

## TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA OBESIDADE: AVANÇOS E EVIDÊNCIAS CLÍNICAS SOBRE AGONISTAS DO RECEPTOR DE GLP-1

USE OF GLP-1 AGONISTS AS A WEIGHT LOSS STRATEGY: EFFICACY AND ADVERSE REACTIONS OF INJECTABLE MEDICINES

USO DE AGONISTAS DEL GLP-1 COMO ESTRATEGIA PARA LA PÉRDIDA DE PESO:  
EFICACIA Y REACCIONES ADVERSAS DE LOS MEDICAMENTOS INYECTABLES

Francisca Lyvia da Silva Oliveira<sup>1</sup>  
Barbara Sammilly Souza Bastos<sup>2</sup>  
Jamily Yasmin da Silva Gomes<sup>3</sup>  
Fabia Julliana Jorge de Souza<sup>4</sup>

**RESUMO:** A obesidade pode ser caracterizada como uma condição crônica e multifatorial que se consolidou como um dos principais desafios de saúde pública mundial, associada ao aumento do risco de doenças metabólicas, cardiovasculares e endócrinas. Diante das limitações das abordagens convencionais, como dieta e atividade física, os agonistas do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1) vêm ganhando destaque como alternativa farmacológica eficaz para o controle do peso corporal. Este estudo teve como objetivo analisar os efeitos do uso de agonistas do GLP-1 como estratégia de perda de peso, considerando sua eficácia clínica e os principais efeitos adversos relatados. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, do tipo revisão narrativa, baseada em artigos científicos, documentos oficiais e bulas de medicamentos publicados entre 2020 e 2025, nas bases SciELO, PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os resultados indicaram que fármacos como a semaglutida, liraglutida e tirzepatida promoveram redução média de 8% a 25% do peso corporal, com melhorias significativas em parâmetros metabólicos, como glicemia, pressão arterial e perfil lipídico. Os efeitos adversos mais frequentes incluem náuseas, vômitos e constipação, geralmente leves e transitórios, embora eventos raros, como pancreatite e distúrbios biliares, possam ocorrer. Conclui-se que os agonistas do GLP-1 representam uma ferramenta promissora e segura no manejo da obesidade, desde que utilizados sob prescrição e acompanhamento médico adequado. 2233

**Palavras-chave:** Perda de peso. Medicamentos Injetáveis. Efeitos adversos. Tratamento farmacológico.

<sup>1</sup>Graduanda de farmácia, Universidade Potiguar.

<sup>2</sup>Graduanda de farmácia, Universidade Potiguar.

<sup>3</sup>Graduanda de farmácia, Universidade Potiguar.

<sup>4</sup>Mestre em ciências da saúde pela universidade federal do rio grande do norte, orientadora vinculada a Universidade Potiguar.

**ABSTRACT:** Obesity is a chronic and multifactorial condition that has been consolidated as one of the two main global public health challenges, associated with the increase in the risk of metabolic, cardiovascular and endocrine diseases. Due to the limitations of conventional approaches, such as diet and physical activity, glucagon type 1 (GLP-1) peptide agonists are gaining importance as an effective pharmacological alternative for controlling body weight. This study aims to analyze the effects of using GLP-1 agonists as a weight loss strategy, considering their clinical effectiveness and the main adverse effects reported. This is a qualitative research, an integrative literature review type, based on scientific articles, official documents and medicines bulletins published between 2020 and 2025, in the SciELO, PubMed and Virtual Health Library (BVS) databases. The results indicate that drugs such as semaglutide, liraglutide and tirzepatide promote an average reduction of 8% to 25% of body weight, with significant improvements in metabolic parameters, such as glycemia, blood pressure and lipid profile. The most common adverse effects include nausea, vomiting and constipation, usually mild and temporary, but also rare events, such as pancreatitis and bile disturbances, including running. It is concluded that GLP-1 agonists represent a promising and safe tool in the management of obesity, since they are used under prescription and with adequate medical accompaniment.

**Keywords:** Weight loss. Injectable medications. Adverse effects. Pharmacological treatment.

**RESUMEN:** La obesidad es una afección crónica y multifactorial que se ha convertido en uno de los principales desafíos de salud pública a nivel mundial, asociada a un mayor riesgo de enfermedades metabólicas, cardiovasculares y endocrinas. Ante las limitaciones de los enfoques convencionales, como la dieta y la actividad física, los agonistas del péptido similar al glucagón-1 (GLP-1) han cobrado relevancia como una alternativa farmacológica eficaz para el control del peso corporal. Este estudio tuvo como objetivo analizar los efectos del uso de agonistas del GLP-1 como estrategia para la pérdida de peso, considerando su eficacia clínica y los principales efectos adversos reportados. Se trata de una revisión bibliográfica cualitativa e integradora basada en artículos científicos, documentos oficiales y prospectos de medicamentos publicados entre 2020 y 2025 en las bases de datos SciELO, PubMed y la Biblioteca Virtual en Salud (BVS). Los resultados indican que fármacos como la semaglutida, la liraglutida y la tirzepatida promueven una reducción promedio del 8 % al 25 % en el peso corporal, con mejoras significativas en parámetros metabólicos como la glucemia, la presión arterial y el perfil lipídico. Los efectos adversos más frecuentes incluyen náuseas, vómitos y estreñimiento, generalmente leves y transitorios, aunque en raras ocasiones pueden presentarse casos como pancreatitis y trastornos biliares. Se concluye que los agonistas del GLP-1 representan una herramienta prometedora y segura para el tratamiento de la obesidad, siempre que se utilicen bajo prescripción médica y supervisión adecuada.

2234

**Palavras chave:** Pérdida de peso. Medicamentos inyectables. Efectos adversos. Tratamiento farmacológico.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é um dos principais problemas de saúde pública mundial, associada ao aumento de doenças crônicas e à sobrecarga dos sistemas de saúde. No Brasil, sua prevalência em adultos cresceu de 15,1% em 2010 para 24,5% em 2023, tendência que acompanha o cenário global e aponta para um futuro preocupante em que se estima que até 2044, cerca de 75% dos adultos brasileiros poderão apresentar excesso de peso (Ministério Da Saúde, 2022; OMS, 2023; Fiocruz, 2024). Essa condição está ligada ao maior risco de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e alguns tipos de câncer, além de gerar custos elevados aos sistemas de saúde (World Obesity Federation, 2022).

Dante desse contexto, torna-se urgente buscar alternativas eficazes de manejo da obesidade, além de mudanças no estilo de vida e dietas balanceadas. Nesse cenário, os agonistas do peptídeo semelhante ao glucagon-1 (GLP-1) vêm ganhando destaque por sua ação no controle do apetite, na saciedade e na regulação metabólica, o que contribui para o emagrecimento e o controle glicêmico (Collins; Costello, 2024).

Entre os principais representantes dessa classe estão a liraglutida, a semaglutida e a tirzepatida, aprovadas em diferentes contextos clínicos e associadas a resultados relevantes na perda de peso (ANVISA, 2021; Wilding *et al.*, 2021; Chaves, 2023). No Brasil, o consumo das chamadas “canetas emagrecedoras” cresceu de forma expressiva, como apontado pela ABESO (2023), revelando a popularização desses fármacos.

A partir desse cenário, surge a seguinte problemática: quais são os efeitos do uso de agonistas do GLP-1 como estratégia de perda de peso, considerando sua eficácia e as reações adversas associadas às canetas emagrecedoras?

A relevância do tema pode ser observada em diferentes dimensões. Do ponto de vista científico, destaca-se a necessidade de avaliar a eficácia e a segurança desses medicamentos; no âmbito social, preocupa o uso frequente sem acompanhamento médico; academicamente, há escassez de estudos nacionais voltados a populações não diabéticas; e, na prática, torna-se essencial que profissionais da saúde conheçam os riscos e benefícios associados para orientar adequadamente seus pacientes.

2235

Dessa forma, este estudo tem como objetivo analisar os efeitos do uso de agonistas do GLP-1 no processo de emagrecimento, com foco na eficácia e nas reações adversas provocadas pelas canetas emagrecedoras. Para alcançar esse propósito, busca-se compreender seus mecanismos de ação, avaliar resultados clínicos, identificar eventos adversos e comparar diferentes fármacos disponíveis.

## MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como uma revisão narrativa, com abordagem qualitativa e exploratória, voltada para a análise da eficácia e das reações adversas associadas ao uso de agonistas do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1) como estratégia de perda de peso. Esse tipo de estudo permite reunir, comparar e interpretar os resultados de diferentes publicações científicas, possibilitando uma compreensão ampla e atualizada sobre a utilização desses medicamentos no manejo da obesidade.

A busca dos materiais científicos foi realizada entre os meses de junho e setembro de 2025, nas seguintes bases de dados eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e PubMed. Foram empregados descritores em português e inglês, combinados por meio de operadores booleanos, tais como: “agonistas do GLP-1 AND perda de peso”, “GLP-1 receptor agonists AND weight loss”, “liraglutida OR semaglutida OR tirzepatida” e “efeitos adversos AND emagrecimento”.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos científicos completos, publicados entre 2020 e 2025, nos idiomas português e inglês, que abordassem a eficácia, segurança e reações adversas dos agonistas do GLP-1 em indivíduos com sobre peso ou obesidade, com ou sem diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Foram também incluídos documentos oficiais de órgãos regulatórios, como ANVISA, e relatórios institucionais sobre o uso clínico desses medicamentos.

Foram excluídos estudos duplicados, revisões sistemáticas, resumos de eventos, monografias, dissertações e publicações que, embora mencionassem o tema central, não apresentavam resultados clínicos ou dados sobre eficácia e segurança.

A análise dos estudos selecionados foi conduzida de forma descritiva e interpretativa, buscando identificar os principais achados referentes à eficácia, aos mecanismos de ação e às reações adversas relatadas no uso das chamadas “canetas emagrecedoras”. Os resultados foram organizados em categorias temáticas que permitiram uma discussão crítica sobre os benefícios, riscos e limitações do uso de agonistas do GLP-1 como ferramenta terapêutica para o controle do peso corporal.

2236

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

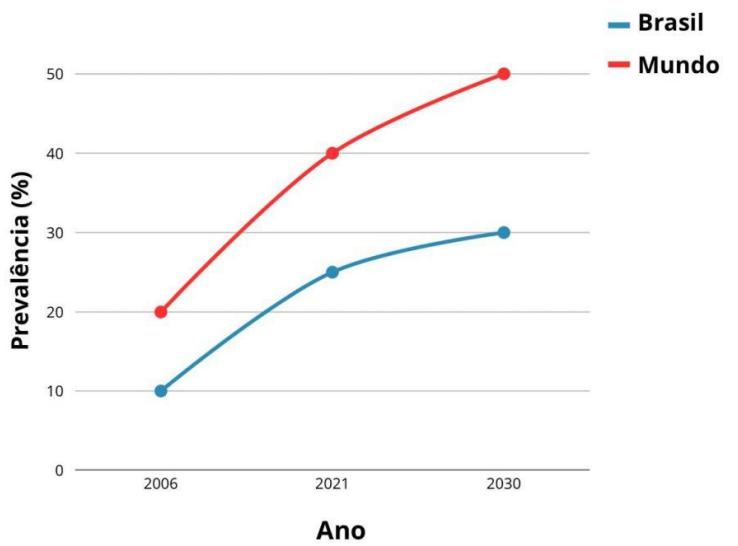
A obesidade é considerada uma doença crônica e multifatorial, caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo capaz de comprometer a saúde física e mental do indivíduo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o diagnóstico é feito com base no Índice de Massa Corporal (IMC), sendo classificada como obesidade grau I quando o valor é igual ou superior a  $30 \text{ kg/m}^2$ , grau II acima de  $35 \text{ kg/m}^2$  e grau III ou obesidade mórbida quando o IMC ultrapassa  $40 \text{ kg/m}^2$  (Malta et al., 2023).

A prevalência global da obesidade tem aumentado progressivamente, sendo estimado que cerca de 40% da população mundial apresenta excesso de peso (Almeida et al., 2025). Esse cenário reflete não apenas questões individuais, mas também fatores sociais e ambientais, que

influenciam hábitos alimentares e padrões de atividade física. Entre os principais determinantes estão o sedentarismo, a ingestão excessiva de alimentos ultraprocessados, aspectos genéticos, condições emocionais e fatores culturais (Cabral *et al.*, 2023).

Conforme mostrado na figura 1, a evolução da obesidade no Brasil e no mundo, demonstrando o crescimento acelerado da prevalência nos últimos anos, o que reforça a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e tratamento.

**Figura 1.** Prevalência de obesidade (%) Mundial e no Brasil entre os anos de 2006 a 2030.



2237

**Fonte:** Adaptado de Almeida *et al.* (2025) e Damiano (2024).

Os impactos da obesidade sobre a saúde são amplos. Estudos associam essa condição ao aumento do risco de desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial, dislipidemias, síndrome do ovário policístico, doenças cardiovasculares, apneia do sono e alguns tipos de câncer (Staico *et al.*, 2023; Carrasquel *et al.*, 2024). Além disso, há prejuízos na qualidade de vida, com limitações funcionais e repercussões psicossociais, como estigmatização e depressão (Damiano, 2024).

Em relação ao tratamento da obesidade permanece um desafio, e embora a mudança de estilo de vida, com alimentação equilibrada e prática regular de atividade física, seja a primeira linha de intervenção, muitos pacientes não conseguem manter a adesão a longo prazo, seja por fatores comportamentais, socioeconômicos ou psicológicos (Malta *et al.*, 2023; Cabral *et al.*, 2023).

Nesse contexto, estratégias complementares tornam-se necessárias. Entre elas estão o uso de farmacoterapia, como os análogos de GLP-1, a metformina e os inibidores de Cotransportador Sódio-Glicose 2 (SGLT-2), e, em casos mais graves, como na obesidade grave (IMC  $\geq 40 \text{ kg/m}^2$ ) ou na obesidade associada a comorbidades de difícil controle (diabetes tipo 2, hipertensão, apneia do sono), a cirurgia bariátrica pode ser indicada (Almeida et al., 2025; Cabral et al., 2023). Essas abordagens buscam reduzir o peso corporal, melhorar o perfil metabólico e diminuir o risco de complicações crônicas.

Assim, a obesidade deve ser entendida como uma condição complexa e de impacto coletivo, cuja abordagem requer uma visão multidisciplinar, unindo prevenção, terapias farmacológicas e acompanhamento contínuo para garantir resultados.

Nesse contexto surgem os agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), em que representam uma classe de fármacos desenvolvidos inicialmente para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, mas que também demonstraram eficácia significativa no manejo da obesidade. Esses medicamentos, popularmente conhecidos como “canetas injetáveis para emagrecimento”, incluem moléculas como a liraglutida e a semaglutida, além de compostos de ação ampliada, como a tirzepatida, que atua de forma combinada nos receptores de GLP-1 e do polipeptídeo insulinotrópico dependente de glicose (Pi-Sunyer et al., 2015; Wilding et al., 2021; Jastreboff et al., 2022).

No Brasil, conforme regulamentação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), sua indicação clínica abrange indivíduos com índice de massa corporal (IMC)  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ , ou com IMC  $\geq 27 \text{ kg/m}^2$  associado a comorbidades relacionadas ao excesso de peso, como diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial ou dislipidemias (ANVISA, 2023). Dessa forma, os agonistas do GLP-1 surgem como uma alternativa farmacológica que complementa as medidas tradicionais de tratamento, como dieta balanceada e atividade física, mas não as substituem (Borges et al., 2023).

Em relação ao mecanismo de ação desses medicamentos, está relacionado à mimetização dos hormônios incretínicos, substâncias liberadas pelo trato gastrointestinal após a ingestão alimentar e que participam da regulação do apetite, da motilidade gástrica e do metabolismo glicêmico. No sistema nervoso central, principalmente no hipotálamo, a ativação dos receptores de GLP-1 resulta em aumento da saciedade e redução da fome, levando a menor ingestão calórica. (Weber et al., 2023).

Além disso, no metabolismo da glicose, os agonistas de GLP-1 estimulam a secreção de insulina dependente da glicose e inibem a liberação de glucagon, favorecendo o controle glicêmico, especialmente em pacientes com resistência insulínica ou diabetes tipo 2 (Frias et al., 2021). No caso da tirzepatida, a ação dupla nos receptores de GLP-1 e GIP intensifica esses efeitos, promovendo maior eficácia na perda de peso e na melhora dos parâmetros metabólicos em comparação a outros fármacos da mesma classe (Jastreboff et al., 2022).

Com base nos avanços recentes no tratamento farmacológico da obesidade, observa-se uma crescente incorporação dos agonistas dos receptores de GLP-1 e GIP como estratégias terapêuticas eficazes e seguras. Esses fármacos atuam na modulação do apetite, controle glicêmico e melhora do metabolismo energético, representando uma alternativa menos invasiva em comparação aos procedimentos cirúrgicos. No Brasil, a aprovação de medicamentos como a liraglutida, semaglutida e tirzepatida ampliou as opções terapêuticas disponíveis, com resultados clínicos promissores na redução de peso corporal e no controle de comorbidades metabólicas (JASTREBOFF et al., 2022; COLLINS; COSTELLO, 2024; ANVISA, 2023).

O quadro 1 sintetiza as principais características desses agentes, destacando seu mecanismo de ação, via de administração, indicações clínicas e evidências de eficácia:

2239

Fármaco	Mecanismo de ação	Via de administração e frequência	Indicações clínicas (ANVISA, 2023)	Evidências de eficácia	Referências
Liraglutida	Agonista seletivo do receptor de GLP-1. Aumenta a secreção de insulina dependente da glicose, inibe o glucagon, retarda o esvaziamento gástrico e promove saciedade.	Subcutânea, diária.	IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ , ou $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ com comorbidades (diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemias).	Redução média de 5-8% do peso corporal em 56 semanas; melhora da glicemia e do perfil lipídico	(Frias et al., 2021; Borges et al., 2023).
Semaglutida	Agonista potente do receptor de GLP-1, com maior meia-vida. Atua sobre centros hipotalâmicos de saciedade e controle do apetite.	Subcutânea, semanal.	IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ , ou $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ com comorbidades (diabetes tipo 2, hipertensão, dislipidemias).	Redução média de 10-15% do peso corporal em estudos de fase III; melhora significativa da HbA1c e da sensibilidade à insulina.	(Weber et al., 2023).

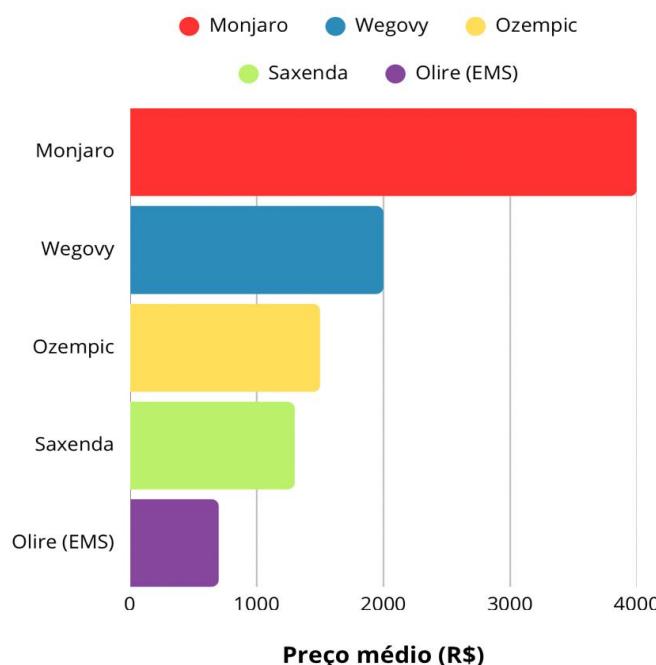
Tirzepatida	Agonista duplo dos receptores GLP-1 e GIP, potencializando a secreção de insulina e a saciedade.	Subcutânea, semanal.	IMC $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ , ou $\geq 27 \text{ kg/m}^2$ com comorbidades associadas.	Redução média de 15–22% do peso corporal; melhora expressiva dos parâmetros metabólicos. Eficácia superior aos agonistas isolados de GLP-1	(Jastreboff et al., 2022).
-------------	--	----------------------	---	--	----------------------------

Em 2025, a indústria farmacêutica do Brasil lançou a Olire, caneta injetável contendo liraglutida, desenvolvida pela EMS e aprovada pela ANVISA, com proposta de custo reduzido em relação às alternativas importadas (ANVISA, 2025; EMS, 2025).

Conforme mostrado na figura 2, mostra uma comparação de custos de medicamentos para obesidade no Brasil em 2025, demonstrando a diferença de preços entre as opções disponíveis no mercado. Observa-se que a Olire (EMS) apresenta custo significativamente inferior em relação as demais alternativas, como Ozempic, Wegovy, Saxenda e Mounjaro.

**Figura 2.** Comparação de custos de medicamentos para obesidade no Brasil (2025)

2240



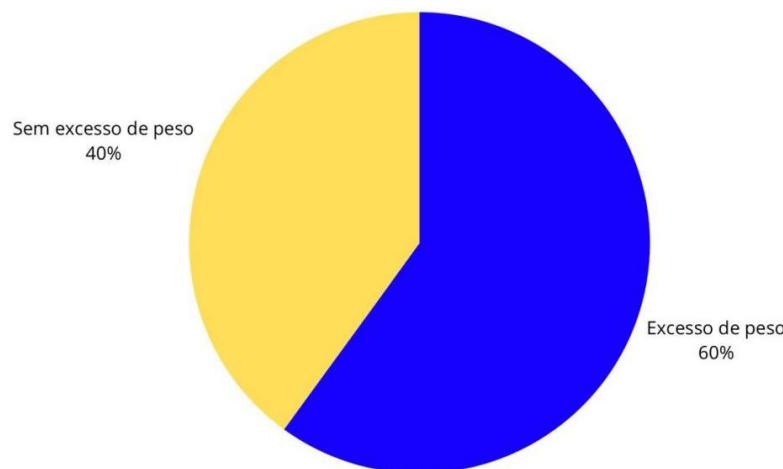
**Fonte:** Adaptado de ANVISA (2025) e EMS (2025).

A Principal diferença entre esses medicamentos está tanto na frequência de aplicação quanto na eficácia terapêutica demonstrada em estudos clínicos controlados. Enquanto a administração da liraglutida ocorre diariamente, a semaglutida é administrada semanalmente e apresentou maior eficácia na redução do peso corporal em condições ideais de pesquisa (Weber et al., 2023). Ambos os fármacos são administrados por via subcutânea, com aplicação recomendada no abdômen, coxa ou braço. No Brasil, a prescrição médica é obrigatória, com validade máxima de 90 dias e retenção da receita pela farmácia (ANVISA, 2025).

Ensaios clínicos indicam que a liraglutida, na dose de 3 mg/dia, pode promover perda média de aproximadamente 8% do peso corporal em cerca de 56 semanas (Pi-Sunyer et al., 2015), percentual inferior ao observado com os fármacos de aplicação semanal, que podem alcançar reduções entre 15% e 25% do peso corporal (Wilding et al., 2021). Ainda assim, a Olipe representa uma alternativa nacional capaz de ampliar o acesso ao tratamento farmacológico da obesidade. Segundo dados do Vigitel (Brasil, 2024), mais de 60% da população adulta brasileira apresenta excesso de peso, o que reforça a necessidade de estratégias terapêuticas eficazes e acessíveis no enfrentamento da obesidade, conforme mostrado na Figura 3 (Vigitel, Brasil, 2024).

**Figura 3.** Prevalência de excesso de peso na população adulta brasileira.

2241



**Fonte:** Adaptado de Vigitel (Brasil, 2024).

Os agonistas do receptor de GLP-1 (GLP-1RAs) foram inicialmente desenvolvidos para o tratamento do diabetes tipo 2, porém, rapidamente chamaram atenção por seus efeitos na perda de peso. Os medicamentos dessa classe farmacológica mimetizam a ação fisiológica do

hormônio intestinal GLP-1, promovendo aumento da sensação de saciedade, retardo do esvaziamento gástrico e redução da ingestão de calorias. Além desses efeitos sobre o controle do apetite, também melhoraram a resposta insulinotrópica dependente da glicose. Adicionalmente, estudos recentes mostram que os GLP-1RAs também atuam em regiões do cérebro responsáveis pelo controle do apetite, contribuindo para uma redução sustentada do peso e melhor controle metabólico (Thomsen; Winkler; Yang; Zhou, 2025).

Estudos clínicos confirmaram a eficácia da semaglutida na redução de peso em indivíduos com sobrepeso ou obesidade, com benefícios adicionais em parâmetros metabólicos, incluindo pressão arterial e perfil lipídico (Wilding et al., 2021).

Segundo publicação no *Annals of Internal Medicine* (2025), esses fármacos também são eficazes em adultos sem diabetes, promovendo redução média de 8 a 12% do peso corporal, com perfil de segurança aceitável, embora eventos gastrointestinais sejam frequentes (ANNALS, 2025).

O Quadro 2 resume os principais achados sobre os efeitos de semaglutida, liraglutida e tirzepatida em indivíduos com sobrepeso ou obesidade, mostrando diferenças na magnitude da perda ponderal e nos benefícios metabólicos associados. Essas evidências reforçam o papel dessas terapias como estratégias promissoras no controle da obesidade e na redução do risco 2242 cardiometabólico:

Fármaco	Principais resultados	População avaliada	Dose/Duração	Referências
Semaglutina	Perda média de 14,9% do peso corporal vs. 2,4% no placebo. Alta eficácia e segurança.	Indivíduos com sobrepeso ou obesidade sem diabetes	2,4mg ix/semana/68 semanas	STEP- (Wilding et al., 2021)
Semaglutina	Continuidade do tratamento – perda sustentada; interrupção – recuperação ponderal, reforçando o caráter crônico da obesidade.	Indivíduos com obesidade após 20 semanas iniciais de tratamento	2,4mg ix/semana/68 semanas	STEP-4 (Rubino et al., 2021)
Liraglutida	Redução média de 5,6% do peso corporal; 28,6% perderam > 10%. Em pacientes com DM2: 3,1% de perda.	Pacientes com obesidade (com ou sem DM2)	3,0mg SC ix/dia/12 meses	GASOYAN et al. (2024), Cleveland Clinic.

	Adesão foi determinante.			
Tirzepatida	Perda média de 22,9% do peso corporal; redução de 94% no risco de DM2.	Indivíduos com obesidade (incluindo não diabéticos)	5-15mg SC ix/semana/3 anos	SURMOUNT-1 (Lily, 2024)
Tirzepatida	Perda média de 20,2% com tirzepatida vs. 13,7% com semaglutida; melhora de glicemia, lipídios e pressão arterial.	Indivíduos com obesidade, sem DM2	72 semanas	NEJM (2024); Lundgren et al. (2023)
Tirzepatida	Mecanismo duplo (GLP-1 + GIP) potencializa efeitos de saciedade e controle glicêmico; explica a superioridade clínica.	Revisão/ análise mecanística	-	ARONNE et al. (2025)

**Fonte:** Adaptado de WILDING et al. (2021); RUBINO et al. (2021); GASOYAN et al. (2024); LILLY (2024); LUNDGREN et al. (2023); ARONNE et al. (2025).

O uso de agonistas do receptor do peptídeo semelhante ao glucagon tipo 1 (GLP-1), como semaglutida, liraglutida e a tirzepatida tem se popularizado como estratégia terapêutica para controle glicêmico e, mais recentemente, para redução de peso em indivíduos com obesidade ou sobrepeso. Apesar da eficácia comprovada em diversos ensaios clínicos as reações adversas gastrointestinais, são comumente observadas em pacientes, especialmente nas fases iniciais da terapia. Os efeitos adversos mais frequentemente relatados com o uso dos agonistas do GLP-1 são de natureza gastrointestinal, incluindo náusea, vômitos, diarreia, constipação e dor abdominal. Esses sintomas geralmente ocorrem durante as primeiras semanas de tratamento e tendem a diminuir com o tempo ou após ajuste da dose, sendo considerados efeitos de intensidade leve a moderada (Wilding et al., 2021; Davies et al., 2021).

No estudo realizado por Thomsen et al. (2025), foi demonstrada uma variação de 47% a 84% na incidência de efeitos adversos entre os grupos que utilizaram agonistas do GLP-1, em comparação com 13% a 63% no grupo placebo. A descontinuação do tratamento devido a eventos adversos ocorreu em 0% a 26% dos pacientes tratados com agonistas do GLP-1, contra 0% a 9% no grupo placebo. Por outro lado, eventos adversos gastrointestinais mais graves, como náuseas persistentes, vômitos e diarreia intensa, também foram relatados em outros estudos clínicos, especialmente em fases iniciais do tratamento ou em pacientes sensíveis à titulação da dose.

(Wilding et al., 2021; Jastreboff et al., 2022). Esses achados reforçam a importância do acompanhamento médico durante o uso desses fármacos, visando à adequada adaptação da dose e à redução da ocorrência de efeitos adversos.

Complementarmente, estudos observacionais e análises de farmacovigilância sugerem associação com maior risco de pancreatite aguda, colelitíase, colecistite e até gastroparesia, provavelmente relacionados ao efeito de retardo no esvaziamento gástrico promovido por esses fármacos (Abdelrahman et al., 2024; Abdalla et al., 2023). Entretanto, meta-análises recentes com dados de ensaios clínicos randomizados não evidenciaram risco de pancreatite aguda e câncer pancreático com o uso de agonistas do GLP-1 (Kasagga et al., 2025), o que ressalta a complexidade da avaliação de segurança a longo prazo desses medicamentos.

Além dos efeitos adversos, os agonistas do GLP-1 demonstraram benefícios clínicos importantes, incluindo melhora do controle glicêmico, redução ponderal e efeitos protetores cardiovasculares e renais. Uma meta-análise de Winkler et al. (2024) mostrou redução do risco de eventos cardiovasculares maiores, como infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral, bem como diminuição da progressão da insuficiência renal em pacientes com diabetes tipo 2. (Winkler et al., 2024).

No entanto, apesar dos efeitos benéficos, a segurança a longo prazo desses fármacos ainda demanda atenção, a mesma análise observou que a descontinuação do tratamento devido a efeitos adversos foi mais frequente nos grupos tratados com agonistas do GLP-1 em comparação com o grupo placebo (Winkler et al., 2024). Adicionalmente, efeitos adversos menos frequentes, mas relevantes, também foram descritos, incluindo alterações emocionais, como ansiedade, depressão e ideação suicida, elevando preocupação a agências de saúde a reforçarem a necessidade de vigilância psiquiátrica durante o uso desses medicamentos (Hayes et al., 2023).

Por fim, pacientes em uso de agonistas do GLP-1 podem apresentar risco aumentado de aspiração durante procedimentos anestésicos devido ao retardo no esvaziamento gástrico. Estudos sugerem que a suspensão temporária do medicamento antes de procedimentos eletivos pode ser necessária para reduzir esse risco (Maia et al., 2025).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os agonistas do GLP-1 representam um avanço significativo no manejo da obesidade, especialmente pela eficácia comprovada na redução do peso corporal e na melhora de parâmetros metabólicos, como glicemia, perfil lipídico e pressão arterial. Evidências clínicas demonstram

que fármacos como liraglutida, semaglutida e tirzepatida promoveram perdas ponderais expressivas e sustentadas, quando comparadas a outras terapias farmacológicas disponíveis, tornando-se alternativas promissoras tanto para indivíduos com diabetes tipo 2 quanto para não diabéticos.

No entanto, apesar dos benefícios, o uso dessas medicações requer cautela. Os efeitos adversos gastrointestinais, como náuseas, vômitos e constipação, são frequentes, sobretudo nas fases iniciais do tratamento, e podem comprometer a adesão terapêutica. Além disso, potenciais riscos pancreáticos, biliares e psicológicos reforçam a importância do acompanhamento médico e da prescrição criteriosa.

O uso indiscriminado das chamadas “canetas emagrecedoras”, sem orientação profissional, representa um problema crescente e preocupante. A banalização desses medicamentos como soluções rápidas para perda de peso ignora sua finalidade clínica e os riscos associados, o que exige maior fiscalização, educação em saúde e responsabilidade compartilhada entre médicos, farmacêuticos e pacientes.

Dessa forma, conclui-se, portanto, que os agonistas do GLP-1 são ferramentas eficazes e seguras quando utilizados de forma adequada e supervisionada, integrando-se a um plano terapêutico que envolva mudança de hábitos, alimentação equilibrada e atividade física. O sucesso no combate à obesidade depende de uma abordagem multidisciplinar e consciente, que valorize não apenas a perda de peso, mas a promoção da saúde e da qualidade de vida a longo prazo.

## REFERÊNCIAS

ABDELRAHMAN A, et al. GLP-1 receptor agonists and risk of gastrointestinal adverse events: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2024;109(2):456–465.

ABESO – Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Relatório sobre a comercialização de medicamentos para obesidade em Maringá (PR). São Paulo; 2023. Disponível em: <https://abeso.org.br>.

ABDALLA M, et al. Acute pancreatitis and biliary disease associated with GLP-1 receptor agonists: a pharmacovigilance study. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2023;25(7):1789–1797.

ALMEIDA FF, et al. Implicações do uso de análogos do GLP-1 e biguanida: uma revisão integrativa sobre segurança, eficácia e automedicação. *Revista Caderno Pedagógico*. 2025;22(7):1–20. DOI: 10.54033/cadpedv22n7-215.

ANNALS OF INTERNAL MEDICINE. Efficacy and safety of GLP-1 receptor agonists for weight loss in adults without diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Internal Medicine*. 2025. Disponível em: <https://www.acpjournals.org>.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução n.º 156, de 2016. Aprova a liraglutida (Saxenda) para tratamento da obesidade. *Diário Oficial da União*. Brasília; 2016.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução que aprova o uso da liraglutida para o tratamento da obesidade. Brasília; 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>.

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Nota técnica sobre prescrição e dispensação de medicamentos injetáveis para obesidade. Brasília; 2025.

ARONNE L, et al. Dual agonism with tirzepatide in obesity management: clinical perspectives. *Obesity Reviews*. 2025;26(2):110-122.

BORGES LC, FERREIRA MA, ALMEIDA TM. Semaglutida e seu papel no tratamento da obesidade: revisão sistemática. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. 2023;17(106):55-64.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.

CABRAL IEG, COSTA BR, LEMES GP, et al. Impacto saúde-doença no controle de peso com uso de hipoglicemiantes da classe análogos do GLP-1. *Revista Multidisciplinar em Saúde*. 2023;4(1). DOI: 10.51161/remis/3807.

CARRASQUEL CM, et al. Obesidade e o uso de análogos do GLP-1 no controle de peso. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*. 2024;24(8):e15334.

CHAVES L. Tirzepatida: um novo agonista dual para o tratamento da obesidade e diabetes. *Revista Brasileira de Endocrinologia*. 2023;67(2):123-130.

COLLINS C, COSTELLO R. The role of GLP-1 receptor agonists in weight management. *International Journal of Obesity*. 2024;48(4):1123-1135.

CONITEC – Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS. Relatório de recomendação: liraglutida para obesidade. Brasília; 2023.

DAMIANO WM. Impacto na saúde geral sobre o uso da semaglutida. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição). Centro Universitário Sagrado Coração, Bauru-SP; 2024.

DAVIES MJ, et al. Effect of liraglutide on cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2021;325(14):1414-1425.

EMS – Indústria Farmacêutica. Olixe: bula do medicamento. Hortolândia: EMS; 2025.

FIOCRUZ – Fundação Oswaldo Cruz. Projeções da prevalência de obesidade no Brasil até 2044. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2024. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br>.

FRIAS JP, et al. Tirzepatide versus semaglutide once weekly in patients with type 2 diabetes. *New England Journal of Medicine*. 2021;385(6):503-515.

GASOYAN H, et al. Cleveland Clinic study identifies key factors that can impact long-term weight loss in patients with obesity who were prescribed GLP-1 RA medications. *JAMA Network Open*. 2024;7(9):e2329754.

HAYES JT, et al. Psychiatric adverse events with GLP-1 receptor agonists: signals from pharmacovigilance data. *Frontiers in Psychiatry*. 2023;14:1198452.

JASTREBOFF AM, et al. Tirzepatide once weekly for the treatment of obesity. *New England Journal of Medicine*. 2022;387(3):205-216.

KASAGGA A, et al. Dose-dependent efficacy and safety of tirzepatide for weight loss in adults without diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*. 2025;26(6):1012-1024.

KUSHNER R, et al. Tirzepatide for weight management: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*. 2023;108(9):2312-2320.

LILLY. Treatment with tirzepatide in adults with pre-diabetes and obesity. *Lilly Investor News*. 2024. Disponível em: <https://investor.lilly.com>.

LUNDGREN JD, et al. The weight-loss effect of GLP-1RAs: a nonlinear dose-response meta-analysis. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2023;118(3):494-495.

MAIA AG, PALHARES LFN, COSTA VS. Efeitos adversos graves no trato gastrointestinal associados aos agonistas de GLP-1 disponíveis no Brasil: uma revisão da literatura. *Revista Médica de São Paulo*. 2025;104(2):e227746. 2247

MALTA RW, GONDIM LM, SANCHES EA. Atenção farmacêutica no tratamento da obesidade: uma revisão integrativa. *Research, Society and Development*. 2023;12(10):e26121043327.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Vigilância Brasil 2022: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.

NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. Tirzepatide versus semaglutide for weight management: a randomized trial. *New England Journal of Medicine*. 2024. Disponível em: <https://www.nejm.org>.

OBSERVATÓRIO DE SAÚDE PÚBLICA. Panorama da obesidade no Brasil 2023. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.

PI-SUNYER X, et al. A randomized, controlled trial of 3.0 mg of liraglutide in weight management. *New England Journal of Medicine*. 2015;373(1):11-22.

QUEIROZ WL. Uso off-label da semaglutida (Ozempic) para fins estéticos: eficácia e riscos. *Brazilian Journal of Health Review*. 2025;8(1):1-22.

REIS A. O uso da liraglutida no manejo da obesidade: revisão narrativa. *Revista Brasileira de Endocrinologia e Metabologia*. 2023;67(3):245-252.

RODRIGUES F, et al. Clinical effects of tirzepatide in weight reduction: systematic review. *Diabetes & Metabolic Syndrome*. 2023;17(1):45-53.

RUBINO D, et al. Effect of continued weekly subcutaneous semaglutide vs placebo on weight loss maintenance in adults with overweight or obesity: the STEP 4 trial. *JAMA*. 2021;325(14):1414-1425.

STAICO BM, FERREIRA LMV, LIMA MGO, et al. O uso de análogos de GLP-1 liraglutida, semaglutida e tirzepatida no tratamento da obesidade: uma revisão de literatura. RECIMA21: Revista Científica Multidisciplinar. 2023;4(4):e442950.

THOMSEN RW, WINKLER J, YANG S, ZHOU Z. Real-world evidence on the utilization, clinical and comparative effectiveness, and adverse effects of newer GLP-1RA-based weight-loss therapies. *Diabetes, Obesity and Metabolism*. 2025;27(Suppl. 2):66-88.

VIGITEL BRASIL. Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.

WEBER C, PEREIRA A, SANTOS R. Adverse effects and adherence to GLP-1 receptor agonists in obesity treatment: a clinical review. *Diabetology & Metabolic Syndrome*. 2023;15(8):1-12.

WILDING JPH, et al. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity (STEP 2248 trial). *New England Journal of Medicine*. 2021;384(11):989-1002.

WINKLER J, YANG S, ZHOU Z. GLP-1 receptor agonists and pancreatic safety concerns in type 2 diabetic patients: data from cardiovascular outcome trials. *Endocrine*. 2024;70:1-9.

WORLD OBESITY FEDERATION. *World Obesity Atlas 2022*. Londres: World Obesity Federation; 2022.

WORLD OBESITY FEDERATION. *World Obesity Atlas 2023*. Londres: World Obesity Federation; 2023.