

SEMAGLUTIDA NO TRATAMENTO DO DIABETES TIPO 2 E OBESIDADE: AVANÇOS, BENEFÍCIOS E DESAFIOS CLÍNICOS

SEMAGLUTIDE IN THE TREATMENT OF TYPE 2 DIABETES AND OBESITY:
ADVANCES, BENEFITS, AND CLINICAL CHALLENGES

SEMAGLUTIDA EN EL TRATAMIENTO DE LA DIABETES TIPO 2 Y LA OBESIDAD:
AVANCES, BENEFICIOS Y DESAFÍOS CLÍNICOS

Maria Quintanilha Borges¹
Daniela dos Anjos Valente²
Julia Ferreira Carrijo dos Santos³
Ramon Fraga de Souza Lima⁴

RESUMO: A semaglutida é um agonista do GLP-1 amplamente utilizado no tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade. Seu mecanismo de ação promove melhora no controle glicêmico, redução da fome e perda de peso significativa. Além disso, a semaglutida reduz o risco cardiovascular, tornando-se uma opção terapêutica abrangente para pacientes com comorbidades metabólicas. No entanto, desafios como efeitos adversos, alto custo e uso off-label para fins estéticos ainda precisam ser enfrentados. A acessibilidade ao medicamento permanece uma barreira para grande parte da população, tornando necessário um estudo aprofundado sobre sua incorporação em sistemas públicos de saúde. O futuro da semaglutida inclui o desenvolvimento de novas formulações e combinações terapêuticas que podem melhorar sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: Semaglutida. Obesidade. Paciente.

ABSTRACT: Semaglutide is a GLP-1 agonist widely used in the treatment of type 2 diabetes and obesity. Its mechanism of action improves glycemic control, reduces hunger, and leads to significant weight loss. Additionally, semaglutide lowers cardiovascular risk, making it a comprehensive therapeutic option for patients with metabolic comorbidities. However, challenges such as side effects, high costs, and off-label use for aesthetic purposes remain to be addressed. Accessibility to the drug remains a barrier for much of the population, highlighting the need for in-depth studies on its incorporation into public health systems. The future of semaglutide includes the development of new formulations and therapeutic combinations that may enhance its efficacy and safety.

Keywords: Semaglutide. Obesity. Patient.

RESUMEN: La semaglutida es un agonista del GLP-1 ampliamente utilizado en el tratamiento de la diabetes tipo 2 y la obesidad. Su mecanismo de acción mejora el control glucémico, reduce el hambre y provoca una pérdida de peso significativa. Además, la semaglutida disminuye el riesgo cardiovascular, convirtiéndose en una opción terapéutica integral para pacientes con comorbilidades metabólicas. Sin embargo, aún existen desafíos como los efectos adversos, el alto costo y el uso off-label con fines estéticos. La accesibilidad al medicamento sigue siendo una barrera para gran parte de la población, lo que hace necesario un estudio más profundo sobre su incorporación en los sistemas públicos de salud. El futuro de la semaglutida incluye el desarrollo de nuevas formulaciones y combinaciones terapéuticas que pueden mejorar su eficacia y seguridad.

Palabras clave: Semaglutida. Obesidade. Paciente.

¹Discente, Universidade de Vassouras.

²Discente, Universidade de Vassouras.

³Discente, Universidade de Vassouras.

⁴Docente, Universidade de Vassouras.

INTRODUÇÃO

O diabetes tipo 2 e a obesidade são consideradas epidemias globais, representando um dos maiores desafios de saúde pública do século XXI. O aumento da prevalência dessas condições está diretamente relacionado ao estilo de vida moderno, caracterizado por dietas hipercalóricas e sedentarismo. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), mais de 422 milhões de pessoas vivem com diabetes no mundo, enquanto a obesidade afeta cerca de 650 milhões de indivíduos. Essas doenças estão associadas a diversas complicações metabólicas e cardiovasculares, aumentando significativamente os índices de morbimortalidade (Silva et al., 2024).

A busca por tratamentos eficazes para o controle glicêmico e a perda de peso tem levado ao desenvolvimento de novas terapias farmacológicas, sendo a semaglutida um dos fármacos mais promissores nesse contexto. A semaglutida é um agonista do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), um hormônio responsável pela regulação da glicemia e do apetite. Seu mecanismo de ação baseia-se no estímulo da secreção de insulina, na redução da produção de glucagon pelo pâncreas e na desaceleração do esvaziamento gástrico, promovendo uma maior saciedade e, conseqüentemente, a redução da ingestão calórica (Mendonça et al., 2025).

Historicamente, o tratamento do diabetes tipo 2 envolvia principalmente o uso de sulfonilureias e metformina, enquanto a obesidade era abordada por meio de intervenções dietéticas e cirurgias bariátricas em casos mais graves. No entanto, essas estratégias, embora eficazes em muitos casos, apresentavam limitações, como o risco de hipoglicemia induzida por sulfonilureias e a falta de opções farmacológicas específicas para o manejo da obesidade. O desenvolvimento de agonistas do GLP-1, como a liraglutida e a semaglutida, trouxe uma nova perspectiva ao tratamento dessas doenças, permitindo não apenas um melhor controle glicêmico, mas também uma perda de peso significativa e sustentada (Borges e Sousa, 2025).

Estudos clínicos demonstram que a semaglutida se destaca em relação a outras terapias para diabetes e obesidade. Em ensaios comparativos, pacientes tratados com semaglutida apresentaram redução de até 15% do peso corporal ao longo de 68 semanas, enquanto outras terapias como liraglutida resultaram em perdas menos expressivas. Além disso, a semaglutida mostrou-se mais eficaz na redução dos níveis de hemoglobina glicada (HbA_{1c}), garantindo um controle glicêmico superior a longo prazo. Essa superioridade se deve, em parte, à sua

administração semanal, que melhora a adesão ao tratamento em comparação com a necessidade de aplicação diária de outros análogos do GLP-1 (Oliveira et al., 2025).

Além dos benefícios no controle glicêmico e na perda de peso, a semaglutida tem demonstrado impacto positivo na redução do risco cardiovascular. Pacientes com diabetes tipo 2 apresentam um risco significativamente elevado de desenvolver doenças cardiovasculares, sendo esta a principal causa de mortalidade nessa população. Estudos indicam que a semaglutida reduz eventos cardiovasculares maiores, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, além de melhorar parâmetros metabólicos como colesterol LDL e triglicerídeos. Esses achados reforçam a importância da semaglutida como uma abordagem terapêutica abrangente, indo além do controle da glicemia e promovendo benefícios sistêmicos (Rodrigues e Silva, 2025).

No entanto, apesar dos benefícios clínicos, o uso da semaglutida também apresenta desafios, especialmente em relação aos efeitos adversos. Os mais comuns incluem náuseas, vômitos, diarreia e constipação, sintomas frequentemente relatados nos primeiros meses de uso do medicamento. Em alguns casos, o uso prolongado da semaglutida tem sido associado a um risco aumentado de pancreatite e colelitíase, exigindo monitoramento rigoroso dos pacientes. Além disso, há preocupações sobre o impacto da semaglutida no metabolismo ósseo, uma vez que a perda de peso rápida pode aumentar o risco de osteoporose em populações vulneráveis (Santos et al., 2024). Outro aspecto importante a ser discutido é o crescente uso off-label da semaglutida para fins estéticos. Embora tenha sido aprovada para o tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade associada a comorbidades, a substância tem sido amplamente utilizada por indivíduos sem indicação clínica, apenas com o objetivo de emagrecimento. Esse uso indiscriminado levanta questões éticas e de segurança, especialmente devido à automedicação e à falta de acompanhamento profissional. Além disso, a alta demanda gerada pelo uso estético da semaglutida tem resultado em escassez do medicamento para pacientes que realmente necessitam do tratamento (Henriques et al., 2025).

A acessibilidade à semaglutida também representa um desafio, principalmente em países em desenvolvimento. O alto custo da medicação limita seu acesso à população de baixa renda, dificultando sua implementação no Sistema Único de Saúde (SUS). Embora alguns estudos apontem que a redução de complicações associadas ao diabetes e à obesidade poderia compensar os custos do tratamento a longo prazo, a realidade financeira dos sistemas públicos de saúde ainda restringe a distribuição desse fármaco. A viabilidade da inclusão da semaglutida no SUS

é um tema em debate, exigindo análises de custo-efetividade mais detalhadas para justificar sua incorporação (Paixão, 2024).

Diante do crescente interesse pela semaglutida, novas formulações e combinações terapêuticas estão sendo investigadas para aprimorar sua eficácia e minimizar efeitos adversos. Pesquisadores têm explorado o desenvolvimento de versões orais da semaglutida, que poderiam aumentar ainda mais a adesão ao tratamento. Além disso, combinações com outros agentes antidiabéticos e antiobesidade, como a tirzepatida, têm demonstrado resultados promissores, ampliando o arsenal terapêutico disponível. O futuro do tratamento do diabetes e da obesidade parece caminhar para abordagens mais personalizadas, levando em consideração o perfil metabólico e as necessidades individuais de cada paciente (Machado et al., 2024).

A semaglutida representa um marco na terapia para o diabetes tipo 2 e a obesidade, oferecendo benefícios clínicos robustos e um perfil de segurança relativamente favorável. No entanto, desafios como efeitos adversos, uso indevido, custo elevado e acessibilidade ainda precisam ser superados para que essa terapia esteja amplamente disponível à população. A continuidade das pesquisas e a implementação de políticas de saúde adequadas serão fundamentais para maximizar os benefícios da semaglutida e garantir sua utilização de forma ética e segura. Dessa forma, espera-se que esse fármaco continue revolucionando o tratamento dessas condições, proporcionando melhor qualidade de vida para milhões de pessoas em todo o mundo (Lira et al., 2024).

4

Este estudo teve como objetivo analisar a eficácia, os benefícios e os desafios da semaglutida no tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade. Foram discutidos os mecanismos de ação desse fármaco, seu impacto no controle glicêmico e na perda de peso, além dos benefícios cardiovasculares observados em estudos recentes. Também foram abordados os desafios clínicos, como efeitos adversos e preocupações com o uso indiscriminado, bem como as barreiras de acessibilidade e custo que limitam sua adoção em larga escala. Por fim, o estudo explorou perspectivas futuras, incluindo novas formulações e combinações terapêuticas, destacando a semaglutida como um dos avanços mais significativos no manejo das doenças metabólicas.

MÉTODOS

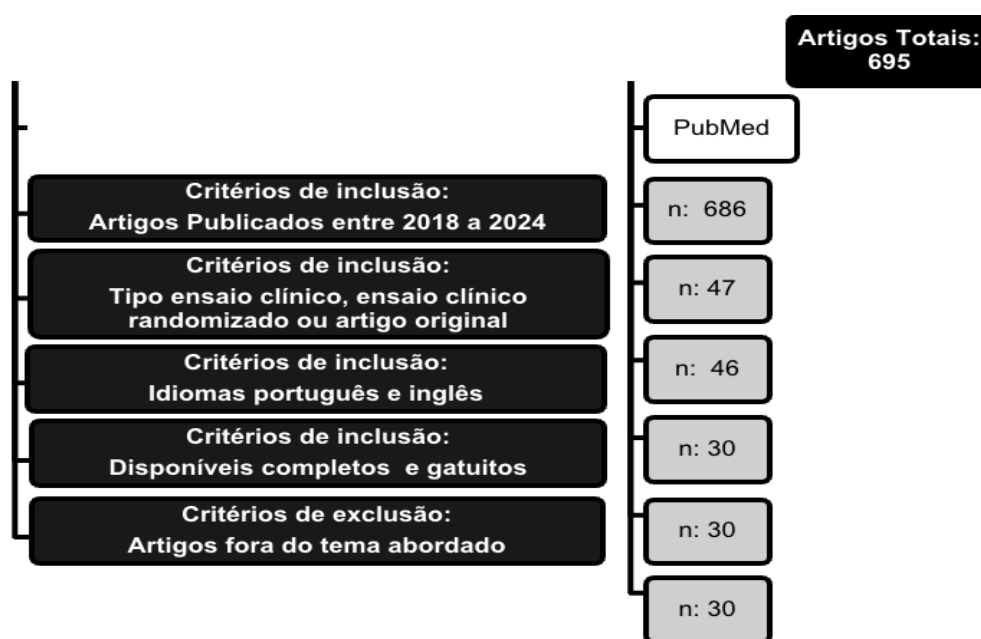
A busca de artigos científicos foi feita a partir do banco de dados contidos no National Library of Medicine (PubMed). Os descritores foram “*Semaglutide; obesity; patient*” considerando o operador booleano “AND” entre as respectivas palavras. As categorias foram:

ensaio clínico e estudo clínico randomizado. Os trabalhos foram selecionados a partir de publicações entre 2018 e 2024, utilizando como critério de inclusão artigos no idioma inglês e português. Como critério de exclusão foi usado os artigos que acrescentavam outras patologias ao tema central, desconectado ao assunto proposto. A revisão dos trabalhos acadêmicos foi realizada por meio das seguintes etapas, na respectiva ordem: definição do tema; estabelecimento das categorias de estudo; proposta dos critérios de inclusão e exclusão; verificação e posterior análise das publicações; organização das informações; exposição dos dados.

RESULTADOS

Diante da associação dos descritores utilizados, obteve-se um total de 695 trabalhos analisados da base de dados PubMed. A utilização do critério de inclusão: artigos publicados nos últimos 7 anos (2018-2024), resultou em um total de 686 artigos. Em seguida foi adicionado como critério de inclusão os artigos do tipo ensaio clínico, ensaio clínico controlado randomizado ou artigos de jornal, totalizando 47 artigos. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, resultando em 46 artigos e depois adicionado a opção texto completo gratuito, totalizando 30 artigos. Após a leitura dos resumos foram excluídos aqueles que não se adequaram ao tema abordado ou que estavam em duplicação, totalizando 30 artigos, conforme ilustrado na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma para identificação dos artigos no PubMed



Fonte: Autores (2025)

Figura 2: Síntese dos resultados mais encontrados de acordo com os artigos analisados



Fonte: Autores (2025)

DISCUSSÃO

A semaglutida representa uma revolução no tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade, sendo um fármaco pertencente à classe dos agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1). Seu mecanismo de ação baseia-se no aumento da secreção de insulina, na redução da liberação de glucagon e no retardo do esvaziamento gástrico, resultando na melhora da homeostase glicêmica e na diminuição da ingestão calórica. Estudos recentes demonstram que a semaglutida não apenas reduz significativamente os níveis de hemoglobina glicada (HbA_{1c}) em pacientes diabéticos, mas também promove uma perda de peso substancial em indivíduos obesos, consolidando-se como um dos tratamentos mais eficazes disponíveis atualmente (Silva et al., 2024).

A eficácia da semaglutida na redução do peso corporal é um dos principais diferenciais em relação a outros tratamentos para obesidade e diabetes. Comparada a outros agonistas do GLP-1, como a liraglutida, a semaglutida apresenta uma perda de peso superior, o que se deve, em grande parte, ao seu tempo de ação prolongado, permitindo sua administração semanal. Em um estudo de revisão sobre a eficácia da semaglutida no controle de peso, verificou-se que pacientes obesos tratados com a substância perderam, em média, de 10% a 15% do peso corporal

ao longo de um ano, superando significativamente outras terapias convencionais (Mendonça et al., 2025).

Além da perda de peso, outro benefício significativo da semaglutida é seu impacto na redução dos riscos cardiovasculares. Pacientes diabéticos frequentemente apresentam maior propensão a desenvolver complicações cardiovasculares, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral. Pesquisas indicam que o uso da semaglutida reduz eventos cardiovasculares em pacientes de alto risco, promovendo efeitos protetores sobre o sistema cardiovascular. Isso se deve, em parte, à melhoria dos parâmetros lipídicos, à redução da inflamação e ao efeito direto da semaglutida na função cardíaca (Borges e Sousa, 2025).

No entanto, apesar dos benefícios, a semaglutida apresenta desafios clínicos que devem ser considerados. Efeitos adversos como náusea, vômito, diarreia e constipação são comumente relatados por pacientes em uso da medicação, especialmente nas primeiras semanas de tratamento. Além disso, há preocupação com o risco de pancreatite, embora a incidência desse efeito colateral seja relativamente baixa. Um estudo recente discutiu a correlação entre o uso prolongado da semaglutida e o aumento do risco de pancreatite aguda, apontando a necessidade de monitoramento clínico cuidadoso (Silva et al., 2024).

Outro ponto de debate diz respeito ao uso off-label da semaglutida para fins estéticos. Originalmente aprovada para o tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade associada a comorbidades, a semaglutida tem sido amplamente utilizada para perda de peso em indivíduos sem indicação clínica para o medicamento. O uso indiscriminado da substância levanta preocupações sobre a segurança e os potenciais riscos a longo prazo. Em um estudo que avaliou os impactos do uso da semaglutida para fins estéticos, observou-se que a automedicação e a falta de acompanhamento médico adequado podem levar a efeitos adversos graves, incluindo desidratação severa e desnutrição (Santos et al., 2024).

A comparação da semaglutida com outros tratamentos para diabetes e obesidade, como a tirzepatida, também tem sido amplamente discutida na literatura recente. A tirzepatida, um agonista duplo dos receptores do GLP-1 e do GIP, demonstrou eficácia superior na redução do peso corporal e no controle glicêmico em relação à semaglutida. No entanto, os efeitos adversos da tirzepatida também parecem ser mais frequentes e intensos. Um estudo comparativo apontou que, embora ambos os fármacos sejam altamente eficazes, a escolha entre um e outro deve levar em conta fatores como tolerabilidade do paciente e perfil de efeitos adversos (Oliveira et al., 2025).

Do ponto de vista econômico, o custo da semaglutida ainda representa um desafio significativo para sua ampla adoção. Embora seja um medicamento altamente eficaz, seu alto custo limita seu acesso a grande parte da população. Em diversos países, a cobertura pelo sistema público de saúde ainda é restrita, o que dificulta sua prescrição por médicos do sistema público. Um estudo que avaliou a acessibilidade ao tratamento apontou que muitos pacientes não conseguem manter o uso contínuo da semaglutida devido ao preço elevado, comprometendo os benefícios a longo prazo do tratamento (Henriques et al., 2025).

A semaglutida também se destaca pela conveniência posológica. Diferentemente de outros tratamentos para obesidade e diabetes, que exigem administração diária, a semaglutida pode ser aplicada semanalmente, o que melhora a adesão ao tratamento. Isso é particularmente relevante para pacientes diabéticos, que frequentemente necessitam de múltiplas medicações diárias. Estudos indicam que a adesão ao tratamento é maior entre aqueles que utilizam a semaglutida, devido à menor frequência de administração e à eficácia do fármaco na manutenção dos níveis glicêmicos e no controle do peso (Lira et al., 2024).

Outro fator relevante é o impacto da semaglutida nos parâmetros metabólicos além do controle glicêmico e do peso corporal. Pesquisas recentes sugerem que a medicação pode ter efeitos positivos no metabolismo lipídico, reduzindo os níveis de colesterol LDL e triglicerídeos, além de promover melhorias na sensibilidade à insulina. Isso reforça o potencial da semaglutida como uma abordagem terapêutica abrangente para doenças metabólicas, indo além do controle glicêmico e da obesidade (Rodrigues e Silva, 2025).

A análise dos estudos disponíveis indica que a semaglutida representa um dos avanços mais significativos no tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade nos últimos anos. Seus benefícios clínicos são bem documentados, incluindo controle glicêmico aprimorado, perda de peso significativa e redução do risco cardiovascular. No entanto, desafios como efeitos adversos, custo elevado e uso indevido para fins estéticos devem ser considerados. Para maximizar os benefícios e minimizar os riscos, é essencial que a prescrição da semaglutida seja feita com base em critérios clínicos rigorosos e sob supervisão médica adequada (Paixão, 2024).

Diante do cenário atual, a semaglutida continua a ser objeto de intensas pesquisas, com novas formulações e combinações terapêuticas sendo avaliadas para potencializar seus efeitos e minimizar seus riscos. À medida que mais estudos são conduzidos e novas diretrizes são estabelecidas, espera-se que a semaglutida se torne um dos pilares do tratamento do diabetes

tipo 2 e da obesidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida de milhões de pessoas ao redor do mundo (Machado et al., 2024).

CONCLUSÃO

A semaglutida revolucionou o tratamento do diabetes tipo 2 e da obesidade, tornando-se uma das terapias mais eficazes disponíveis atualmente. Seu mecanismo de ação, baseado na ativação do receptor do GLP-1, promove um melhor controle glicêmico, reduz a necessidade de insulina exógena e contribui para uma significativa perda de peso. Além desses benefícios, a semaglutida também demonstrou impacto positivo na redução do risco cardiovascular, tornando-se uma opção terapêutica abrangente para pacientes com comorbidades metabólicas. Apesar das vantagens, o uso da semaglutida ainda apresenta desafios clínicos importantes. Os efeitos adversos, como náuseas, vômitos e risco de pancreatite, exigem monitoramento contínuo dos pacientes. Além disso, o crescente uso off-label para fins estéticos levanta preocupações éticas e de segurança, uma vez que a automedicação pode levar a efeitos colaterais graves e à escassez do medicamento para pacientes que realmente necessitam do tratamento. Outro aspecto crucial é a acessibilidade à semaglutida. Seu alto custo impede que muitos pacientes tenham acesso ao tratamento, especialmente em países em desenvolvimento. A inclusão desse fármaco no sistema público de saúde ainda é um tema de debate, sendo necessário um estudo mais aprofundado sobre a relação custo-benefício para justificar sua ampla distribuição. O futuro da semaglutida parece promissor, com pesquisas voltadas para novas formulações, incluindo versões orais e combinações com outros agentes antidiabéticos. A personalização do tratamento e a adaptação das terapias às necessidades individuais dos pacientes serão essenciais para maximizar os benefícios da semaglutida e garantir sua segurança a longo prazo. Assim, espera-se que esse fármaco continue desempenhando um papel fundamental na luta contra o diabetes tipo 2 e a obesidade, oferecendo uma alternativa viável e eficaz para milhões de pessoas ao redor do mundo.

REFERÊNCIAS

1. BAIN, S. C. et al. Cardiovascular safety of oral semaglutide in patients with type 2 diabetes: Rationale, design and patient baseline characteristics for the PIONEER 6 trial. *Diabetes Obes Metab*, v. 21, n. 3, p. 499-508, 2019.

2. BUTLER, J. et al. Semaglutide versus placebo in people with obesity-related heart failure with preserved ejection fraction: a pooled analysis of the STEP-HFpEF and STEP-HFpEF DM randomised trials. *Lancet*, v. 403, n. 10437, p. 1635-1648, 2024.
3. COELHO, C. et al. Laparoscopic adjustable gastric banding with liraglutide in adults with obesity and type 2 diabetes (GLIDE): a pilot randomised placebo controlled trial. *Int J Obes (Lond)*, v. 47, n. 11, p. 1132-1142, 2023.
4. COLHOUN, H. M. et al. Long-term kidney outcomes of semaglutide in obesity and cardiovascular disease in the SELECT trial. *Nat Med*, v. 30, n. 7, p. 2058-2066, 2024.
5. CUMMINGS, J. L. et al. Evoke and evoke+: design of two large-scale, double-blind, placebo-controlled, phase 3 studies evaluating efficacy, safety, and tolerability of semaglutide in early-stage symptomatic Alzheimer's disease. *Alzheimers Res Ther*, v. 17, n. 1, p. 14, 2025.
6. DEANFIELD, J. et al. Semaglutide and cardiovascular outcomes in patients with obesity and prevalent heart failure: a prespecified analysis of the SELECT trial. *Lancet*, v. 404, n. 10454, p. 773-786, 2024.
7. GHUSN, W. et al. Weight Loss Outcomes Associated With Semaglutide Treatment for Patients With Overweight or Obesity. *JAMA Netw Open*, v. 5, n. 9, p. e2231982, 2022.
8. HARRISON, S. A. et al. Safety and Efficacy of Efruxifermin in Combination With a GLP-1 Receptor Agonist in Patients With NASH/MASH and Type 2 Diabetes in a Randomized Phase 2 Study. *Clin Gastroenterol Hepatol*, v. 23, n. 1, p. 103-113, 2025.
9. JENSEN, A. B. et al. Efficacy of the Glucagon-Like Peptide-1 Receptor Agonists Liraglutide and Semaglutide for the Treatment of Weight Regain After Bariatric Surgery: a Retrospective Observational Study. *Obes Surg*, v. 33, n. 4, p. 1017-1025, 2023.
10. KOSIBOROD, M. N. et al. Design and Baseline Characteristics of STEP-HFpEF Program Evaluating Semaglutide in Patients With Obesity HFpEF Phenotype. *JACC Heart Fail*, v. 11, n. 8 Pt 1, p. 1000-1010, 2023.
11. KUSHNER, R. F. et al. Safety profile of semaglutide versus placebo in the SELECT study: a randomized controlled trial. *Obesity (Silver Spring)*, v. 33, n. 3, p. 452-462, 2025.
12. LI, J. et al. Cocoa Extract Supplementation and Risk of Type 2 Diabetes: The Cocoa Supplement and Multivitamin Outcomes Study (COSMOS) Randomized Clinical Trial. *Diabetes Care*, v. 46, n. 12, p. 2278-2284, 2023.
13. LINGVAY, I. et al. Semaglutide for cardiovascular event reduction in people with overweight or obesity: SELECT study baseline characteristics. *Obesity (Silver Spring)*, v. 31, n. 1, p. 111-122, 2023.
14. LIU, X. et al. Application of the integrated data platform combined with dietary management for adults with diabetes: A prospective randomized controlled trial. *J Diabetes Investig*, v. 15, n. 11, p. 1548-1555, 2024.

15. PETKOVIĆ-DABIĆ, J. et al. Effects of Semaglutide Treatment on Psoriatic Lesions in Obese Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: An Open-Label, Randomized Clinical Trial. *Biomolecules*, v. 15, n. 1, p. 46, 2025.
16. PETRIE, M. C. et al. Semaglutide and NT-proBNP in Obesity-Related HFpEF: Insights From The STEP-HFpEF Program. *J Am Coll Cardiol*, v. 84, n. 1, p. 27-40, 2024.
17. RUBINO, D. M. et al. Effect of Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Daily Liraglutide on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity Without Diabetes: The STEP 8 Randomized Clinical Trial. *JAMA*, v. 327, n. 2, p. 138-150, 2022.
18. RYAN, D. H. et al. Long-term weight loss effects of semaglutide in obesity without diabetes in the SELECT trial. *Nat Med*, v. 30, n. 7, p. 2049-2057, 2024.
19. SCHOU, M. et al. Semaglutide and NYHA Functional Class in Obesity-Related Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: The STEP-HFpEF Program. *J Am Coll Cardiol*, v. 84, n. 3, p. 247-257, 2024.
20. SCIRICA, B. M. et al. The Effect of Semaglutide on Mortality and COVID-19-Related Deaths: An Analysis From the SELECT Trial. *J Am Coll Cardiol*, v. 84, n. 17, p. 1632-1642, 2024.
21. SELVARAJAH, V. et al. A randomized phase 2b trial examined the effects of the glucagon-like peptide-1 and glucagon receptor agonist cotadutide on kidney outcomes in patients with diabetic kidney disease. *Kidney Int*, v. 106, n. 6, p. 1170-1180, 2024.
22. SHAH, S. J. et al. Semaglutide and diuretic use in obesity-related heart failure with preserved ejection fraction: a pooled analysis of the STEP-HFpEF and STEP-HFpEF-DM trials. *Eur Heart J*, v. 45, n. 35, p. 3254-3269, 2024.
23. SOLOMON, S. D. et al. Effect of Semaglutide on Cardiac Structure and Function in Patients With Obesity-Related Heart Failure. *J Am Coll Cardiol*, v. 84, n. 17, p. 1587-1602, 2024.
24. VERMA, S. et al. Atrial Fibrillation and Semaglutide Effects in Obesity-Related Heart Failure With Preserved Ejection Fraction: STEP-HFpEF Program. *J Am Coll Cardiol*, v. 84, n. 17, p. 1603-1614, 2024.
25. WADDEN, T. A. et al. Psychiatric Safety of Semaglutide for Weight Management in People Without Known Major Psychopathology: Post Hoc Analysis of the STEP 1, 2, 3, and 5 Trials. *JAMA Intern Med*, v. 184, n. 11, p. 1290-1300, 2024.
26. YANG, W. et al. Real world study of GLP-1 receptor agonists in overweight or obese type 2 diabetes by using repeated measurement analysis of variance. *Medicine (Baltimore)*, v. 103, n. 32, p. e38879, 2024.