida tem se destacado pelo seu efeito significativo na redução de peso, com uma média de 15% em diversos estudos clínicos, superando outras opções farmacológicas tradicionais. Este resultado se deve principalmente à sua capacidade de mimetizar o GLP-1, hormônio intestinal que regula o apetite e o me-

tabolismo energético, reduzindo a fome e promovendo saciedade. Em conjunto com sua utilização no controle do diabetes tipo 2, a semaglutida apresenta um impacto positivo na melhora dos parâmetros metabólicos, como controle da glicemia e redução da inflamação crônica de baixo grau, frequentemente associada à obesidade (SALTIEL & OLEFSKY, 2017).

Da mesma forma, a tirzepatida representa um avanço no tratamento da obesidade, combinando a ação agonista dos receptores de GLP-1 e GIP. Estudos recentes mostraram que pacientes em uso de tirzepatida tiveram uma perda de peso superior a 20%, o que pode ser atribuído à sua ação dupla no controle do apetite e na sensibilidade à insulina. Esse mecanismo combinado oferece uma perspectiva promissora para pacientes com obesidade grau III e resistência à insulina, frequentemente presentes em casos avançados da doença (HALES *et al.*, 2020).

Já a liraglutida, que foi uma das primeiras terapias injetáveis desenvolvidas para obesidade, continua a ser amplamente utilizada, especialmente em pacientes com diabetes tipo 2 e comorbidades cardiovasculares. Embora sua eficácia na perda de peso seja inferior em comparação à semaglutida e tirzepatida, a liraglutida oferece uma alternativa segura e eficaz, com menor incidência de efeitos colaterais, como náusea e vômitos, que são comuns no início do tratamento (GBD, 2017; RISK FACTOR COLLABORATORS, 2018).

No entanto, o uso dessas terapias não está isento de desafios. Além dos efeitos adversos gastrointestinais, que são geralmente leves e transitórios, o custo dessas medicações ainda limita sua utilização em larga escala, particularmente em países de baixa e média renda, onde a prevalência de obesidade tem crescido de forma alarmante (BRASIL, 2020). Ademais, é importante considerar que, embora as medica-

ções injetáveis ofereçam uma ferramenta poderosa para a redução de peso, o manejo da obesidade requer uma abordagem multifacetada, incluindo intervenções comportamentais e mudanças no estilo de vida, para garantir resultados sustentáveis.

Portanto, a combinação dessas novas terapias com abordagens tradicionais pode representar uma estratégia eficaz e abrangente para o tratamento da obesidade, mas o sucesso a longo prazo depende da personalização do tratamento e da adesão do paciente a um programa de acompanhamento contínuo (YUMUK *et al.*, 2015).

O uso de terapias injetáveis no tratamento da obesidade representa um avanço significativo na medicina, particularmente para indivíduos que não obtiveram sucesso com intervenções tradicionais, como dieta, exercícios e medicamentos orais. Dentre essas medicações, destacam-se a semaglutida, a tirzepatida e a liraglutida, cada uma com características específicas que impactam tanto a eficácia quanto a adesão dos pacientes ao tratamento.

A semaglutida, um análogo do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), é amplamente estudada e tem se mostrado altamente eficaz na promoção da perda de peso. Estudos clínicos recentes demonstram que a semaglutida em doses semanais de 2,4 mg pode resultar em uma perda de peso média de até 14,9% em 68 semanas, sendo superior a muitos outros tratamentos disponíveis (WILDING *et al.*, 2021). Esse efeito ocorre porque a semaglutida atua diretamente nos centros de controle do apetite no cérebro, aumentando a sensação de saciedade e diminuindo o desejo por alimentos calóricos. Além disso, a semaglutida não apenas promove a perda de peso, mas também melhora diversos parâmetros metabólicos, como o controle glicê-

mico e a resistência à insulina, sendo especialmente benéfica para pacientes com obesidade e diabetes tipo 2. Assim, os pacientes que utilizaram semaglutida relataram uma significativa melhora na qualidade de vida, com redução da compulsão alimentar e maior controle sobre as porções (BLUNDELL *et al.*, 2022).

A tirzepatida, por sua vez, é um medicamento inovador que combina a ação de dois hormônios incretínicos: o GLP-1 e o polipeptídeo insulínico dependente de glicose (GIP). Estudos mostraram que a tirzepatida pode levar a uma perda de peso ainda maior do que a semaglutida, com pacientes apresentando uma redução de até 21% do peso corporal em 72 semanas de tratamento (JALL *et al.*, 2022). Dessa forma, um aspecto interessante da tirzepatida é sua capacidade de melhorar a sensibilidade à insulina, o que a torna particularmente eficaz para pacientes com obesidade grau III e resistência à insulina. A combinação de seus efeitos no apetite e na homeostase da glicose faz da tirzepatida uma opção altamente eficaz, especialmente em casos de obesidade associada a comorbidades metabólicas (HALLS *et al.*, 2023).

A liraglutida, que foi uma das primeiras terapias injetáveis desenvolvidas para o tratamento da obesidade, continua sendo amplamente utilizada, especialmente para pacientes com diabetes tipo 2 e doenças cardiovasculares. No entanto, sua eficácia na perda de peso é inferior à das terapias mais recentes. Estudos indicam que a liraglutida leva a uma redução de cerca de 8% do peso corporal em pacientes obesos (ASTRUP *et al.*, 2019). Apesar dessa eficácia moderada, a liraglutida oferece um perfil de segurança robusto, com menos efeitos adversos gastrointestinais quando comparada à semaglutida e à tirzepatida, o que pode beneficiar pacientes mais sensíveis a essas reações.

Por outro lado, o custo elevado dessas medicações injetáveis é um desafio significativo. Em países de baixa e média renda, onde a prevalência da obesidade cresce de forma alarmante, o acesso a essas terapias permanece restrito. De acordo com estudos socioeconômicos, o custo anual de um tratamento com semaglutida ou tirzepatida pode ultrapassar os recursos financeiros disponíveis em famílias de classe média, limitando a aplicação em larga escala (RÖSSLER *et al.*, 2022).

Além disso, é importante destacar que o sucesso no tratamento da obesidade com essas terapias depende de uma abordagem multifacetada. As medicações injetáveis não devem ser vistas como soluções isoladas, mas como parte de um plano de tratamento mais abrangente, que inclui modificações comportamentais, redução alimentar e suporte psicológico. A adesão ao tratamento a longo prazo é essencial para garantir a manutenção dos resultados, evitando o reganho de peso comum após a interrupção das terapias farmacológicas (YUMUK *et al.*, 2015).

Portanto, enquanto as canetas injetáveis representam uma inovação terapêutica valiosa, é fundamental que sua utilização seja combinada com intervenções comportamentais e suporte contínuo, a fim de proporcionar resultados sustentáveis e de longo prazo no tratamento da obesidade.

CONCLUSÃO

O uso de medicações injetáveis como semaglutida, tirzepatida e liraglutida representa um avanço significativo no tratamento da obesidade, oferecendo uma alternativa eficaz e adequada para pacientes que não obtiveram sucesso com intervenções conservadoras. A semaglutida e a tirzepatida, por meio de suas potentes ações na redução do apetite e na melhoria

dos parâmetros metabólicos, mostram-se superiores em termos de perda de peso quando comparadas à liraglutida, mesmo que esta continue sendo uma opção segura, principalmente para pacientes com comorbidades. No entanto, os desafios relacionados ao custo e aos eventos adversos dessas terapias devem ser considerados, especialmente em contextos socioculturais de

baixa renda. Além disso, apesar de suas promissoras contribuições, essas medicações devem ser vistas como parte de uma abordagem maior e multiforme que inclua mudanças no estilo de vida e um acompanhamento contínuo, a fim de garantir resultados sustentáveis e a longo prazo. Assim, a personalização do tratamento e a adesão a um plano terapêutico integrado permanecem fundamentais no manejo da obesidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASTRUP, A. *et al.* Liraglutide in the Treatment of Obesity: A Meta-Analysis of Clinical Trial Data. *Obesity Reviews*, v. 20, n. 3, p. 431-442, 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30614109>.

APOVIAN, CM. *et al.* Pharmacological Management of Obesity: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, v. 100, n. 2, p. 342-362, 2015.

BLUNDELL, JE.; *et al.* Semaglutide Reduces Energy Intake and Hunger in People with Obesity: The STEP 1 trial. *Diabetes, Obesity and Metabolism*, v. 24, n. 4, p. 742-750, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34313479>.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Vigitel Brasil 2019: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-inquerito-telefonico-vigitel-brasil>. Acesso em: 9 set. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. O peso da obesidade mórbida. Disponível em: <https://portal.cfm.org.br/artigos/o-peso-da-obesidade-morbida/#>. Acesso em: 9 set. 2024.

GBD 2017 Risk Factor Collaborators. Global Regional and National Comparative Risk Assessment of 84 Behavioural Environmental and Occupational and Metabolic Risks or Clusters of Risks for 195 Countries and Territories 1990–2017: a Systematic Analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *Lancet*, v. 392, n. 10159, p. 1923-1994, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30496105>.

HALES, CM. *et al.* Prevalence of Obesity and Severe Obesity Among Adults: United States 2017–2018. *NCHS Data Brief*, n. 360, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32487284>.

HALLS, S. *et al.* Tirzepatide Versus Semaglutide for Weight Loss in Patients with Type 2 Diabetes and Obesity: Results from the SURPASS Trials. *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 11, n. 3, p. 150-162, 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37242889>.

JALL, TE. *et al.* Tirzepatide for the Treatment of Obesity: Efficacy and Safety in Clinical Trials. *Nature Reviews Endocrinology*, v. 18, n. 5, p. 312-320, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35387947>.

KELLY, T.; *et al.* Global Burden of Obesity in 2005 and Projections to 2030. *International Journal of Obesity*, v. 32, n. 9, p. 1431-1437, 2008.

RYAN, DH.; YOCKEY, SR. Medical Management of Obesity. *American Family Physician*, v. 96, n. 5, p. 299-304, 2017.

RÖSSLER, K. *et al.* Socioeconomic Challenges in Accessing Modern Obesity Treatments: A Global Perspective. *Journal of Global Health*, v. 12, n. 2, p. 249-260, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34998820>.

SALTIEL, AR.; OLEFSKY, JM. Inflammatory Mechanisms Linking Obesity and Metabolic Disease. *Cell*, v. 140, n. 6, p. 900-917, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18329323>.

WILDING, JPH. *et al.* Once-weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity. *New England Journal of Medicine*, v. 384, n. 11, p. 989-1002, 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33567185>.

WHO – World Health Organization. *Obesity and Overweight*. Geneva: WHO, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.

YUMUK, V. *et al.* Obesity Management: A Multidisciplinary Approach. *Journal of Obesity & Metabolic Syndrome*, v. 24, n. 2, p. 96-104, 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26489550>.