

O USO INDISCRIMINADO DE SEMAGLUTIDA PARA FINS ESTÉTICOS: SUAS CAUSAS E CONSEQUÊNCIAS EM UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

**EMANUELA AMÂNCIO SOUSA SILVA¹; GIOVANNA SANTOS DA COSTA²;
THYSSYANE BRITO DE OLIVEIRA³; MÁRCIO SILVA DA CONCEIÇÃO⁴**

¹ Graduanda em Medicina. E-mail: emanuelaamandiomed@gmail.com.

² Graduanda em Medicina. E-mail: santos.giovanna2003@gmail.com.

³ Graduanda em Medicina. E-mail: thyssyaneo@gmail.com.

⁴ Doutorado em Ciências - Saúde Pública pela Universidade Federal do Oeste do Pará, Brasil(2025). Professor de Pós graduação da Faculdade Integrada de Araguatins, Brasil. E-mail: marciodostz@hotmail.com.

RESUMO

A crescente utilização indiscriminada da semaglutida, originalmente indicada para o tratamento do diabetes tipo 2, tem gerado preocupação entre profissionais de saúde devido ao seu uso com fins estéticos. Esta revisão bibliográfica teve como objetivo analisar os fatores que impulsionam esse uso inadequado, bem como suas possíveis consequências clínicas. A busca foi realizada nas bases PubMed, SciELO e LILACS, com descritores em português e inglês relacionados à semaglutida, efeitos adversos e emagrecimento, utilizando operadores booleanos para refinar os resultados. Dos 349 artigos inicialmente identificados, 16 foram selecionados após triagem baseada em critérios de inclusão e exclusão, conforme o modelo PRISMA. Os resultados evidenciam que a popularização do Ozempic fora de seu contexto terapêutico decorre do aumento da obesidade, da pressão estética e da influência das redes sociais. Além dos benefícios metabólicos, o medicamento está associado a efeitos adversos como náuseas, vômitos e, em casos mais graves, pancreatite e retinopatia. Conclui-se que o uso da semaglutida deve ser rigorosamente controlado e reservado a indicações clínicas específicas, sendo essencial combater a automedicação e promover o uso racional do fármaco.

Palavras-chave: Agonistas GLP1; Semaglutida; Efeitos adversos; Emagrecimento.

THE INDISCRIMINATE USE OF SEMAGLUTIDE FOR COSMETIC PURPOSES: ITS CAUSES AND CONSEQUENCES IN A LITERATURE REVIEW

ABSTRACT

The increasing indiscriminate use of semaglutide, originally indicated for the treatment of type 2 diabetes, has raised concerns among health professionals due to its use for aesthetic purposes. This literature review aimed to analyze the factors that drive this inappropriate use, as well as its possible clinical consequences. The search was conducted in the PubMed, SciELO and LILACS databases, with descriptors in Portuguese and English related to semaglutide, adverse effects and weight loss, using Boolean operators to refine the results. Of the 349 articles initially identified, 16 were selected after screening based on inclusion and exclusion criteria, according to the PRISMA model. The results show that the popularization of Ozempic® outside its therapeutic context is due to the increase in obesity, aesthetic pressure and the influence of social networks. In addition to the metabolic benefits, the drug is associated with adverse effects such as nausea, vomiting and, in more severe cases, pancreatitis and retinopathy. It is concluded that the use of semaglutide must be strictly controlled and reserved for specific clinical indications, and that it is essential to combat self-medication and promote the rational use of the drug.

Keywords: GLP1 agonists; Semaglutide; Adverse effects; Weight loss.

1 INTRODUÇÃO

O uso indiscriminado de Ozempic, nome comercial da semaglutida, tornou-se um tema de crescente relevância tanto na prática clínica quanto no debate público. Este fármaco,

originalmente desenvolvido para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, tem despertado atenção não apenas pela sua eficácia no controle glicêmico, mas também por seu efeito secundário de promover perda de peso, o que tem levado ao seu uso fora das indicações médicas estabelecidas. Esse fenômeno pode ser atribuído a uma série de fatores, entre eles o aumento exponencial da obesidade e do diabetes tipo 2 na população mundial, a pressão estética imposta pela sociedade e a disseminação de informações muitas vezes equivocadas nas redes sociais (De Souza *et al.*, 2020).

Historicamente, a introdução de agonistas do receptor do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP-1), como a semaglutida, representou um marco importante no tratamento do diabetes tipo 2. Esses medicamentos possibilitaram um controle mais eficiente da glicemia em pacientes que não conseguiam atingir as metas terapêuticas com antidiabéticos orais tradicionais. Do ponto de vista farmacológico, a semaglutida é um análogo do GLP-1 que atua estimulando a secreção de insulina e inibindo a secreção de glucagon de forma dependente da glicose. Como resultado, há uma diminuição significativa da glicemia tanto em jejum quanto pós-prandial. Além disso, o atraso no esvaziamento gástrico e a redução do apetite contribuem para a perda de peso observada em muitos pacientes, tornando-se um atrativo para indivíduos com sobrepeso ou obesidade (Tan; Dampil; Marquez, 2022).

Entre os efeitos adversos mais frequentes do uso da semaglutida estão sintomas gastrointestinais como náuseas, diarreia, vômitos e constipação. Embora geralmente transitórios, esses sintomas podem comprometer significativamente a adesão ao tratamento (Suran, 2023). Além disso, há relatos e estudos que associam o uso do medicamento a quadros mais graves, como pancreatite aguda, piora de retinopatia diabética em pacientes com histórico prévio da condição e elevação da frequência cardíaca. Tais eventos, embora menos comuns, reforçam a necessidade de avaliação criteriosa antes da prescrição (Feier *et al.*, 2024).

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar o uso indiscriminado de semaglutida e suas principais causas e consequências para o corpo. Com isso há uma necessidade de reforçar que a semaglutida não deve ser vista como uma solução estética rápida para perda de peso, mas sim como um recurso terapêutico destinado a pacientes com indicações clínicas específicas (Frias *et al.*, 2021). A automedicação, frequentemente impulsionada por influenciadores digitais ou pela busca por um “corpo ideal”, representa um risco real à saúde e pode resultar em consequências graves, especialmente quando o medicamento é utilizado sem o devido acompanhamento médico e sem o controle de fatores de risco associados.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, com o objetivo de sintetizar achados relevantes de estudos primários acerca do uso indiscriminado de Ozempic® (semaglutida), suas causas e consequências, com foco nos efeitos adversos e na utilização para emagrecimento. Essa abordagem metodológica permite reunir e analisar criticamente produções científicas sobre determinado fenômeno, contribuindo para uma compreensão ampla e atualizada do tema.

A construção do levantamento bibliográfico, baseou-se na utilização das palavras-chave em português, extraídas do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde): “Agonistas GLP1”, “Semaglutida”, “Efeitos adversos” e “Emagrecimento”; e, em inglês, conforme o MeSH (Medical Subject Headings): “GLP1 agonists”, “Semaglutide”, “Adverse effects” e “Weight loss”. O cruzamento dos descritores foi realizado utilizando operadores booleanos (“AND” e “OR”) nas seguintes bases de dados: *National Library of Medicine* (PubMed), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS), com artigos em português e inglês.

Os critérios de inclusão adotados foram: publicações nos idiomas mencionados, disponíveis na íntegra, publicadas nos últimos cinco anos, que abordassem a temática proposta, e que fossem do tipo revisão sistemática, meta-análise, ensaio clínico randomizado, estudo observacional ou estudo prognóstico. Além disso, o processo de seleção dos estudos iniciou-se com a leitura dos títulos e resumos para verificar a adequação ao tema. Em seguida, foram removidos artigos duplicados entre as bases, textos pagos, teses acadêmicas e diretrizes de prática clínica. Após essa triagem inicial, os artigos remanescentes foram analisados na íntegra para verificar sua elegibilidade. A partir da leitura crítica dos estudos selecionados, foram extraídos dados qualitativos, que embasaram a presente revisão.

A organização e síntese dos resultados ocorreram por meio da categorização, ordenação e sumarização das informações, utilizando o software *Microsoft Excel®* para criação de tabelas que destacaram os principais pontos encontrados na literatura. Por tratar-se de uma pesquisa que não envolveu diretamente seres humanos ou animais, não foi necessária a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme disposto na Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

3 RESULTADOS

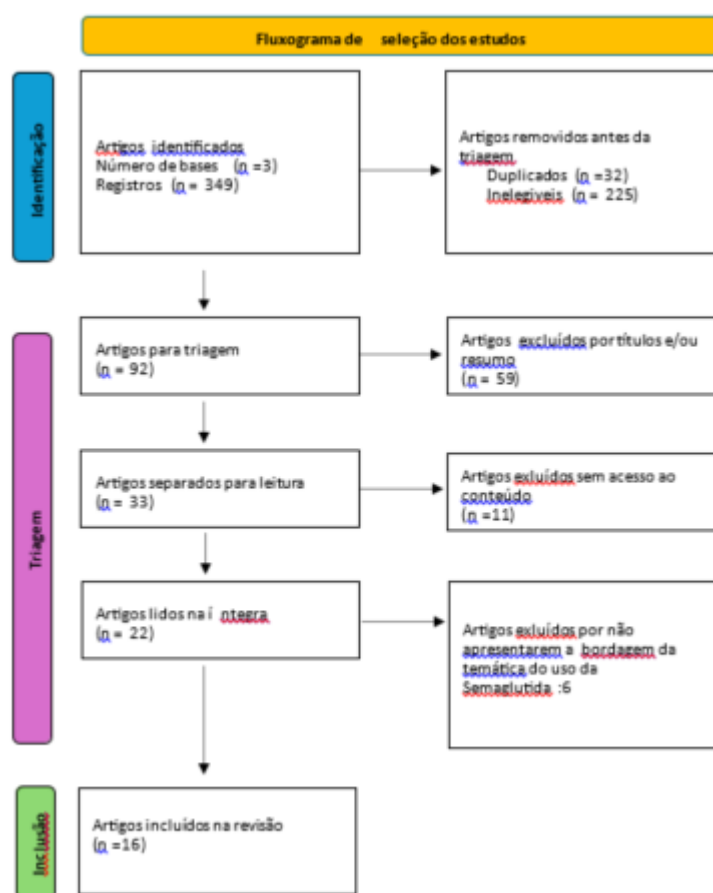
A pesquisa bibliográfica resultou inicialmente na identificação de 349 artigos provenientes de três bases de dados distintas. Após a etapa preliminar de triagem, foram

excluídos 257 registros por duplicidade (32) ou por não atenderem aos critérios básicos de legibilidade (225), restando 92 estudos para análise mais detalhada.

Para garantir a relevância e atualidade das informações, foram considerados apenas artigos publicados nos últimos cinco anos, redigidos em português ou inglês, e que se enquadrassem nos formatos de revisões sistemáticas, ensaios clínicos randomizados e meta-análises. Desses 92 artigos, 59 foram eliminados com base na leitura dos títulos e resumos por não estarem alinhados à temática central do uso da semaglutida. Em seguida, 33 publicações foram selecionadas para leitura completa, porém 11 foram descartadas devido à indisponibilidade de acesso ao conteúdo integral.

A análise minuciosa dos 22 artigos restantes permitiu a exclusão de 6 que não abordavam diretamente o uso da Semaglutida, suas causas ou implicações. Dessa forma, 16 estudos que ofereciam uma discussão aprofundada sobre os efeitos, os motivos do uso inadequado e os impactos potenciais desse fármaco foram incorporados à presente revisão, conforme ilustrado no fluxograma PRISMA (**Figura 1**).

Figura 1 - Fluxograma PRISMA para seleção dos artigos para revisão integrativa



Fonte: Autores do estudo (2025).

Dessa forma, foram selecionados 349 artigos, destes, foram removidos 225 após realizar uma revisão nas bases de dados, e destes apenas 16 dezesseis artigos foram selecionados e fizeram parte do trabalho final como mostra no quadro 1, os quais abordaram o uso indiscriminado da semaglutida, suas principais causas e consequências clínicas e sociais. Essa sistematização possibilitou uma análise comparativa entre diferentes perspectivas científicas sobre o uso da semaglutida, fornecendo base sólida para a discussão crítica da problemática abordada neste trabalho.

Quadro 1 - Amostra final dos artigos

Título do Artigo	Ano	Autor	Objetivo breve
The promise of GLP-1RA for the treatment of obesity: a look at phase 2 and 3 pipelines	2025	Madshad S, Holst JJ	Explorar os estudos clínicos em fases 2 e 3 com GLP-1RA no tratamento da obesidade.
Real-world evidence on the utilization, clinical and comparative effectiveness...	2025	Thomsen RW, Mailbac A, Lehde JB, et al.	Apresentar evidências do mundo real sobre GLP-1RA em terapias para perda de peso.
The Role of GLP-1 Agonists in Esthetic Medicine...	2025	Haykal D, Hersant B, Cartier H, et al.	Investigar o impacto da semaglutida em contorno corporal e saúde da pele.
Long-term weight loss effects of semaglutide in obesity without diabetes in the SELECT trial	2024	Ryan DH, Lingvay I, Deanfield J, et al.	Examinar os efeitos da semaglutida na perda de peso a longo prazo em obesos sem diabetes.
Long-Term Efficacy and Safety of Once-Weekly Semaglutide for Weight Loss in Patients Without Diabetes	2024	Moiz A, Levett JY, Filion KB, et al.	Revisar a eficácia e segurança da semaglutida semanal a longo prazo para perda de peso.
Anti-Hyperglycemic Medication Management in the Perioperative Setting...	2024	Goron AR, Connolly C, Valdez-Sinon AN, et al.	Analisar o manejo de GLP-1RA no perioperatório e ilustrar efeitos adversos.
Semaglutide: de la moda a la evidencia científica	2024	Bueno E, Jara E, Jara J, et al.	Revisar criticamente a evidência científica sobre a semaglutida.
Eficácia e segurança da Semaglutida comparada à terapia padrão...	2023	Fernandes-Nascimento MH, Barbosa AM, Ferreira FPS	Comparar semaglutida à terapia padrão para sobrepeso e obesidade.
La semaglutida es efectiva para el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso	2022	Carrara, Carolina	Apresentar evidência da eficácia da semaglutida para obesidade e sobrepeso.
Efficacy and Safety of Semaglutide for Weight Loss in Obesity Without Diabetes	2022	Tan HC, Dampil OA, Marquez MM	Avaliar eficácia e segurança da semaglutida para perda de peso em obesos sem diabetes.
Once-Weekly Semaglutide in Adolescents with Obesity	2022	Weghuber D, Barrett T, Barrientos-Pérez M, et al.	Investigar o uso semanal da semaglutida em adolescentes com obesidade.
Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial	2022	Garvey WT, Batterham RL, Bhatta M, et al.	Avaliar os efeitos de dois anos da semaglutida em adultos com sobrepeso ou obesidade.
Gastrointestinal tolerability of once-weekly semaglutide 2.4 mg...	2022	Wharton S, Calanna S, Davies M, et al.	Analisar tolerabilidade gastrointestinal da semaglutida e sua relação com perda de peso.
Association of GLP-1 Analogs and Agonists...	2021	Vosoughi K, Alieh J, Khanna L, et al.	Revisar a associação dos análogos de GLP-1 com perda de peso e eventos adversos.
Clinical Perspectives on the Use of Subcutaneous and Oral Formulations of Semaglutide	2021	Gallwitz B, Giorgino F	Discutir o uso clínico das formulações subcutânea e oral da semaglutida.
Safety of Semaglutide	2021	Smits MM, Van Raalte DH	Avaliar a segurança da semaglutida.

Fonte: Autores do estudo, (2025).

4 DISCUSSÃO

Estudos como o de Thomsen *et al.* (2025) destacam os perigos do uso indiscriminado de semaglutida, particularmente em indivíduos que não apresentam obesidade ou diabetes. Além dos efeitos colaterais já mencionados, o uso inadequado pode levar a complicações mais sérias. A literatura aponta para uma possível maior incidência de problemas renais e cardiovasculares em pacientes que utilizam semaglutida sem supervisão médica (Voughi *et al.*, 2021). Outro estudo importante de Goron *et al.* (2024) sobre o uso perioperatório de GLP-1RAs, incluindo a semaglutida, revela que o fármaco pode interferir no controle glicêmico em situações de estresse, como após cirurgias, o que pode agravar a saúde do paciente.

Além disso, o uso de semaglutida sem a devida indicação pode mascarar condições de saúde subjacentes, como transtornos alimentares ou distúrbios metabólicos que ainda não foram diagnosticados. Como discutido por Madsbad e Holst (2025), o uso indiscriminado pode levar a um foco exagerado no peso corporal, sem considerar os aspectos complexos que envolvem a saúde geral do paciente, o que pode ser prejudicial a longo prazo.

A semaglutida, comercializada sob a marca *Ozempic*, é um medicamento utilizado inicialmente no tratamento do diabetes mellitus tipo 2, porém, tem-se destacado no tratamento da obesidade. Como agonista do receptor do GLP-1 (peptídeo semelhante ao glucagon-1), a semaglutida promove efeitos tanto sobre o controle glicêmico quanto sobre a perda de peso (Thomsen, 2025).

Diversos estudos clínicos têm demonstrado a sua eficácia em ambos os contextos, e sua popularidade tem crescido consideravelmente, especialmente com a expansão de sua aplicação para o tratamento de pacientes com obesidade sem diabetes. Isso, no entanto, levanta preocupações quanto ao uso indiscriminado do medicamento, muitas vezes para fins estéticos, sem a devida orientação médica (Ahren *et al.*, 2020).

4.1 Eficácia e segurança da Semaglutida

A eficácia da semaglutida na perda de peso é uma das principais razões pela qual ela se tornou tão popular. Alguns autores destacam, no *SELECT trial*, que a semaglutida demonstrou uma redução significativa do peso corporal em indivíduos com obesidade, com resultados sustentados por até dois anos de tratamento. Este estudo evidenciou que a semaglutida proporcionou uma perda de peso superior a outros tratamentos padrão, como a sibutramina e orlistat, com benefícios adicionais no controle de comorbidades associadas à obesidade, como hipertensão e dislipidemia (Ryan *et al.*, 2024).

Adicionalmente, outros estudos como os de Moiz *et al.* (2024) confirmam a segurança e a eficácia de semaglutida em longo prazo para a perda de peso, com dosagem semanal. Este regime de dosagem foi associado a uma redução do peso corporal em pacientes obesos, sem diabetes, demonstrando o potencial do medicamento além de seu uso convencional em pacientes diabéticos. A semaglutida, ao atuar no sistema nervoso central, reduz a ingestão de alimentos, além de aumentar a sensação de saciedade, mecanismos que a tornam eficaz para o tratamento da obesidade (Carrara, 2022).

Entretanto, um aspecto importante do uso de semaglutida é a sua segurança. Embora a semaglutida tenha mostrado bons resultados em termos de eficácia, seu uso não está isento de efeitos adversos. Os mais comuns incluem reações gastrointestinais, como náuseas e diarreia, especialmente durante as fases iniciais de tratamento. Tais efeitos colaterais são transitórios e diminuem à medida que o corpo se adapta ao medicamento (Wharton *et al.*, 2022). Um estudo de Smits e Van Raalte (2021) também destaca que, apesar da boa tolerabilidade, o uso de semaglutida em pacientes com antecedentes de pancreatite ou problemas gastrointestinais pode exigir monitoramento cuidadoso.

4.2 O Uso de Semaglutida para fins Estéticos e os efeitos adversos do uso indevido e suas possíveis complicações

Com o aumento do uso de semaglutida, uma tendência notável tem sido seu uso para fins estéticos, especialmente entre pacientes sem diagnóstico de diabetes tipo 2 ou obesidade grave. Isso tem gerado um debate sobre a adequação dessa prática, uma vez que a semaglutida não é indicada para indivíduos saudáveis sem essas condições clínicas, e seu uso indiscriminado pode gerar riscos à saúde. O uso de semaglutida para contorno corporal e saúde da pele, embora em alguns casos com resultados positivos, pode levar a complicações como desidratação excessiva e desequilíbrios eletrolíticos (Haykal *et al.* 2025).

O uso estético da semaglutida tem sido impulsionado pela pressão social por padrões estéticos de emagrecimento rápido, muitas vezes motivados por influências midiáticas. Esse fenômeno é ainda mais evidente no Brasil, onde o culto ao corpo e a busca por emagrecimento têm se tornado cada vez mais comuns. A prática de buscar o uso de medicamentos como a semaglutida sem o acompanhamento médico adequado pode ser arriscada e levanta questões sobre a regulamentação do uso de fármacos para fins não terapêuticos (Thomsen *et al.* (2025).

Estudos como o de Thomsen *et al.* (2025) destacam os perigos do uso indiscriminado de semaglutida, particularmente em indivíduos que não apresentam obesidade ou diabetes. Além dos efeitos colaterais já mencionados, o uso inadequado pode levar a complicações mais

sérias. A literatura aponta para uma possível maior incidência de problemas renais e cardiovasculares em pacientes que utilizam semaglutida sem supervisão médica (Voughi *et al.*, 2021). Outro estudo importante de Goron *et al.* (2024) sobre o uso perioperatório de GLP-1RAs, incluindo a semaglutida, revela que o fármaco pode interferir no controle glicêmico em situações de estresse, como após cirurgias, o que pode agravar a saúde do paciente.

Além disso, o uso de semaglutida sem a devida indicação pode mascarar condições de saúde subjacentes, como transtornos alimentares ou distúrbios metabólicos que ainda não foram diagnosticados. Como discutido por Madsbad e Holst (2025), o uso indiscriminado pode levar a um foco exagerado no peso corporal, sem considerar os aspectos complexos que envolvem a saúde geral do paciente, o que pode ser prejudicial a longo prazo.

4.3 Regulamentação e o papel do Médico na prescrição da Semaglutida

O aumento do uso estético de medicamentos como a semaglutida destaca a importância de regulamentações mais rigorosas. O médico tem o papel fundamental de garantir que o medicamento seja utilizado de forma adequada, com a devida supervisão clínica e compreensão dos riscos envolvidos. A prescrição de semaglutida deve ser cuidadosamente avaliada, levando em consideração o perfil clínico do paciente, seu histórico de saúde e os benefícios terapêuticos específicos. A vigilância e o monitoramento regular são essenciais para garantir que os pacientes não experimentem efeitos adversos inesperados e que o medicamento seja utilizado de maneira responsável e eficaz (Smits e Van Raalte, 2021).

O uso de medicamentos para controle de peso ou tratamento de diabetes deve ser baseado em princípios éticos e clínicos, sempre com foco no bem-estar do paciente e na prevenção de riscos à saúde. Isso inclui uma abordagem crítica sobre o uso de semaglutida em contextos não médicos, como na busca por emagrecimento estético. A orientação médica especializada, além de ser crucial para a prescrição adequada do medicamento, também deve envolver a educação do paciente sobre os riscos associados ao uso inadequado de medicamentos (Ahren, 2020).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A semaglutida, tem se mostrado eficaz e segura no tratamento do diabetes tipo 2 e na perda de peso associada à obesidade, quando utilizada corretamente. No entanto, seu uso fora das indicações aprovadas, como para fins estéticos ou em pacientes sem as condições clínicas adequadas, pode acarretar sérios riscos à saúde. O uso indiscriminado de semaglutida pode gerar complicações gastrointestinais, cardiovasculares e renais, entre outras. Portanto, é

essencial que médicos e autoridades de saúde reforcem a regulamentação e monitorem de perto a prescrição de semaglutida, garantindo que o medicamento seja utilizado de maneira segura e responsável.

7 REFERÊNCIAS

AHREN, B. et al. **Efficacy and Safety of Once-Weekly Semaglutide Versus Once-Daily Sitagliptin as an Add-on to Metformin, Thiazolidinediones, or Both, in Patients With Type 2 Diabetes (SUSTAIN 2): A 56-Week, Double-Blind, Phase 3a, Randomised Trial.** *The Lancet Diabetes & Endocrinology*, v. 5, n. 5, p. 341-354, 2020. DOI: 10.1016/S2213-8587(17)30092-X.

BUENO, Elvio et al. Semaglutide: **de la moda a la evidencia científica. A propósito de una Revisión Narrativa.** *An. Fac. Cienc. Méd. (Asunción)*, Asunción, v. 57, n. 3, p. 102-109, Dec. 2024. Disponível em: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-89492024000300102&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 23 abr. 2025. <https://doi.org/10.18004/anales/2024.057.03.102>.

CARRARA, Carolina. **La semaglutida es efectiva para el tratamiento de la obesidad y el sobrepeso.** *Evid. actual. práct. ambul*, 25(3): e007020, 2022.

DESOUZA, C.; CARIOU, B.; GARG, S. et al. **Efficacy and safety of semaglutide for type 2 diabetes by race and ethnicity: a post hoc analysis of the SUSTAIN trials.** *The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism*, Oxford, v. 105, n. 2, p. dgz072, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1210/clinem/dgz072>.

FEIER, C. V. I. et al. **Assessment of Thyroid Carcinogenic Risk and Safety Profile of GLP1-RA Semaglutide (Ozempic) Therapy for Diabetes Mellitus and Obesity: A Systematic Literature Review.** *International Journal of Molecular Sciences*, v. 25, n. 8, p. 4346, 2024. DOI: 10.3390/ijms25084346.

FERNANDES-NASCIMENTO, Maria Helha; Barbosa, Aurélio De Melo; Ferreira, Fernanda Pimenta Simon. **Eficácia e segurança da Semaglutida comparada à terapia padrão de mudanças no estilo de vida para tratamento do sobrepeso e obesidade em adultos: revisão rápida de evidências.** *Rev. Cient. Esc. Estadual Saúde Pública de Goiás Cândido Santiago*, 2023.

FRÍAS, J. P. et al. **Efficacy and safety of once-weekly semaglutide 2·0 mg versus 1·0 mg in patients with type 2 diabetes (SUSTAIN FORTE): a doubleblind, randomised, phase 3B trial.** *The Lancet. Diabetes & Endocrinology*, London, v. 9, n. 9, p. 563–574, 2021. DOI: [https://doi.org/10.1016/S22138587\(21\)00174-1](https://doi.org/10.1016/S22138587(21)00174-1).

GALLWITZ, B.; GIORGINO, F. **Clinical Perspectives on the Use of Subcutaneous and Oral Formulations of Semaglutide.** *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2021 Jun 29;12:645507. doi: 10.3389/fendo.2021.645507. PMID: 34267725; PMCID: PMC8276717.

GARVEY, W. T.; Batterham, R. L.; Bhatta, M.; Buscemi, S.; Christensen, L. N.;

FRIAS, J. P.; Jódar, E.; Kandler, K.; Rigas, G.; Wadden, T. A.; Wharton, S.; STEP 5 Study Group. **Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial.** *Nat Med.* 2022 Oct;28(10):2083-2091. DOI: 10.1038/s41591-022-02026-4. PMID: 36216945; PMCID: PMC9556320.

GORON, A. R.; Connolly, C.; Valdez-Sinon, A. N.; Hesson, A.; Helou, C.; Kirschen, G. W. **Anti-Hyperglycemic Medication Management in the Perioperative Setting: A Review and Illustrative Case of an Adverse Effect of GLP-1 Receptor Agonist.** *J Clin Med.* 2024 Oct 20;13(20):6259. doi: 10.3390/jcm13206259. PMID: 39458209; PMCID: PMC11509032.

HAYKAL, D.; Hersant, B.; Cartier, H.; Meningaud, J. P. **The Role of GLP-1 Agonists in Esthetic Medicine: Exploring the Impact of Semaglutide on Body Contouring and Skin Health.** *J Cosmet Dermatol.* 2025 Feb;24(2):e16716. doi:10.1111/jocd.16716. Epub 2024 Dec 8. PMID: 39645647; PMCID: PMC11845967.

MADSBAD, S.; Holst, J. J. **The promise of glucagon-like peptide 1 receptor agonists (GLP-1RA) for the treatment of obesity: a look at phase 2 and 3 pipelines.** *Expert Opin Investig Drugs.* 2025 Mar;34(3):197-215. doi: 10.1080/13543784.2025.2472408. Epub 2025 Mar 1. PMID: 40022548.

MOIZ, A.; Levett, J. Y.; Filion, K. B.; Peri, K.; Reynier, P.; Eisenberg, M. J. **Long-Term Efficacy and Safety of Once-Weekly Semaglutide for Weight Loss in Patients Without Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials.** *Am J Cardiol.* 2024 Jul 1;222:121-130. doi: 10.1016/j.amjcard.2024.04.041. Epub 2024 Apr 26. PMID: 38679221.

RYAN, D. H. et al. **Long-term weight loss effects of semaglutide in obesity without diabetes in the SELECT trial.** *Nat Med.* 2024 Jul;30(7):2049-2057. doi: 10.1038/s41591-024-02996-7. Epub 2024 May 13. PMID: 38740993; PMCID: PMC11271387.

SMITS, M. M.; Van Raalte, D. H. **Safety of Semaglutide.** *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021 Jul 7;12:645563. Erratum in: *Front Endocrinol (Lausanne).* 2021 Nov 10;12:786732. doi: 10.3389/fendo.2021.645563. PMID: 34305810; PMCID: PMC8294388.

SURAN, M. **As Ozempic's popularity soars, here's what to know about semaglutide and weight loss.** *JAMA,* Chicago, v. 329, n. 19, p. 1627–1629, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2023.2438>.

TAN, H. C.; DAMPIL, O. A.; Marquez, M. M. **Efficacy and Safety of Semaglutide for Weight Loss in Obesity Without Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis.** *J ASEAN Fed Endocr Soc.* 2022;37(2):65-72. doi: 10.15605/jafes.037.02.14. Epub 2022 Aug 23. PMID: 36578889; PMCID: PMC9758543.

THOMSEN, R. W.; Mailhac, A.; Løhde, J. B.; Pottgård, A. **Real-world evidence on the utilization, clinical and comparative effectiveness, and adverse effects of newer GLP-1RA-based weight-loss therapies.** *Diabetes Obes Metab.* 2025 Apr;27 Suppl 2(Suppl 2):66-88. doi: 10.1111/dom.16364. Epub 2025 Apr 8. PMID: 40196933; PMCID: PMC12000858.

VOSOUGHI, K.; Atieh, J.; Khanna, L.; Khoshbin, K.; Prokop, L. J.; Davitkov, P.;

Murad, M. H.; Camilleri, M. **Association of Glucagon-like Peptide 1 Analogs and Agonists Administered for Obesity with Weight Loss and Adverse Events: A Systematic Review and Network Meta-analysis.** *EClinicalMedicine*. 2021 Nov 27;42:101213. doi: 10.1016/j.eclinm.2021.101213. PMID: 34877513; PMCID: PMC8633575.

WEGHUBER, D.; Barrett, T.; Barrientos-Pérez, M.; Gies, I.; Hesse, D.; Jeppesen, O. K.; Kelly, A. S.; Mastrandrea, L. D.; Sørrig, R.; Arslanian, S.; STEP TEENS Investigators. **Once-Weekly Semaglutide in Adolescents with Obesity.** *N Engl J Med*. 2022 Dec 15;387(24):2245-2257. doi: 10.1056/NEJMoa2208601. Epub 2022 Nov 2. PMID: 36322838; PMCID: PMC9997064.

WHARTON, S.; CALANNA, S.; DAVIES, M.; DICKER, D.; GOLDMAN, B.; Lingvay, I.; MOSENZON, O.; Rubino, D. M.; Thomsen, M.; Wadden, T. A.; Pedersen, S. D. **Gastrointestinal tolerability of once-weekly semaglutide 2.4 mg in adults with overweight or obesity, and the relationship between gastrointestinal adverse events and weight loss.** *Diabetes Obes Metab*. 2022 Jan;24(1):94-105. doi: 10.1111/dom.14551. Epub 2021 Oct 4. PMID: 34514682; PMCID:PMC9293236.