

O USO *OFF-LABEL* DO OZEMPIC® NO TRATAMENTO DA OBESIDADE

THE *OFF-LABEL* USE OF OZEMPIC® IN THE TREATMENT OF OBESITY

Fábio da Silva Borges¹, Karina Oliveira¹, Luciana Cassia Araujo de Sousa²

¹ Alunos do Curso de farmácia

² Professora Mestre do Curso de Farmácia

RESUMO

Introdução: Ozempic® (Semaglutida), um medicamento aprovado para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, tem sido utilizado de forma *off-label* para o tratamento de obesidade. **Objetivo:** Avaliar a eficácia, segurança e impacto do uso *off-label* do Ozempic® no tratamento da obesidade, considerando seus efeitos sobre a perda de peso. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura de natureza básica e com abordagem qualitativa, foram utilizadas fontes secundárias de informação, artigos científicos originais e estudos de casos disponíveis nas bases de dados eletrônicos Scielo, Google Acadêmico, BVS, CAPES, ABESO, PubMed e SBEM, publicados entre 2018 e 2024. **Discussão:** O uso *off-label* do Ozempic® vem demonstrando resultados significativos na redução de peso corporal. No entanto seu uso deve ser cuidadosamente considerado, mesmo que os efeitos colaterais sejam transitórios. É imperativo ressaltar que seu uso deve ser supervisionado por um profissional de saúde habilitado. **Conclusão:** Conclui-se que o uso *off-label* do Ozempic® em conjunto com mudanças no estilo de vida é eficaz para a perda de peso e a melhoria da qualidade de vida, desde que realizado sob a supervisão de profissionais de saúde qualificados.

Palavras-Chave: Benefícios; *Off-label*; Obesidade; Ozempic®; Tratamento.

ABSTRACT

Introduction: Ozempic® (Semaglutide), a drug approved for the treatment of type 2 diabetes mellitus, has been used *off-label* for the treatment of obesity. **Objective:** To evaluate the efficacy, safety and impact of the *off-label* use of Ozempic® in the treatment of obesity, considering its effects on weight loss. **Methodology:** This is a systematic review of the basic literature with a qualitative approach, using secondary sources of information, original scientific articles and case studies available in the electronic databases Scielo, Google Scholar, BVS, CAPES, ABESO, PubMed and SBEM, published between 2018 and 2024. **Discussion:** The *off-label* use of Ozempic® has demonstrated significant results in body weight reduction. However, its use should be carefully considered, even if the side effects are transient. It is imperative to emphasize that its use should be supervised by a qualified health professional. **Conclusion:** It is concluded that *off-label* use of Ozempic® in conjunction with lifestyle changes is effective for weight loss and improving quality of life, as long as it is performed under the supervision of qualified health professionals.

Keywords: Benefits; *Off-label*; Obesity; Ozempic®; Treatment.

Contato: luciana.sousa@unidesc.edu.br

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial da Saúde (OMS) reconhece a obesidade como uma doença crônica de significativa morbidade e mortalidade, afetando mais de 1 bilhão de pessoas globalmente. Essa condição se caracteriza pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, o que pode desencadear uma série de problemas de saúde, como diabetes tipo 2, hipertensão, doenças cardiovasculares, determinados tipos de câncer e outras complicações graves (Opas, 2022).

Dada a sua abrangência como um problema de saúde pública global, frequentemente se faz necessário recorrer a abordagens farmacológicas para auxiliar na redução de peso. Nesse contexto, o medicamento Ozempic®, que utiliza a substância

Semaglutida, tem demonstrado resultados promissores no tratamento da obesidade, mesmo que seu uso seja fora das indicações originais. Pacientes obesos que utilizam o Ozempic® relatam uma redução significativa do apetite e uma capacidade eficaz de perder peso (Gomes; Trevisan, 2021).

O Ozempic® é um medicamento aprovado para o tratamento de diabetes mellitus tipo 2, que atua estimulando a liberação de insulina e diminuindo a produção de glicose pelo fígado. Embora seu uso seja indicado apenas para o tratamento de diabetes, há relatos de indivíduos fazendo uso *off-label* deste medicamento com a intenção de alcançar a perda de peso (Do Nascimento; Lima; Trevisan, 2021).

O uso *off-label* acontece quando um médico prescreve um medicamento para uma condição que não foi aprovada pelas autoridades, como a ANVISA. Ou seja, o remédio é utilizado de uma forma diferente da indicada oficialmente em indivíduos fazendo uso deste medicamento com a intenção de alcançar a perda de peso (Silva, 2018).

Na atualidade, tem se observado que a semaglutida tem demonstrado resultados positivos em pesquisas que avaliam sua eficácia em pacientes obesos. Entretanto, vale a pena destacar que a segurança do uso *off-label* desse medicamento, visando o emagrecimento, é um aspecto crítico, sob a perspectiva de que os pacientes podem ter perfis de saúde diversos e a interação com outras condições ou medicamentos precisa ser minuciosamente investigada (Vasconcelos, 2022).

Este trabalho teve como objetivo principal avaliar os potenciais benefícios no uso *off-label* do Ozempic® no tratamento da obesidade. Com objetivos específicos buscou-se conceituar a obesidade, apresentar os mecanismos que associam o Ozempic® à perda de peso, discutir o uso *off-label* de medicamentos e destacar o papel do farmacêutico no acompanhamento e manejo do uso do Ozempic®.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura de natureza básica e com abordagem qualitativa. Este tipo específico de revisão tem como objetivo analisar algo com mais critérios, com grande riqueza de detalhes, seguindo um método estruturado para coletar, analisar e demonstrar evidências sobre uma pergunta específica. A abordagem qualitativa envolve uma análise dos dados coletados nos estudos incluídos na revisão, contrastando com a análise quantitativa, que se concentra em dados numéricos (De Sousa et al., 2018).

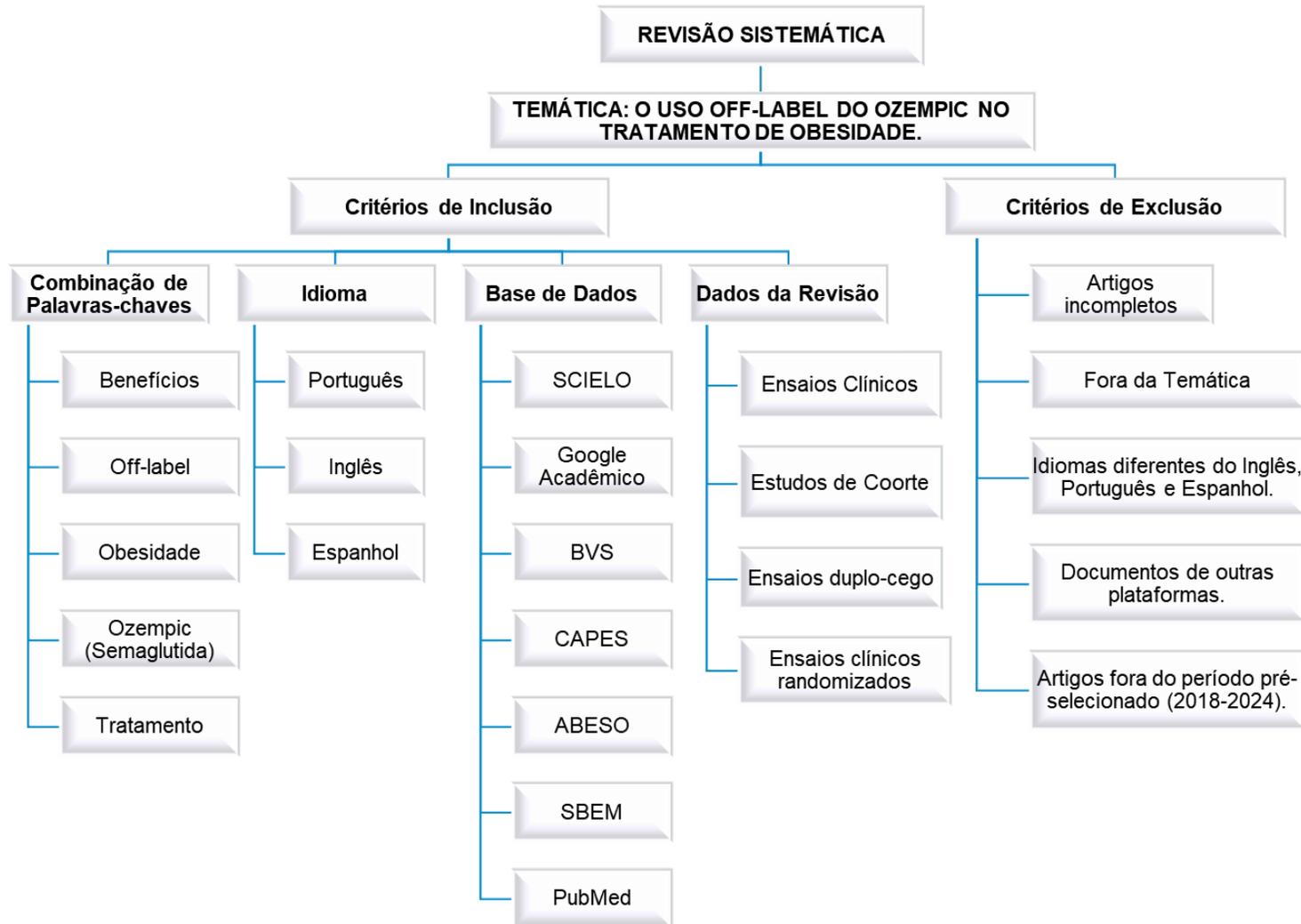
Foram utilizadas fontes secundárias de informação, artigos científicos originais e

estudos de caso disponíveis nas bases de dados eletrônicos, incluindo Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Coordenação de aperfeiçoamento de pessoas de nível superior (CAPES), Associação brasileira para o estudo da obesidade e da síndrome metabólica (ABESO), Sociedade brasileira de endocrinologia e metabologia (SBEM), Public/Publisher Medline (PubMed).

As palavras-chave utilizadas foram: obesidade, Ozempic®(Semaglutida), *off-label*, tratamento, benefícios. A busca por artigos foi por meio da combinação de duas ou mais palavras-chave. Primeiramente, a seleção foi feita por títulos organizados de acordo com a plataforma de busca de onde foram selecionados. Após o primeiro filtro foram lidos os resumos dos artigos e selecionados aqueles que respondiam total ou parcialmente à pergunta de pesquisa. O terceiro filtro foi realizado por meio da leitura da metodologia e dos resultados adquiridos, os artigos que trouxeram resultados dentro da temática e do problema de pesquisa foram selecionados. A partir dos artigos selecionados, foi elaborado um quadro com as principais informações e resultados dos autores para posterior discussão.

Como critérios de inclusão para a seleção dos artigos científicos, foram considerados artigos científicos publicados preferencialmente no Brasil, em português. Artigos originais de grande relevância, publicados em inglês ou espanhol, foram adicionados para dar maior robustez ao tema, visto que no Brasil são poucas as publicações originais, completos e de acesso livre sobre os benefícios do uso *off-label* do Ozempic® no tratamento da obesidade, publicações entre 2018 e 2024 que abordassem como tema central o tratamento da obesidade com o uso do Ozempic® como medicamento principal e/ou auxiliar, bem como sua associação com a perda de peso, eficácia, segurança e efeitos adversos, além da atuação do farmacêutico na dispensação do Ozempic®. Essas informações referentes à metodologia utilizada estão sintetizadas na Figura 1.

Figura 1 - Fluxograma da metodologia utilizada para a coleta de informações



Fonte: Autores (2024).

REFERENCIAL TEÓRICO

OBESIDADE

Problemas relacionados ao peso têm se tornado cada vez mais comuns no mundo atual. O sobrepeso é caracterizado essencialmente pelo acúmulo de gordura corporal. É uma situação preocupante, pois as consequências dessa realidade podem afetar diretamente a qualidade de vida da população. Pessoas acima do peso saudável também estão associadas ao aumento das estatísticas de mortalidade (Spada, 2020). De acordo com Lopes (2022), a obesidade é uma condição de saúde que está associada a uma série de riscos e problemas para a saúde humana e representa um desafio significativo para indivíduos e sistemas de saúde em todo o mundo.

A obesidade é determinada pelo índice de massa corporal (IMC), uma medida amplamente utilizada para avaliar se uma pessoa está com um peso saudável em relação à sua altura. O cálculo do IMC é baseado na seguinte fórmula $IMC = \text{peso (em quilogramas)} / (\text{altura em metros})^2$ (OMS, 2021). A UFRGS (2022) afirma que uma pessoa é considerada obesa quando seu Índice de Massa Corporal é igual ou superior a 30 kg/m^2 .

No Brasil, o percentual de pessoas com Índice de Massa Corporal (IMC) acima do tolerado na idade adulta aumentou de 12,2% em 2003 para 26,8% em 2019. No mesmo período, o percentual da população adulta com excesso de peso aumentou de 43,3% para 61,7%, ou quase dois terços dos brasileiros. Isso significa que uma em cada quatro pessoas com mais de 20 anos é obesa e mais da metade da população está acima do peso (IBGE, 2020).

Um dos riscos mais graves associados à condição de obesidade é a elevação substancial do risco de patologias cardiovasculares. Os indivíduos obesos apresentam uma suscetibilidade aumentada ao desenvolvimento de hipertensão arterial, a qual frequentemente coexiste com a aterosclerose, caracterizada pelo depósito de placas ateroscleróticas nas artérias. Essas condições subjacentes são propensas a precipitar a insuficiência cardíaca, um desfecho clínico com potencial gravidade e letalidade consideráveis (Fausto, 2021).

É importante ressaltar que a obesidade não afeta apenas a saúde física, mas também a saúde mental e a qualidade de vida. A estigmatização e a discriminação social associadas à obesidade podem levar a problemas de saúde mental, como depressão, ansiedade e baixa autoestima (Soares, 2023). Assim, a utilização de medicamentos para auxiliar a redução de peso tem sido uma procura constante e uma necessidade de muitas pessoas. Dentre muitas drogas no mercado, o Ozempic® tem tido destaque (Trabulsi et al.,

2023).

OZEMPIC®

A semaglutida, comercialmente conhecida como Ozempic®, foi desenvolvida pela empresa farmacêutica Novo Nordisk e recebeu aprovação da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em janeiro de 2018 para o tratamento de diabetes mellitus tipo 2 (Izar, 2021). Registrado sob o número 1176600360042, o medicamento está disponível como uma solução injetável aquosa em dosagens de 0,5 mg e 1,0 mg, administrada uma vez por semana. Embora ainda esteja em fase de investigação para aprovação oficial no tratamento da obesidade, sua prescrição off-label para esse propósito tem se tornado uma prática comum na área médica (Medeiros, 2022).

A semaglutida é um análogo sintético do hormônio GLP-1 (peptídeo semelhante ao glucagon 1), desempenhando um papel essencial no controle glicêmico de pacientes com diabetes tipo 2. O mecanismo de ação do Ozempic® baseia-se na ativação seletiva dos receptores de GLP-1, que estão presentes nas células beta do pâncreas. Essa ativação resulta na estimulação da secreção de insulina dependente da glicose, reduzindo os níveis de glicose no sangue quando estes estão elevados. Além disso, a semaglutida suprime a secreção de glucagon, hormônio que contribui para o aumento da glicemia, promovendo maior controle glicêmico. Outro efeito importante é o retardo no esvaziamento gástrico, o que prolonga a digestão e promove a sensação de saciedade, contribuindo diretamente para a redução do apetite e da ingestão alimentar (Gregorio, 2021).

Esses mecanismos de ação explicam a eficácia do Ozempic® na perda de peso, tornando-o uma ferramenta relevante no manejo da obesidade. Entretanto, é importante destacar que, apesar de seus benefícios, o uso de Ozempic® pode estar associado a efeitos colaterais, como náuseas e vômitos, além de potenciais interações medicamentosas. Por esse motivo, seu uso deve ser avaliado de forma criteriosa, considerando os riscos e benefícios para cada paciente (De Oliveira, 2023).

OZEMPIC® VS. WEGOVY®: DIFERENÇAS DE INDICAÇÃO E DOSAGEM

Ozempic® e Wegovy® possuem o mesmo princípio ativo, a semaglutida, porém são indicados para tratamentos distintos. Ozempic® é utilizado no tratamento do diabetes tipo 2, ajudando a controlar os níveis de glicose no sangue e reduzindo o risco de complicações cardiovasculares em pacientes com essa condição. Já Wegovy® é indicado para o tratamento da obesidade, ajudando na perda de peso significativa em adultos com

sobrepeso ou obesidade, especialmente aqueles com comorbidades associadas, como hipertensão e dislipidemia (Carboni, 2024).

Em relação à dosagem, Ozempic® é administrado uma vez por semana, com doses variando entre 0,25 mg, 0,5 mg e 1 mg, dependendo da resposta do paciente. No caso de Wegovy®, a dose inicial é de 0,25 mg por semana, sendo gradualmente aumentada até atingir 2,4 mg semanais. Essa adaptação da dose busca otimizar a perda de peso e minimizar os efeitos colaterais (Novo Nordisk, 2024).

Ambos os medicamentos são administrados por injeção subcutânea semanal, mas com diferenças nas dosagens, de acordo com os objetivos terapêuticos específicos. Enquanto Ozempic® foca no controle glicêmico e na prevenção de complicações do diabetes tipo 2, Wegovy® tem como objetivo principal a redução de peso, sendo parte de um tratamento que inclui mudanças no estilo de vida, como dieta e exercício físico. (Novo Nordisk, 2024).

Em resumo, apesar de ambos os medicamentos utilizarem a semaglutida, as diferenças em suas dosagens e indicações refletem os diferentes tratamentos para diabetes tipo 2 e obesidade.

USO OFF-LABEL DO OZEMPIC®: SUA ASSOCIAÇÃO COM A PERDA DE PESO

Cada medicamento produzido precisa passar por um conjunto de processos e registros junto ao órgão regulador (ANVISA). Essas etapas são necessárias para garantir a segurança e eficácia do medicamento. Além disso, esses procedimentos possibilitam estabelecer a especificação de uso, conforme mencionado nas instruções contidas na bula. Sempre que um profissional médico, por conhecimento técnico, recomenda o uso de um medicamento para tratar uma patologia, mesmo que essa opção não esteja especificamente mencionada na bula, isso é conhecido como uso *off-label* (Silveira, 2019).

A utilização *off-label* do medicamento Ozempic® para auxiliar na redução de peso tem sido uma busca constante e uma necessidade para muitas pessoas. Isso se deve ao fato de essa substância ter a capacidade de diminuir o apetite, reduzindo o desejo de comer e diminuindo a preferência por alimentos gordurosos, contribuindo para a redução do peso corporal devido à baixa ingestão energética (De Souza; Dos Anjos, 2023).

O GLP-1, um hormônio com funções cruciais no metabolismo, desempenha um papel significativo na regulação da glicose e no controle do apetite. A semaglutida, sendo um análogo sintético do GLP-1, replica os efeitos desse hormônio no organismo, notada

sua capacidade de retardar o esvaziamento gástrico, resultando em uma sensação de saciedade prolongada após as refeições (Sabbá, 2022).

Ao influenciar os receptores de GLP-1, o Ozempic® atua na redução da fome, limitando a ingestão alimentar e, conseqüentemente, contribuindo para a perda de peso. Além disso, o medicamento modula o padrão de liberação de insulina e glucagon, promovendo uma regulação mais eficaz dos níveis de glicose (Pinto, 2022).

A utilização do Ozempic® para perda de peso se fundamenta em sua capacidade de estimular os receptores de GLP-1, culminando na produção de insulina. A insulina, por sua vez, desempenha um papel crucial na regulação dos níveis de açúcar no sangue, contribuindo para a redução do apetite. Adicionalmente, o Ozempic® demonstra a capacidade de reduzir a absorção de gordura e intensificar a sensação de saciedade, colaborando assim com a perda de peso (Vacarri, 2022).

É imperativo ressaltar que o uso regular do Ozempic® deve ser supervisionado por um profissional de saúde, e a eficácia pode variar de indivíduo para indivíduo. Além disso, o medicamento pode acarretar efeitos colaterais, destacando a importância de discutir qualquer decisão relacionada ao tratamento com o médico, levando em consideração a condição de saúde específica do paciente (Vacarri, 2022).

EFICÁCIA, SEGURANÇA E EFEITOS ADVERSOS

Há tempos, constatou-se a associação entre obesidade e resistência à insulina, e por isso o uso de antidiabéticos têm ganhado destaque como estratégia para perda de peso e controle da glicemia. Quanto aos auxílios farmacológicos, pacientes obesos com diabetes tipo 2 ou resistência à insulina parecem se beneficiar de agonistas do peptídeo 1 tipo glucagon (GLP-1), como por exemplo Semaglutida e Liraglutida, o que pode melhorar o controle glicêmico, prolongar a saciedade e suprimir o apetite (Gutiérrez, 2023).

O Ozempic® apresenta benefícios significativos no controle glicêmico e na promoção da perda de peso, mas sua utilização deve ser cuidadosamente avaliada em termos de efeitos adversos potenciais e considerações individuais de saúde. A monitorização regular, uma abordagem personalizada e uma comunicação aberta entre profissionais de saúde e pacientes são elementos cruciais para otimizar os resultados terapêuticos e minimizar os riscos associados ao seu uso (Sokoloski, 2023).

Ensaio randomizados mostraram que o Ozempic® é um medicamento seguro para o tratamento do diabetes mellitus tipo 2, mas o alto custo desse medicamento dificulta o acesso de todas as pessoas que dele necessitam. Ensaio globais para aprovação e

registro do Ozempic® para uso como droga anoréxica estão em fase de conclusão, considerando que esta droga tem grande potencial para reduzir o peso corporal. Estudos mostram que o farmacêutico está entre os profissionais que possuem habilidade e conhecimento técnico para fornecer informações sobre a melhor forma de realizar efetivamente o tratamento (Do Nascimento, 2021).

A utilização do fármaco Ozempic® se apresenta com resultados interessantes para perda de peso, entretanto ainda não se sabe os efeitos colaterais a longo prazo da utilização deste medicamento, fator que deve ser considerado pelos pacientes que estão utilizando-o para tratamento que visa o emagrecimento (Sabbá, 2022).

No entanto, é imperativo considerar os potenciais riscos e efeitos adversos associados ao uso do Ozempic®. Entre os efeitos colaterais comuns estão náuseas, vômitos e tonturas. Estes, embora frequentemente transitórios, podem impactar significativamente a qualidade de vida do paciente. É crucial observar a tolerabilidade individual, uma vez que a resposta a medicamentos pode variar consideravelmente (Da Silva, 2024).

Outro aspecto a ser considerado é a possibilidade de interações medicamentosas, especialmente para aqueles que já estão em tratamento para outras condições médicas. O Ozempic®, ao influenciar o sistema gastrointestinal e a regulação hormonal, pode interagir com outros medicamentos, exigindo uma avaliação cuidadosa e ajustes na terapêutica concomitante (Bonato, 2022).

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NA DISPENSAÇÃO DO OZEMPIC®

A assistência farmacêutica é uma grande área composta principalmente, por duas subáreas distintas e complementares: uma que está relacionada à gestão do medicamento e, portanto, garantia de acesso e a outra relacionada ao uso do medicamento, que perpassa pela utilização correta deste. As ações do farmacêutico devem ter centralidade no paciente, todavia, o medicamento acaba por ser o principal insumo no auxílio a farmacoterapia, com o objetivo de promoção do seu uso racional e execução de uma terapêutica individualizada pautada na necessidade do paciente (Brasil, 2022).

A atenção farmacêutica é uma prática privativa do profissional farmacêutico. Ele é o responsável principal na atenção farmacêutica. A OMS preconiza a farmácia clínica como fonte norteadora para a profissão farmacêutica, ou seja, o farmacêutico atua como fonte confiável de informação sobre os medicamentos para a equipe e os pacientes. Nos casos do uso do Ozempic®, o trabalho de orientação e auxílio psicológico é extremamente

relevante para prevenir problemas futuros e oportunizar no presente fármacos com credibilidade (Santos, 2022).

O farmacêutico é um profissional que tem capacidade e conhecimento técnico para informar sobre a melhor forma de realizar o tratamento, utilização dos medicamentos de forma correta e esclarecimento das possíveis contraindicações e interações medicamentosas (Do Nascimento, 2021).

Não há dúvidas de que o uso de medicamentos de qualidade está intimamente ligado à prestação de um serviço de saúde eficiente, sendo também um elemento essencial para sua avaliação. O farmacêutico é o grande responsável por analisar a farmacoterapia do paciente, considerando adesão ao tratamento, hábitos de vida e rotina, e juntamente com a equipe multidisciplinar avaliar quais as metas da farmacoterapia, principalmente no contexto de pacientes obesos (De Almeida, 2023).

RESULTADOS

A partir das plataformas de pesquisa, foi possível realizar a seleção de 9 artigos incluídos no estudo, cujos quantitativos estão apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 - Quantidade de artigos encontrados nas plataformas de pesquisa

PLATAFORMA	QUANTIDADE TOTAL	SELECIONADOS
BVS	1	0
Google Acadêmico	1453	4
Scielo	0	0
Capes	45	0
Abeso	0	0
SBEM	0	0
PubMed	712	5

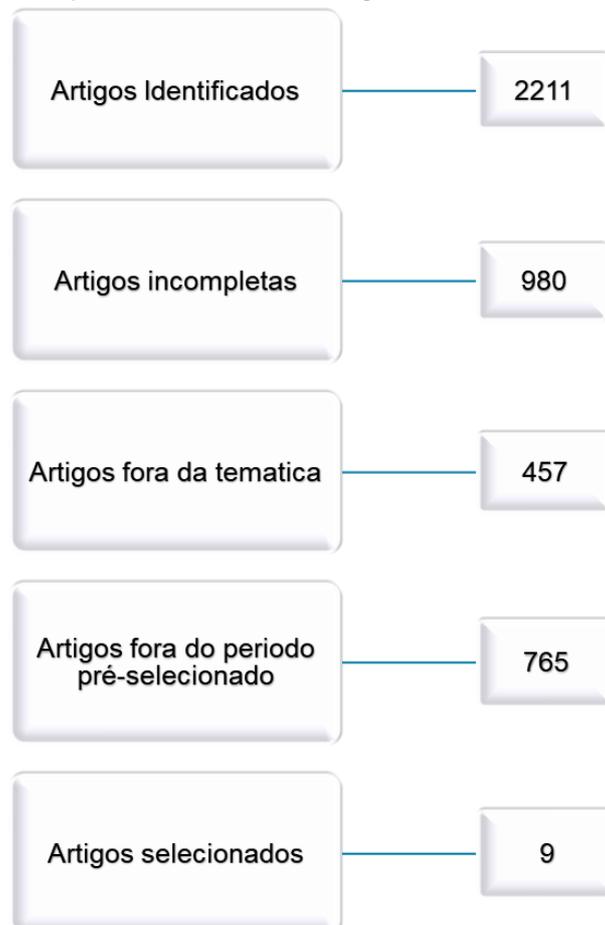
Fonte: Autores (2024).

Após uma extensa pesquisa nas plataformas PUBMED, SCIELO, Google Acadêmico, Abeso e BVS, foram selecionados os artigos mais relevantes para a temática, levando em consideração rigorosos critérios de inclusão e exclusão. Inicialmente, foram identificados 2211 artigos relacionados ao tema proposto (Figura 2). Desses, 457 artigos foram eliminados por não se concentrarem diretamente na avaliação da obesidade,

tratando predominantemente de doenças associadas. Além disso, 980 artigos foram descartados por serem considerados incompletos, seja pela falta de dados essenciais ou pela ausência de uma análise aprofundada. Outros 765 artigos foram excluídos por não estarem dentro do período estabelecido, compreendido entre 2018 e 2024.

Após esse processo de filtragem rigorosa, restaram 9 artigos científicos que cumpriram todos os requisitos metodológicos e temáticos estabelecidos (Figura 2).

Figura 2 - Fluxograma das etapas de exclusão dos artigos científicos identificados nos acervos digitais



Fonte: Autores (2024).

Com relação aos resultados encontrados, foi apresentado uma síntese dos estudos clínicos selecionados, incluindo informações sobre o título do artigo, autores, ano de publicação, método de estudo, tamanho da amostra, dose de semaglutida utilizada, duração do tratamento e resultados obtidos. Essa tabela fornece uma visão geral abrangente dos estudos clínicos que avaliaram a semaglutida, permitindo uma comparação dos métodos e resultados obtidos.

Quadro 2 - Síntese dos Artigos Selecionados e seus Principais Resultados

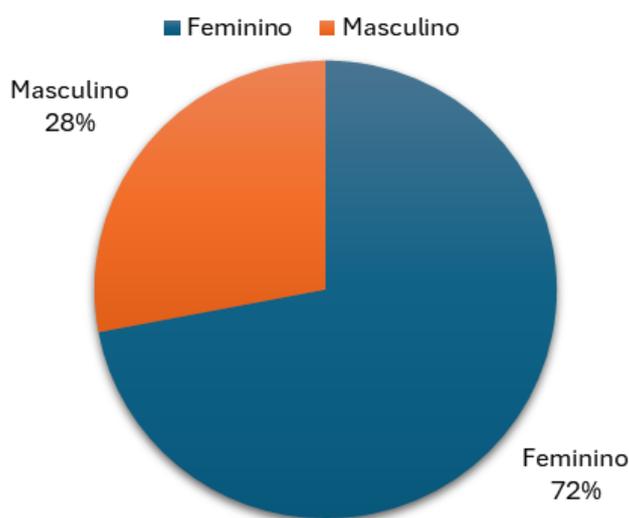
Nº	Título do artigo	Autores e Ano	Método de estudo	Amostra	Dose de Semaglutid a utilizada	Duração do tratamento	Resultados
1	Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: The STEP 1 trial extension	WILDING, John PH et al. (2022)	Estudo randomizado controlado, duplo-cego, com placebo	1961 - 18 anos Placebo - 655 Sema. - 1306	2,4 mg uma vez por semana.	68 Semanas	Os participantes que receberam semaglutida apresentaram perda de peso média de 17,3% (DP: 9,3%), enquanto o grupo placebo perdeu 2,0% (DP: 6,1%)"
2	Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial	GARVEY, W. Timothy et al. (2022)	Estudo randomizado	304 - 47 anos Sema. - 152 Placebo -152	2,4 mg uma vez por semana.	104 Semanas	O estudo demonstrou que a semaglutida é eficaz em reduzir peso corporal, superando o placebo: -Alteração Estimada de Peso com Semaglutida: 15,2% (DP: 0,9) -Alteração Estimada de Peso com Placebo: 2,6% (DP: 1,1)
3	The effect of semaglutide 2.4 mg once weekly on energy intake, appetite, control of eating, and gastric emptying in adults with obesity	FRIEDRICH SEN. Martin et al. (2021)	ensaios randomizados duplo-cego	72 adultos Idades entre 18 a 65 anos. Sema. 36 Placebo 36	2,4 mg por semana	20 semanas	Os participantes tiveram uma perda de peso significativa. Peso corporal foi reduzido em 9,9% com semaglutida e 0,4% com placebo.
4	Once-Weekly Semaglutide in Adolescents with Obesity	WEGHUBE R, Daniel et al. (2022)	Estudo duplo-cego, de grupos paralelos, randomizado e controlado por placebo.	201 adolescentes Idade: 12 a 17 anos. Sema: 134 Placebo: 67	2,4 mg uma vez por semana	68 semanas	O tratamento uma vez por semana com uma dose de 2,4 mg de semaglutida resultou em uma redução de peso corporal de: 16,1% com Semaglutida. 0,6% com Placebo.

5	Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity	WILDING, John PH et al. (2021)	Estudo randomizado, duplo-cego e controlado por placebo.	1.961 - 47 anos Sema. - 1306 Placebo - 655	2,4 mg uma vez por semana	68 semanas	Os participantes que receberam semaglutida resultou em uma redução de peso corporal de 14,9%, em comparação com 2,4% com placebo
6	Weight Loss Outcomes Associated With Semaglutide Treatment for Patients With Overweight or Obesity	GHUSN, Wissam et al. (2022)	Estudo de coorte	408 pacientes Idade: 49 anos	1,7 mg ou 2,4 mg uma vez por semana	3 a 6 meses.	As doses semanais de 1,7 mg e 2,4 mg de semaglutida demonstraram ser clinicamente eficazes na promoção da perda de peso corporal, resultando em reduções significativas de 5,9% em 3 meses e 10,9% em 6 meses..
7	Effect of Subcutaneous Semaglutide vs Placebo as an Adjunct to Intensive Behavioral Therapy on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity	WADDEN, Thomas A. et al. (2021)	Estudo randomizado, duplo-cego	611 Idade: 46 anos Sema: 407 Placebo: 204	2,4mg uma vez por semana	68 semanas,	Os participantes do grupo semaglutida tiveram probabilidade significativamente maior em reduções no peso corporal de 16% versus 5,7% em comparação ao placebo.
8	Effect of Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Daily Liraglutide on Body Weight in Adults With Overweight or Obesity Without Diabetes	RUBINO, Domenica M. et al. (2022)	Ensaio clínico randomizado duplo cego	338 participantes Idades: 49 anos Sema. 126 Lira. 127 Placebo 85	Sema: 2,4 mg, uma vez por semana Lira: 3,0mg por dia	68 semanas	Alteração média do peso corporal desde o início até 68 semanas foi de 15,8% com semaglutida vs 6,4% com liraglutida e a alteração do peso utilizando o placebo foi de 1,9%.
9	Long-term efficacy and safety of oral semaglutide and the effect of switching from sitagliptin to oral semaglutide in patients with type 2 diabetes: a 52-week, randomized, open-label extension of the PIONEER 7 trial	BUSE, John B. et al. (2020)	Extensão randomizada	253 pacientes Idade: 18 anos	De 3, 7 ou 14 mg semanal, ajustada a dose a cada 8 semanas com base na hemoglobina glicada	52 semanas 104 Semanas (extensão)	A semaglutida oral apresenta potencial para redução significativa do peso corporal. Na semana 52: aproximadamente 3,15% . Na semana 104: aproximadamente 4,16%

Fonte: Autores (2024)

A análise dos estudos clínicos selecionados para esta pesquisa revelou que, entre os 9 artigos revisados, a maioria dos participantes era do gênero feminino. Essa predominância pode ser explicada por fatores culturais e sociais, uma vez que as mulheres tendem a procurar mais tratamentos relacionados à perda de peso por questões estéticas e de saúde. Além disso, diferenças fisiológicas, como variações hormonais e composição corporal, podem influenciar a resposta aos tratamentos, o que pode justificar um maior interesse e participação feminina nesses estudos. A representatividade dos gêneros nos estudos analisados está apresentada no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Representação dos gêneros dos Participantes nos Estudos Clínicos



Fonte: Autores (2024).

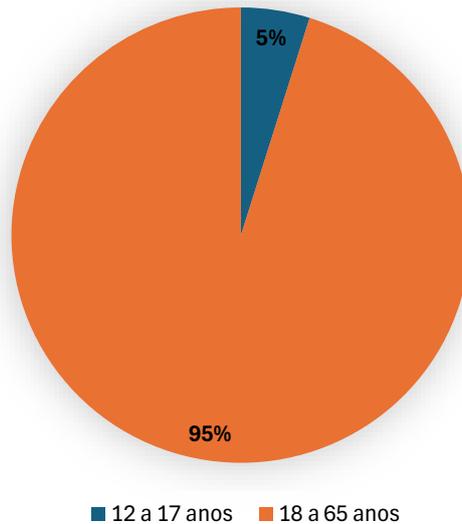
Nos estudos selecionados, a distribuição de gênero revelou uma predominância de mulheres, que representaram 73% dos participantes, enquanto os homens 27%, conforme representado no gráfico 1.

As idades dos adultos incluídos nesses estudos variaram de 18 a 65 anos, conforme demonstrado no gráfico 2, faixa etária em que muitos pacientes podem apresentar condições de saúde que requerem atenção específica em termos de tratamento e manejo de comorbidades. Esse perfil demográfico ressalta a importância de considerar diferenças de gênero na resposta ao tratamento, especialmente em terapias direcionadas a essa faixa etária, onde fatores como alterações hormonais e metabólicas podem afetar a eficácia e a segurança das intervenções terapêuticas.

No estudo conduzido por Weghuber et al. (2022), foi estudada uma população específica de adolescentes com idades entre 12 e 18 anos. A amostra era composta por 201 participantes, dos quais 132 eram do sexo feminino e 69 do sexo masculino. Este artigo

destacou a importância de entender as particularidades dos tratamentos e a resposta aos medicamentos dentro dessa faixa etária, considerando fatores como o desenvolvimento físico e as variações hormonais entre os sexos. Essas diferenças podem influenciar tanto a eficácia quanto a tolerância aos tratamentos, o que torna crucial adaptar as abordagens terapêuticas às necessidades específicas dos adolescentes.

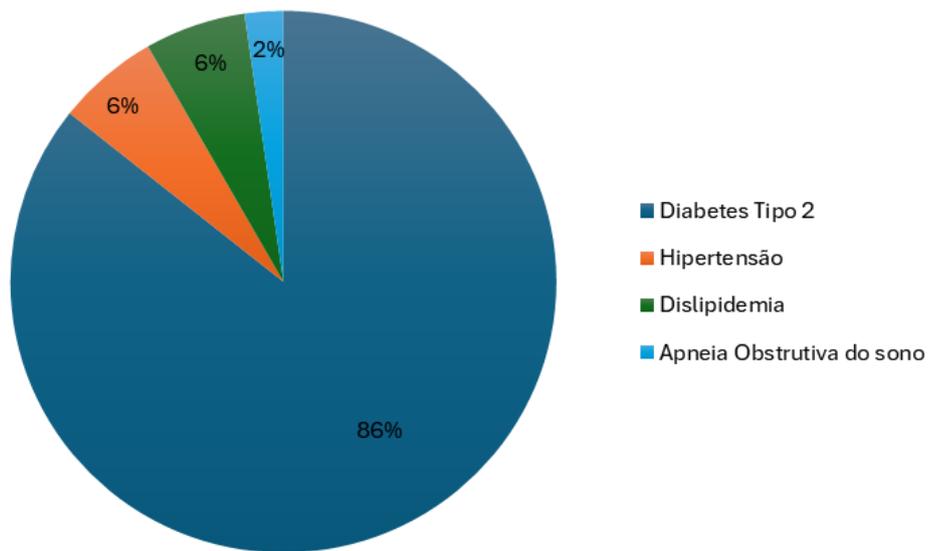
Gráfico 2 - Faixa etária dos participantes da pesquisa



Fonte: Autores (2024).

A revisão dos 9 artigos selecionados também destacou a presença de comorbidades entre os participantes dos estudos. O diabetes tipo 2 surge como a comorbidade mais prevalente entre os participantes, isso é esperado, uma vez que a Ozempic® foi inicialmente desenvolvido e aprovado para o controle glicêmico em pacientes diabéticos. Essa prevalência ajuda a destacar a eficácia do medicamento nesse subgrupo específico, mas também limita a generalização dos resultados para indivíduos sem essa condição. Outras comorbidades, como hipertensão e dislipidemia, também aparecem frequentemente, sublinhando a necessidade de considerar múltiplos fatores de saúde ao avaliar os benefícios e riscos do uso de Ozempic® em um contexto *off-label*. A distribuição das comorbidades entre os participantes está detalhada no gráfico 3.

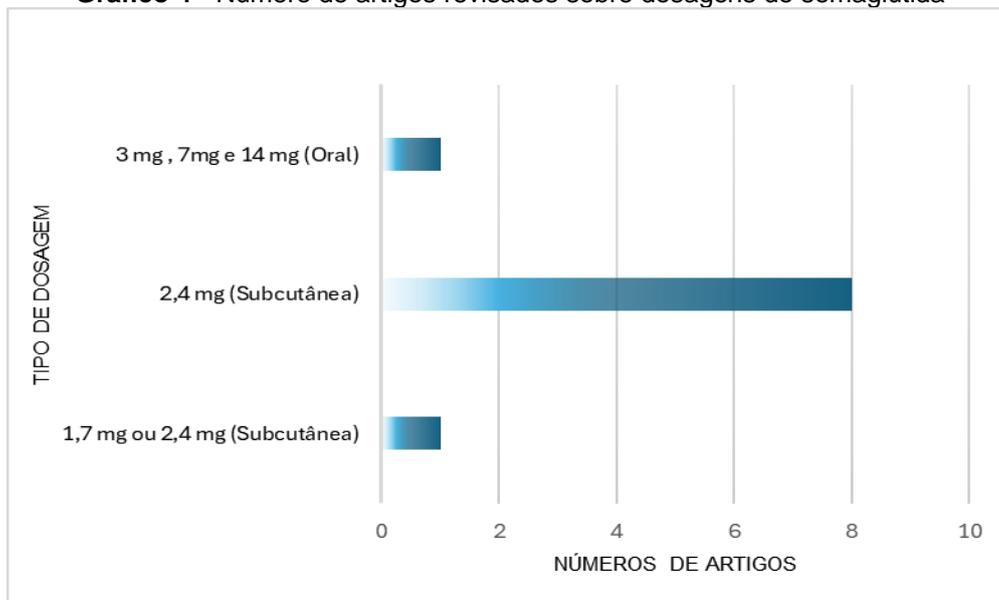
Gráfico 3 - Doenças pré-existentes nos participantes



Fonte: Autores (2024).

O gráfico 4 representa a distribuição dos artigos revisados em relação às dosagens de Ozempic® utilizadas nos estudos. Ele mostra que a maior parte dos artigos (8) focou em doses subcutâneas de 2,4 mg administradas semanalmente, evidenciando que essa dosagem é amplamente estudada e considerada eficaz para o controle de peso. Apenas 1 artigo analisou a administração de doses orais diárias de 3 mg, 7 mg ou 14 mg, destacando a conveniência desta via, mas também observando a possibilidade de efeitos colaterais aumentados com doses mais altas.

Gráfico 4 - Número de artigos revisados sobre dosagens de semaglutida



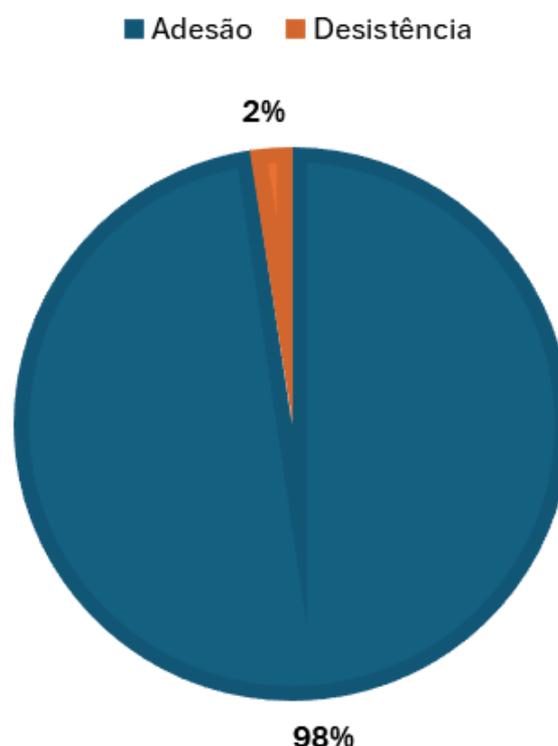
Fonte: Autores (2024).

A revisão de 9 artigos revelou que dos 6109 participantes, apenas 148 participantes precisaram suspender o uso do medicamento devido a mudanças em suas condições de saúde ou a fatores específicos que contraindicam a continuidade do tratamento, conforme gráfico 5. Esses dados mostram a necessidade de considerar fatores adicionais ao planejar o uso terapêutico de medicamentos, visando segurança e eficácia.

Entre as principais razões para a interrupção, destacam-se casos de gravidez. Para pacientes que engravidaram durante o tratamento, a suspensão foi recomendada para evitar possíveis riscos ao desenvolvimento fetal. A gravidez representa uma condição em que o uso de muitos medicamentos requer avaliação criteriosa, e a interrupção é uma medida preventiva comum em protocolos de segurança.

Outro motivo importante para a descontinuação foi a realização de cirurgias bariátricas. Pacientes que passaram por esses procedimentos frequentemente apresentam alterações significativas na absorção e metabolismo de medicamentos, o que pode impactar tanto a eficácia quanto a segurança dos tratamentos. Portanto, a suspensão nesses casos visou ajustar o cuidado terapêutico conforme o novo estado clínico dos pacientes.

Gráfico 5 - Permanência e Desistência dos Participantes



Fonte: Autores (2024).

A tabela de comparação entre os medicamentos Ozempic®, Sibutramina e Saxenda® (Liraglutida) apresenta uma visão clara sobre suas características e efeitos no tratamento da obesidade, considerando aspectos como mecanismo de ação, efeitos adversos e eficácia. Tanto o Ozempic® quanto a Saxenda® compartilham um mecanismo de ação semelhante, atuando como agonistas do receptor GLP-1, que promovem saciedade e controle glicêmico. No entanto, há uma diferença significativa entre os dois: o Ozempic® é administrado uma vez por semana, enquanto a Saxenda® requer aplicações diárias, o que pode dificultar a adesão do paciente ao tratamento. Essa frequência diária pode ser um obstáculo para muitos pacientes que preferem rotinas de tratamento menos intrusivas e mais convenientes.

Em termos de efeitos adversos, tanto o Ozempic® quanto a Saxenda® podem causar náuseas e vômitos, e ambos possuem o risco, embora raro, de pancreatite. Contudo, esses efeitos são geralmente temporários e controláveis com acompanhamento médico e ajuste de dose. Já a sibutramina, que atua no sistema nervoso central, apresenta riscos mais graves, como aumento da pressão arterial e problemas psiquiátricos, o que limita seu uso, especialmente para pacientes com histórico de doenças cardiovasculares. A Sibutramina, além de não permitir ajustes de dose, foi retirada do mercado em muitos países devido a esses riscos.

No quesito eficácia, tanto o Ozempic® quanto a Saxenda® são eficazes em promover perda de peso significativa e duradoura. O Ozempic® é particularmente eficaz em pacientes com diabetes tipo 2 ou resistência à insulina. A sibutramina, embora também auxilie na perda de peso, tem uma eficácia mais limitada, e os riscos superam seus benefícios, tornando-a uma escolha menos viável.

Dessa forma, a análise destaca que Ozempic® e Saxenda® são opções mais seguras e eficazes para o tratamento da obesidade, com a adesão sendo mais fácil com o Ozempic® devido à sua administração semanal. A Saxenda®, por ser administrada diariamente, pode enfrentar desafios de adesão, apesar de sua eficácia. Para mais detalhes, o quadro 3 demonstra uma visão estruturada dessas observações.

Quadro 3 - Comparação entre Medicamentos para Tratamento da Obesidade

Nº	Aspecto	Ozempic®	Sibutramina	Saxenda®
1	Mecanismo de ação	Atua no sistema endócrino e gastrointestinal, reduzindo o apetite e promovendo a saciedade, além de melhorar o controle glicêmico.	Age no sistema nervoso central, afetando os neurotransmissores para reduzir o apetite.	Atua como um agonista do receptor GLP-1, semelhante ao Ozempic®, promovendo saciedade e redução do apetite, com controle glicêmico adicional.
2	Efeitos adversos e riscos	Efeitos adversos gastrointestinais, geralmente temporários; complicações graves como pancreatite e riscos renais são menos frequentes e controláveis com ajustes de dose; administração 1 vez por semana.	Riscos mais graves, incluindo aumento do risco cardiovascular (hipertensão, taquicardia) e problemas psiquiátricos; sem possibilidade de ajuste de dose; administração de 10 mg 1 vez ao dia.	Efeitos adversos incluem náuseas, vômitos, e possibilidade de pancreatite; administração diária por injeção subcutânea. A dose de Saxenda (liraglutida) é iniciada com 0,6 mg por dia e aumentada em 0,6 mg a cada semana até alcançar 3,0 mg por dia, que é a dose de manutenção.
3	Eficácia	Apresenta resultados consistentes em perda de peso significativa e duradoura, especialmente em pacientes com diabetes tipo 2 ou resistência à insulina.	Também promove perda de peso, mas com eficácia limitada e riscos de efeitos adversos graves que superam seus benefícios, levando à sua retirada do mercado em muitos países.	Exibe eficácia em perda de peso significativa e é aprovada para o tratamento de obesidade em pacientes com e sem diabetes.

Fonte: Autores (2024).

As bulas do Ozempic® no Brasil e nos Estados Unidos apresentam diferenças significativas que refletem os regulamentos e práticas de cada país. No Brasil, as opções de apresentação incluem doses de 0,25 mg e 0,5 mg em sistemas de 1,5 mL, enquanto nos Estados Unidos há uma maior variedade, abrangendo também doses de 1 mg e 2 mg em sistemas de até 3 mL. Ambas as bulas indicam o uso no tratamento do diabetes tipo 2, mas a dos EUA detalha melhor as combinações com outros antidiabéticos, incluindo insulina e medicamentos orais.

Quanto às contraindicações, a bula brasileira destaca restrições para uso em diabetes tipo 1 e cetoacidose diabética. Por outro lado, a dos EUA inclui um alerta específico sobre o risco de tumores na tireoide, baseado em estudos com animais, e contraindica o uso em pessoas com histórico de carcinoma medular de tireoide ou síndrome de neoplasia endócrina múltipla tipo 2 (NEM-2). Os efeitos colaterais comuns, como náuseas e hipoglicemia, são mencionados em ambas as bulas, mas a dos EUA oferece mais detalhes sobre reações graves, como pancreatite.

No que diz respeito ao armazenamento, a bula brasileira recomenda um período de

uso de 6 semanas após aberto, enquanto a dos EUA permite até 8 semanas e inclui orientações de descarte ambientalmente conscientes. As composições são semelhantes, ambas contendo fosfato de sódio e propilenoglicol, mas a brasileira especifica o uso de fenol. O quadro 3 a seguir resume essas principais diferenças para facilitar a compreensão.

Quadro 4 - Comparação de Bulas do Ozempic®

Aspecto	Brasil	Estados Unidos
Apresentação e concentração	Doses de 0,25 mg e 0,5 mg em sistemas de 1,5 ml.	Doses de 0,25 mg, 0,5mg, 1 mg e 2 mg em sistemas de 1,5ml e 3 ml.
Indicações de Uso	Controle do diabetes tipo 2, uso com outros antidiabéticos	Controle do diabetes tipo 2, detalha combinações de antidiabéticos
Contraindicações e Advertências	Contraíndicado para diabetes tipo 1 ou cetoacidose diabética	Risco de tumores na tireoide, histórico de MTC ou MEN 2 contraíndicado
Efeitos Colaterais	Náuseas, hipoglicemia, outros efeitos	Efeitos similares com mais detalhes sobre pancreatite e reações alérgicas
Armazenamento e Validade	Validade de 6 semanas após aberto, armazenar em 2°C a 8°C	Validade de 8 semanas após aberto, descarte com foco ambiental
Composição Excipiente	Inclui fosfato de sódio, propilenoglicol, fenol, ajustes de pH	Semelhante, incluindo ajuste de pH com ácido clorídrico e hidróxido de sódio

Fonte: Autores (2024).

DISCUSSÃO

Diante dos dados demonstrados dos 9 artigos selecionados nesta revisão sistemática, foi possível concluir que 100% dos estudos analisados comprovaram que há benefícios no uso *off-label* do Ozempic® no tratamento de obesidade. Os artigos incluídos possuem abordagem de estudo randomizados, estudos clínicos, estudo de coorte e estudo randomizado duplo-cego. Além disso, a maioria dos estudos foram realizados durante um período de 12 meses, sendo que em alguns casos clínicos o estudo contava com um período de extensão de até dois anos, permitindo uma avaliação eficaz e segura do medicamento a longo prazo.

O uso *off-label* do Ozempic® no tratamento da obesidade tem demonstrado benefícios devido à sua ação no sistema endócrino, semelhante ao hormônio GLP-1. Ele reduz o apetite, aumenta a saciedade e retarda o esvaziamento gástrico, contribuindo para a perda de peso. Embora seu custo mensal estimado seja alto (cerca de R\$1.000), a entrada de biossimilares no mercado pode reduzir os preços no futuro.

A maioria dos estudos focaram na dosagem 2,4 mg, apenas dois artigos apresentaram estudos com outras dosagens, no estudo conduzido por GHUSN, Wissam et al. (2022), foi estudado as dosagens 1,7 mg ou 2,4 mg injetável uma vez por semana. Já o autor Buse JB, et al. (2022) apresentou estudos com as dosagens de 3 mg, 7 mg e 14 mg tendo como via de administração oral, nesse caso os pacientes tinham as doses ajustadas conforme a aceitação, sendo que a dose mínima iniciada era 3mg e a cada 8 semanas a dose era ajustada conforme a aceitação, caso o paciente não apresentasse náusea ou vômitos por pelo menos 3 dias consecutivos a dose era ajustada conforme a necessidade avaliada.

Todas as dosagens demonstraram resultados satisfatórios. A dosagem 2,4 mg administrada semanalmente por via subcutânea apresentou resultado entre 9,9% e 17,3% de redução de gordura corporal, já a dosagem via oral obteve resultados satisfatórios também, porém com redução de gordura corporal menor, de 3,15% a 4,16%. Diferença significativa no percentual de perda de peso da gordura corporal, onde viabiliza que a via de administração subcutânea é mais eficaz no controle da perda do peso corporal, porém devemos destacar a importância do Ozempic® administrado via oral, pois é um meio alternativo para aqueles pacientes que possuem dificuldade de aderir o tratamento por via subcutânea.

Ficou evidenciado que Ozempic® associada a mudança no estilo de vida trouxe resultados promissores no controle e perda de peso corporal. A análise dos casos clínicos revelou que as idades dos participantes variaram, com faixas etárias de 12 a 65 anos, abrangendo adolescentes, adultos e idosos. No estudo conduzido por Weghuber et al. (2022), por exemplo, adolescentes com idades entre 12 e 18 anos apresentaram uma redução média de peso de 16,1% ao utilizarem doses de 2,4 mg semanalmente, enquanto estudos em adultos reportaram reduções médias variando de 9,9% a 17,3%.

Devido à abrangência do público-alvo ter envolvido tanto adolescentes, adultos e idosos, pode se destacar a eficácia do Ozempic® em diferentes faixas etárias, mas também deve se levar em consideração uma abordagem terapêutica personalizada, tendo em vista que cada grupo possui suas particularidades. Além disso, a inclusão de adolescentes no estudo conduzido por Weghuber et al. (2022) evidencia que o Ozempic® possui um potencial para esse público específico, como jovens obesos, que muitas vezes enfrentam desafios únicos relacionados ao peso.

Dos artigos selecionados, ficou evidente que o sexo feminino teve predominância entre os participantes. Esse fato pode ser atribuído à maior vaidade e preocupação das

mulheres com a estética e a saúde. Por outro lado, também é importante considerar as diferenças hormonais. Esses dados podem influenciar os resultados, já que a representatividade masculina é significativamente menor, reforçando a importância de estudos adicionais.

Estes estudos demonstraram a importância de entender as particularidades dos tratamentos e a resposta aos medicamentos dentro dessa faixa etária, considerando fatores como o desenvolvimento físico e as variações hormonais entre os sexos. Essas diferenças podem influenciar tanto a eficácia quanto a tolerância aos tratamentos, o que torna crucial adaptar as abordagens terapêuticas às necessidades específicas dos adolescentes.

Dos estudos mencionados, todos os participantes apresentaram efeitos adversos como eventos gastrointestinais, eventos esses considerados leves. Foram relatados que 148 participantes não prosseguiram até a finalização dos estudos devido a esses eventos adversos. Além disso, no estudo conduzido pelo autor W. Timothy Garvey et al. (2022) foi relatado uma morte no grupo semaglutida e foi considerada pelo comitê independente de adjudicação de eventos externos como não relacionada ao produto do estudo.

O acompanhamento de longo prazo evidenciou o papel crucial do farmacêutico na gestão da farmacoterapia, monitorando efeitos adversos, interações medicamentosas e promovendo a adesão ao tratamento. Essa atuação é fundamental para garantir o uso racional e seguro do medicamento, especialmente em contextos *off-label*.

Com base nos estudos analisados, o Ozempic® demonstrou eficácia significativa no manejo da obesidade, promovendo uma perda de peso sustentável em diferentes populações, com e sem comorbidades. Contudo, o tratamento apresenta riscos que exigem monitoramento rigoroso, como náuseas, vômitos e, em casos raros, pancreatite, além de desafios relacionados à adesão devido a potenciais efeitos adversos. Esses aspectos reforçam a necessidade de um acompanhamento multiprofissional contínuo, garantindo o uso seguro e eficaz do medicamento. Assim, o Ozempic® surge como uma ferramenta promissora no controle da obesidade, desde que empregada com cautela, planejamento adequado e suporte ao paciente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da análise minuciosa de 9 artigos de revisão sistemática, conclui-se que o uso *off-label* de Ozempic® é eficaz para a perda de peso e a melhoria da qualidade de vida, desde que realizado sob a supervisão de profissionais de saúde qualificados. O tratamento destaca-se pela possibilidade de ajustes graduais na dosagem, permitindo personalizar a

abordagem terapêutica para atender às necessidades específicas de cada paciente. Essa individualização potencializa os resultados, garantindo que o processo seja seguro e eficiente.

Além do uso do medicamento, o acompanhamento multidisciplinar é indispensável. Isso inclui informações nutricionais, educador físico e a adoção de hábitos de vida mais equilibrados. Essas mudanças promovem benefícios sustentáveis e reforçam o impacto positivo do tratamento. Essas evidências reforçam a importância de um manejo clínico integrado, que não apenas maximiza os resultados do tratamento com o Ozempic®, mas também promove mudanças duradouras na saúde e no bem-estar do paciente.

Em resposta à pergunta de pesquisa: Há benefícios no uso *off-label* do Ozempic® no tratamento de obesidade? Sim. O uso *off-label* do Ozempic® no tratamento da obesidade mostra benefícios por sua ação no hormônio GLP-1, reduzindo o apetite, aumentando a saciedade e retardando o esvaziamento gástrico, o que auxilia na perda de peso. A aplicação semanal favorece a adesão, com melhores resultados quando combinada a mudanças nutricionais e atividade física.

A atuação do farmacêutico no uso do Ozempic® destaca-se pela relevância da orientação especializada, sobretudo no contexto de sua utilização *off-label* para redução de peso em indivíduos com sobrepeso, podendo alcançar uma redução de até 10% do peso corporal. Com expertise técnico-científica, o farmacêutico assume uma função primordial na orientação técnica sobre a administração apropriada de medicamentos, na análise criteriosa de contraindicações e interações farmacológicas, bem como na promoção do uso racional, assegurando a máxima eficácia terapêutica e a segurança clínica do paciente.

REFERÊNCIAS

ARRUDA, Enoghalliton de Abreu; DE ANDRADE, João Vitor Mota. O uso de semaglutida (análogo de glp-1) como coadjuvante no controle da obesidade. **Conhecendo Online**, v. 8, n. 1, p. 181-197, 2022.

BONATO, Eduarda Rinaldi. **Guia para prescrição de produtos à base de plantas para pessoas com diagnóstico de diabetes mellitus**. 2022.

BRASIL, Andréia Regina Blau et al. **A judicialização da saúde no Rio Grande do Sul e o fornecimento de medicamentos: uma análise a partir da teoria das restrições**. 2022.

BUSE, John B. et al. Long-term efficacy and safety of oral semaglutide and the effect of switching from sitagliptin to oral semaglutide in patients with type 2 diabetes: a 52-week, randomized, open-label extension of the PIONEER 7 trial. **BMJ Open Diabetes Research and Care**, v. 8, n. 2, p.

e001649, 2020.

CARBONI, Alexa et al. Natural Weight Loss or " Ozempic Face": Demystifying A Social Media Phenomenon. **Journal of Drugs in Dermatology**: JDD, v. 23, n. 1, p. 1367-1368, 2024.

DA SILVA LINHARES, Francinei et al. Riscos potenciais relacionados ao uso indiscriminado da semaglutida. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 7, n. 15, p. e151486-e151486, 2024.

DE ALMEIDA, Sheila Maria Dantas; DE ALMEIDA, Anne Cristine Gomes. Atuação do farmacêutico na avaliação e adesão do tratamento farmacológico de diabetes mellitus tipo II. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 1, p. 38-50, 2023.

DE OLIVEIRA, Ana Carolina Cadete; RODRIGUES, Renata Araújo. **Atenção Farmacêutica no uso indiscriminados de medicamentos antidiabéticos injetáveis para emagrecer**. 2023.

DE SOUZA, Dalila Conceição; DOS ANJOS, Geisielba Pereira. Riscos do uso indiscriminado de Ozempic® para emagrecer: Com ênfase na sua comercialização. **Anima Educação**. v. 1, n. 1, p.1-13, 2023.

DE SOUSA, Luís Manuel Mota et al. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista portuguesa de enfermagem de reabilitação**, v. 1, n. 1, p. 45-54, 2018.

DO NASCIMENTO; Júlia Carrilho; LIMA, Wilkson Melquiades Glória; TREVISAN, Márcio. A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic®): uma revisão integrativa The performance of the pharmacist in the use of semaglutida (Ozempic®): an integrative review. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 11, p. 108982-108996, 2021.

FAUSTO, Fernanda Claro et al. Como a obesidade na primeira infância se associa com comorbidades futuras. **Revista do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium-Araçatuba (São Paulo)**, v. 1, n. 17, p. 28. 2021.

FRIEDRICHSEN, Martin et al. The effect of semaglutide 2.4 mg once weekly on energy intake, appetite, control of eating, and gastric emptying in adults with obesity. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 23, n. 3, p. 754-762, 2021.

GARVEY, W. Timothy et al. Two-year effects of semaglutide in adults with overweight or obesity: the STEP 5 trial. **Nature medicine**, v. 28, n. 10, p. 2083-2091, 2022.

GHUSN, Wissam et al. Weight loss outcomes associated with semaglutide treatment for patients with overweight or obesity. **JAMA Network Open**, v. 5, n. 9, p. e2231982-e2231982, 2022.

GOMES, Hyorranna Karine Batista Carneiro; TREVISAN, Márcio. O uso do Ozempic® (semaglutida) como medicamento *off label* no tratamento da obesidade e como auxiliar na perda de peso. **Revista Artigos. Com**, v. 29, p. e7498-e7498, 2021.

GUTIÉRREZ, Frank Fernández et al. **Perfil das gestantes com diagnóstico de diabetes mellitus gestacional em um pré-natal da Paraíba.** 2023.

GREGORIO, Thais Facio. **Tratamento oral da diabetes a partir de análogos do peptídeo semelhante ao glucagon -1 obtidos por tecnologia de micropartícula e/ou nanopartícula: uma revisão de escopo.** 2021. 69 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel - PR. 2020.

IBGE, INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Um em cada quatro adultos do país estava obeso em 2019: Atenção Primária foi bem avaliada.** Agência IBGE Notícias. Umberlândia Cabral, 2020. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29204-um-em-cada-quatro-adultos-do-pais-estava-obeso-em-2019>. Acesso em: 4 out. 2023.

IZAR, Maria Cristina de Oliveira et al. Atualização da Diretriz Brasileira de Hipercolesterolemia Familiar–2021. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 117, p. 782-844, 2021.

LOPES, Júnia Mariana. **Projeto de intervenção: obesidade e sobrepeso em adultos nas unidades básicas de saúde do município de Lassance - mg.** Minas Gerais, 2022 Monografia (Curso de Especialização em Estratégia Saúde da Família) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS, Minas Gerais, 2022.

MEDEIROS, Gustavo Barbosa Bezerra; FERNANDES, Diogo José de Oliveira. **Uma revisão de literatura sobre as possibilidades terapêuticas para a obesidade: uma perspectiva para o uso racional de fármacos.** 2022.

NOVO NORDISK. **Ozempic®.** Bula. Disponível em: <https://www.novonordisk.com.br/bulas.html>. Acesso em: 02 Nov. 2024.

NOVO NORDISK. **Wegovy®.** Bula. Disponível em: <https://www.novonordisk.com.br/bulas.html>. Acesso em: 02 Nov. 2024.

OMS, ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Obesidade e excesso de peso.** Organização Mundial da Saúde (OMS). Genebra, 2021. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>. Acesso em: 25 set. 2023.

OPAS, ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Dia Mundial da Obesidade 2022: acelerar ação para acabar com a obesidade.** Organização Pan-Americana da Saúde, Organização Mundial da Saúde, Brasil, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/4-3-2022-dia-mundial-da-obesidade-2022-acelerar-acao-para-acabar-com-obesidade>. Acesso em: 12 set. 2023.

PINTO, Patrícia Sofia Pacheco. **Farmácia Confiança, Paredes e Serviços Farmacêuticos do Centro Hospitalar Universitário do Porto,** EPE (Hospital Geral de Santo António), Porto. 2022.

RUBINO, Domenica 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.

SABBÁ, Hanna Benayon Oliveira et al. Ozempic® (semaglutida) para tratamento da obesidade: vantagens e preservação a partir de uma análise integrativa. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, v. 11, n. 11, pág. e58711133963-e58711133963, 2022.

SANTOS, Leo Rodrigo de Sousa Silva. Assistência e Atenção Farmacêutica: os desafios encontrados pelo profissional farmacêutico que atua em drogarias e farmácias de Porto Alegre, RS: um relato de experiência. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 13, p. e245111334544-e245111334544, 2022.

SOARES, Kássio Bezerra et al. **PROTEJA-estratégia nacional de prevenção e atenção à obesidade infantil e atitudes anti-obesidade entre profissionais de saúde em Cuité, Damião e Frei Martinho, na Paraíba.** 2023.

SOKOLOSKI, Bruno Vinicius Ferreira et al. **Farmacoterapia do emagrecimento: efeito rebote do uso off label da semaglutida.** 2023.

SILVA, Ana Filipa Marques. **Uso off-label de medicamentos: um tema controverso.** Algarve, 2018 Tese (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Universidade do Algarve. Faculdade de Ciências e Tecnologia, Algarve, 2018.

SILVEIRA, Marilusa Cunha da. **O uso Off Label de Medicamentos no Brasil.** 2019. 196 f. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília-DF, 2019.

SPADA, Patricia Vieira. **Obesidade e sofrimento psíquico: realidade, conscientização e prevenção.** São Paulo: Editora Unifesp, 2020.

TRABULSI, Rhamid Kalil et al. **As consequências clínicas do uso de Ozempic para tratamento da obesidade: uma revisão de literatura.** Brazilian Journal of Health Review, v. 6, n. 3, p. 12297-12312, 2023.

UFRGS, UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. TelessaúdeRS (TelessaúdeRS-UFRGS). **Telecondutas: obesidade.** Porto Alegre, 28 dez. 2022. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/telessauders/materiais-teleconduta/>. Acesso em 25 Set. 2023.

VACCARI, Carolina. **Agonistas dos receptores GLP-1 e GIP no tratamento da doença de Parkinson: revisão sistemática translacional e meta-análise de estudos clínicos e pré-clínicos.** 2022.

VASCONCELOS, Thalita. **Ozempic®: vale a pena tomar o remédio “off label” para**

emagrecer? Metr p les, Brasília 08 de abril de 2022. Disponível em:<https://www.metropoles.com/saude/ozempic-vale-a-pena-tomar-o-remedio-off-label-para-emagrecer>. Acesso em: 20 set. 2023

WADDEN, Thomas A. et al. **Effect of subcutaneous semaglutide vs placebo as an adjunct to intensive behavioral therapy on body weight in adults with overweight or obesity: the STEP 3 randomized clinical trial.** *Jama*, v. 325, n. 14, p. 1403-1413, 2021.

WEGHUBER, Daniel et al. Once-weekly semaglutide in adolescents with obesity. **New England Journal of Medicine**, v. 387, n. 24, p. 2245-2257, 2022.

WILDING, John PH et al. Once-weekly semaglutide in adults with overweight or obesity. **New England Journal of Medicine**, v. 384, n. 11, p. 989-1002, 2021.

WILDING, John PH et al. Weight regain and cardiometabolic effects after withdrawal of semaglutide: the STEP 1 trial extension. **Diabetes, Obesity and Metabolism**, v. 24, n. 8, p. 1553-1564, 2022.