

UniAmérica
Centro Universitário

+ descomplica

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIÃO DAS AMÉRICAS - DESCOMPLICA

CAMPUS NUTRIMENTAL

ANDRIELLY CAROLINI NARESSI

MEDICAMENTOS PARA A OBESIDADE E SEUS EFEITOS COLATERAIS

CURITIBA/PR

2024

ANDRIELLY CAROLINI NARESSI

MEDICAMENTOS PARA A OBESIDADE E SEUS EFEITOS COLATERAIS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Graduação em **Nutrição, do Centro Universitário União das Américas – UniAmérica Descomplica**, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Nutrição.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Luana Cristina Paludo

CURITIBA/PR

2024

AGRADECIMENTOS

Agradeço de coração à minha mãe, cujo amor e inspiração foram uma fonte constante ao longo desta jornada acadêmica. Ao meu esposo, Cesar, expresso minha profunda gratidão pelo seu apoio, amor e compreensão, elementos fundamentais que tornaram possível enfrentar os desafios desse percurso. À minha estimada psicóloga, Daniele, meu sincero agradecimento por seu valioso apoio e orientação, que foram essenciais para minhas escolhas e um suporte fundamental nesta jornada. A todos os amigos, familiares e mentores que contribuíram com palavras de incentivo, paciência e sabedoria, meu profundo reconhecimento. Este trabalho não seria possível sem o generoso suporte de cada um de vocês.

RESUMO

A obesidade é um desafio global de saúde, principalmente por estar associado a uma gama de doenças crônicas, o que a torna uma preocupação de saúde pública. No mercado, há uma diversidade de medicamentos direcionados para a redução de peso, os quais apresentam uma gama variada de efeitos colaterais e, com frequência, não estão sujeitos à regulação por órgãos fiscalizadores. Essa situação facilita a obtenção desses medicamentos e, por conseguinte, a prática da automedicação. O objetivo do estudo foi avaliar os riscos ligados à automedicação de remédios para emagrecer. Para isso, foi realizado uma revisão bibliográfica, abrangendo artigos, livros, trabalhos de conclusão de curso e dissertações, publicados entre 2018 e 2023. Essa pesquisa foi conduzida utilizando bases de dados confiáveis, como PUBMED, BVS e SCIELO. Após a análise, observou-se que a prática da automedicação é mais comum em certos grupos demográficos, como mulheres, embora haja uma prevalência atípica dos homens em alguns estudos. Além disso, a automedicação é comumente encontrada entre universitários e jovens adultos. Os efeitos colaterais abrangem desde complicações cardiovasculares até distúrbios psicológicos, destacando a complexidade e os riscos associados. Assim, a necessidade de estratégias educacionais e de conscientização para combater a automedicação indiscriminada, promovendo uma abordagem mais segura e informada em relação à busca pela perda de peso.

Palavras-chave: Automedicação; Emagrecedores; Riscos para a saúde; Efeitos colaterais;

SUMÁRIO

| | | |
|-----------|--|----|
| 1. | 7 | |
| 1.1. | OBJETIVOS | 8 |
| 1.1.1. | Gerais | 8 |
| 1.1.2. | Específicos | 8 |
| 2. | Erro! Indicador não definido. | |
| 3. | Erro! Indicador não definido. | |
| 3.1. | OBESIDADE E USO DE MEDICAMENTOS PARA INTERVENÇÃO | 8 |
| 3.2. | MEDICAMENTOS PARA CONTROLE DE PESO | 12 |
| 3.2.1. | Sibutramina | 12 |
| 3.2.2. | Orlistat | 13 |
| 3.2.3. | Análogo de GLP-1 | 14 |
| 3.2.4. | Semaglutida | 15 |
| 3.2.5. | Liraglutida | 18 |
| 3.2.6. | Tirzepatida | 19 |
| 3.2.7. | Anfetaminicos, Femproporex e Mazindol | 20 |
| 3.3. | 21 | |
| 4. | 23 | |
| | REFERÊNCIAS | 24 |

1. INTRODUÇÃO

A obesidade, que é caracterizada pelo excessivo acúmulo de gordura corporal, representa um desafio significativo para a saúde pública. Sua origem está relacionada a um desequilíbrio entre a ingestão de calorias e o gasto energético do corpo, além de ser influenciada pelo contexto social e ambiental em que o indivíduo está inserido. Consequentemente, a obesidade está estreitamente ligada a uma variedade de problemas de saúde, como o aumento substancial do risco de desenvolver condições como diabetes e hipertensão. (HAWKESWORTH, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) alerta que a obesidade figura como é um dos desafios de saúde mais graves de nossa época. Estimativas para 2025 indicam que aproximadamente 2,3 bilhões de adultos em todo o mundo, estarão acima do peso, sendo que 700 milhões deles serão diagnosticados com obesidade, representando um IMC superior a 30 (ABESO, 2019). Segundo os dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2020 no Brasil, aproximadamente 25% dos adultos com mais de 18 anos sofrem de obesidade, totalizando cerca de 41,2 milhões de indivíduos. Além disso, mais da metade da população, equivalente a 96 milhões de pessoas, apresenta excesso de peso, englobando casos de sobrepeso e obesidade.

A obesidade é um problema crescente que tem levado muitas pessoas a buscarem soluções rápidas para o emagrecimento, resultando em uma crescente prática de automedicação. No Brasil em 2017, cerca de 20 mil casos de intoxicação foram registrados devido ao uso inadequado de medicamentos (SINITOX, 2020). Diante desse contexto preocupante, este estudo se propõe a analisar os medicamentos mais comuns utilizados para emagrecer e os riscos à saúde associados ao seu uso indiscriminado.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Gerais

Investigar os riscos associados à automedicação de remédios para emagrecer, oferecendo uma análise abrangente dos impactos na saúde e contribuindo para a conscientização sobre essa prática.

1.1.2. Específicos

- Classificar os diferentes tipos de medicamentos para emagrecer disponíveis no mercado;
- Descrever as principais características destes medicamentos e os modos de ação;
- Examinar os potenciais riscos associados à automedicação de emagrecedores.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica abrangendo artigos, trabalhos de conclusão e dissertações em português e inglês, obtidos nas bases de dados National Library of Medicine (PUBMED), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), com dados compreendidos entre 2018 e 2023, disponíveis gratuitamente na íntegra. Os artigos, livros, trabalhos de conclusão e dissertações referentes a medicamentos não mais utilizados no Brasil foram utilizados como um dos critérios de exclusão, em conjunto com o ano de publicação e a falta de disponibilidade deste de forma íntegra e gratuita, sendo encontrados 52, estudos, desses 19 foram excluídos e 33 utilizados, para a revisão.

As palavras-chave "automedicação e riscos", "uso de medicamentos para emagrecer" e "riscos de remédios para emagrecer" foram empregadas na busca, tanto em português quanto em inglês.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1. OBESIDADE E USO DE MEDICAMENTOS PARA INTERVENÇÃO

A urbanização, acompanhada do aumento cada vez mais prevalente da obesidade em adultos e crianças em escala mundial, além de outros fatores como o avanço tecnológico que facilita as compras online e a distorção da autoimagem, tem impulsionado o crescimento das indústrias voltadas para produtos de controle de peso. Estimativas sugerem que, até o ano de 2030, o valor do mercado global de suplementos dietéticos poderá atingir aproximadamente 327,4 bilhões de dólares (DIETARY SUPPLEMENTS, 2023).

Os medicamentos são reconhecidos como um dos principais recursos para a promoção da saúde, tendo um impacto positivo na melhoria da qualidade de vida da população (WHO, 2021). A maioria dos medicamentos prescritos para facilitar o tratamento da perda de peso é classificada como controlada, especificamente anorexígenos. Essas substâncias podem contribuir para o processo de emagrecimento de duas maneiras: reduzindo o apetite do indivíduo, o que resulta em uma ingestão calórica menor, ou limitando a absorção de nutrientes pelo organismo (WHO, 2021).

De acordo com os dados coletados pela Força Tarefa Latino Americana de Obesidade, verifica-se que o governo brasileiro aporta anualmente uma quantia substancial, aproximadamente da ordem de um bilhão de reais, com o objetivo de custear consultas médicas, hospitalizações e medicamentos (DUARTE, 2020). Esses recursos são destinados ao combate ao excesso de peso, obesidade e doenças relacionadas. Essa alocação financeira demonstra a relevância que o governo atribui à abordagem desses problemas de saúde pública que afetam uma parcela significativa da população (DUARTE, 2020). No Brasil, essa condição crônica registrou um aumento de 72% nos últimos treze anos, passando de 11,8% em 2006 para 20,3% em 2019. De acordo com a Federação Mundial de Obesidade (WOF), estima-se que a taxa anual de aumento de adultos com obesidade seja de 2,8% no período de 2020 a 2035. (OBESO, 2023).

No contexto do Sistema Único de Saúde do Brasil (SUS), especificamente, uma fatia considerável, aproximadamente seiscentos milhões de reais, é reservada para cobrir as despesas resultantes de hospitalizações

relacionadas à obesidade. Esse montante é notável, representando cerca de 12% do total de recursos que o governo brasileiro aloca anualmente para tratar todas as outras condições de saúde (DUARTE, 2020).

Vale ressaltar que a idade e o sexo desempenham papéis cruciais no desenvolvimento da obesidade. Conforme as pessoas envelhecem, elas têm a tendência de acumular mais gordura devido a uma redução na prática de atividades físicas e ao aumento da massa gorda. Isso pode ser atribuído a uma série de fatores, incluindo mudanças no estilo de vida e metabolismo à medida que envelhecemos (TEZOTO; MUNIZ, 2020).

Além disso, pesquisas científicas revelam que as mulheres demonstram uma maior predisposição à obesidade quando comparadas aos homens. Isso ocorre, em parte, devido a uma taxa metabólica inferior e à presença de menos massa muscular nas mulheres. Também é importante notar que as mulheres apresentam uma capacidade inferior de realizar lipólise durante o exercício físico, o que resulta em uma queima de gordura menos eficiente durante as atividades físicas (MOREIRA *et al.*, 2021).

Conforme revelado pela Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2020), mais da metade dos adultos atualmente possui sobrepeso, atingindo 60,3% da população, o que equivale a 96 milhões de pessoas. Essa condição é mais prevalente no público feminino, com 62,6%, em comparação com o masculino, que apresenta uma taxa de 57,5%. Entre os adolescentes de 15 a 17 anos, um em cada cinco estava com excesso de peso (19,4%), e 6,7% sofriam de obesidade. (BRASIL, 2022)

Já em 2021, dados do Relatório público do Sistema Nacional de Vigilância Alimentar e Nutricional indicam que, na Atenção Primária à Saúde, 15,8% das crianças com menos de 5 anos e 33,9% das crianças entre 5 e 9 anos estavam acima do peso. Dessas, 7,6% e 17,8%, respectivamente, eram diagnosticadas com obesidade com base no Índice de Massa Corporal (IMC) para a idade (BRASIL, 2022).

No âmbito dos tratamentos para a obesidade, os medicamentos desempenham um papel importante. Estes atuam regulando o sistema nervoso central e são prescritos para indivíduos com um Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 30, bem como para aqueles que enfrentam doenças graves

associadas à obesidade, como, doenças cardiovasculares, diabetes, hipertensão, gordura no fígado, dislipidemia, e alguns tipos de câncer, e que não responderam de maneira satisfatória as abordagens não farmacológicas (TEZOTO; MUNIZ, 2020).

Estes medicamentos, conhecidos como anorexígenos ou inibidores de apetite, têm a capacidade de reduzir ou suprimir o desejo por alimentos. Entretanto, sua prescrição não é a primeira opção devido aos potenciais efeitos adversos para a saúde, como insônia, dependência, aumento da pressão arterial e distúrbios gastrointestinais (ANDRADE, 2019).

Contudo, essa problemática se amplia diante de outra tendência preocupante: a automedicação com medicamentos para emagrecer. A busca incessante por padrões estéticos ideais tem levado muitas pessoas a adotar essa prática na tentativa de atingir resultados rápidos e satisfatórios em relação à perda de peso. Entretanto, essa atitude, especialmente no âmbito da obesidade, carrega consigo sérios riscos à saúde que muitas vezes não são plenamente compreendidos pela população em geral (FISSMER, 2014).

Conforme discutido por Malik *et al.* (2020) e Quispe-Cañari *et al.* (2021), a automedicação representa um fenômeno de grande relevância na área da saúde. Esses estudiosos salientam que a prática autônoma de utilizar medicamentos sem orientação profissional pode acarretar diversas consequências como uso irracional de fármacos, a manifestação de efeitos indesejáveis, o surgimento de enfermidades iatrogênicas e a potencial dissimulação de doenças em fase de desenvolvimento. A automedicação afeta principalmente indivíduos mais jovens e com níveis mais elevados de escolaridade. Entretanto, políticas públicas têm desempenhado um papel significativo na redução dessa prática (XAVIER *et al.*, 2021).

É crucial reconhecer que a automedicação envolve não apenas a escolha de medicamentos sem consulta médica, mas também a utilização de substâncias sem receita em pontos de venda diversos [\(referência\)](#). Essa realidade se torna uma questão de saúde pública, devido à complexidade de riscos associados: toxicidade, ineficácia, dependência, interações medicamentosas, mascaramento de condições graves e potencial agravamento de comorbidades preexistentes [\(referência\)](#). Diante dessa conjuntura, torna-se

imperativo compreender e abordar as consequências da automedicação, especialmente quando relacionada ao uso de medicamentos para emagrecer, a fim de promover uma conscientização mais ampla e responsável em relação à saúde individual e coletiva.

3.2. MEDICAMENTOS PARA CONTROLE DE PESO

3.2.1. Sibutramina

A sibutramina, por exemplo, é um desses medicamentos, que teve sua origem no final da década de 1980. Foi desenvolvida como um antidepressivo, mas revelou durante ensaios clínicos sua notável capacidade de suprimir o apetite (LIMA, 2018).

O medicamento é disponibilizado em forma de cápsulas, com concentrações de 10 mg e 15 mg. Apresentando um notável potencial de riscos associados ao sistema cardiovascular. O uso da sibutramina pode resultar em alterações na pressão arterial, taquicardia e ocorrência de eventos cardiovasculares não fatais, especialmente em indivíduos predispostos a tais condições. Adicionalmente, alguns efeitos colaterais, como dor de cabeça, fadiga, boca seca e constipação intestinal têm sido relatados (TEZOTO; MUNIZ, 2020).

Categorizada como medicamento de controle rigoroso, só está disponível mediante prescrição médica, requerendo a retenção da receita. Contudo, o aumento do consumo no Brasil levantou preocupações quanto à adesão inadequada às diretrizes da OMS e das autoridades de saúde, podendo resultar em uso impróprio do medicamento (DUARTE, 2020). Em resposta a preocupações relacionadas a eventos adversos, o Brasil implementou regulamentações mais rigorosas em 2010. Estas regulamentações incluíram a necessidade de receitas médicas controladas, válidas por apenas 30 dias, juntamente com restrições na prescrição, embora haja controle sobre a comercialização de medicamentos para emagrecer, é fundamental reconhecer a persistência do risco de venda inadequada ou prescrição médica sem o devido acompanhamento (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A sibutramina age aumentando os níveis de noradrenalina e estimulando a liberação de serotonina, proporcionando uma abordagem de dupla ação no

tratamento da obesidade, controlando o apetite e induzindo uma sensação de saciedade (TEZOTO; MUNIZ, 2020). Em contrapartida, apesar dos potenciais efeitos colaterais, evidências científicas sugerem que a sibutramina pode resultar em uma perda de peso substancial, contribuindo para a melhoria dos riscos associados à obesidade. Administrado com cautela e sob supervisão médica, a sibutramina pode ser uma ferramenta valiosa no tratamento da obesidade, especialmente quando combinada com uma dieta adequada e um programa regular de atividade física (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

3.2.2. Orlistat

Por outro lado, o Orlistat (ORL), desenvolvido pela Hoffmann-La Roche em 1999, atua de forma diferente no processo de perda de peso. Este é derivado da lipstatina, produzida como um subproduto metabólico por fungos da espécie *Streptomyces toxytricini* (NASCIMENTO, 2021). Diferente da Sibutramina, ela não possui a necessidade de prescrição médica para sua aquisição.

Seu mecanismo de ação envolve a inibição reversível das lipases gástricas e pancreáticas, que desempenham um papel fundamental na digestão das gorduras provenientes da dieta. Essas enzimas atuam na quebra dos triglicerídeos em ácidos graxos livres absorvíveis e monoglicerídeos. O medicamento liga-se de maneira covalente aos resíduos de serina presentes nos sítios ativos das lipases, desativando-as. Esse bloqueio impede a hidrólise dos triglicerídeos, resultando na não absorção dos ácidos graxos livres (GUERCIOLINI, 1997). Relatórios indicam que o ORL pode reduzir em até 30% a absorção da gordura dietética (ZHI *et al.*, 1994).

Além disso, estudos demonstraram que este medicamento está associado a uma diminuição significativa dos níveis de glicose em jejum, colesterol total, lipoproteína de baixa densidade (LDL-C) e triglicerídeos (TG). Assim como, um aumento nos níveis de lipoproteína de alta densidade (HDL-C) em adultos em comparação com aqueles que receberam placebo (KHALIL, 2022).

Outro resultado importante de um ensaio clínico indicou que o ORL pode ser combinado de forma eficaz com a acarbose em uma formulação de liberação modificada, proporcionando uma perda de peso eficaz (GRUDÉN *et al.*, 2022).

O uso do ORL é apropriado apenas quando o paciente apresenta um Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 30 kg/m², após ter seguido uma dieta hipocalórica por um período mínimo de 4 semanas consecutivas e ter alcançado uma perda de peso de cerca de 2,5 kg. A dosagem diária recomendada é de uma cápsula de 120 mg, a ser tomada durante ou até uma hora após cada refeição principal (NIGRO *et al.*, 2021).

É importante observar que as reações adversas associadas ao tratamento com ORL tendem a ocorrer no início do tratamento e geralmente requerem a redução da ingestão de alimentos ricos em gordura. Entre essas reações, estão inclusas dor abdominal, inchaço, flatulência, fezes oleosas, diarreia, além de uma redução na absorção de vitaminas lipossolúveis e episódios de incontinência fecal. Portanto, no curso do tratamento com ORL, é comum que os pacientes experimentem uma diminuição na absorção de vitaminas lipossolúveis, como as vitaminas A, E, D e K, tornando recomendável a suplementação vitamínica para a reposição (PADWAL *et al.*, 2004).

3.2.3. Análogo de GLP-1

O GLP-1 endógeno é um polipeptídeo composto por 31 aminoácidos, que é produzido e liberado pelas células epiteliais L do intestino delgado. A liberação é estimulada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue (ANANTHAKRISHNAN; KORBONITS, 2016).

A interação do GLP-1 com seu receptor, conhecido como GLP-1R, é mais prevalente no trato intestinal superior, nas ilhotas pancreáticas e nos nervos aferentes viscerais (CRANE; MCGOWAN, 2016). Além disso, o receptor do GLP-1 pode ser encontrado em várias áreas do sistema nervoso central que desempenham um papel crucial na regulação do consumo calórico, incluindo o hipotálamo. A secreção de GLP-1 em resposta à alimentação ocorre em duas fases distintas: a primeira fase, de início rápido, acontece de 10 a 15 minutos após a ingestão de alimentos, enquanto a segunda fase, de maior duração, ocorre entre 30 e 60 minutos após a alimentação (KRISHNAN; KORBONITS, 2016).

Uma vez secretado, o GLP-1 desempenha um papel crucial em resposta ao aumento dos níveis de glicose após as refeições. Este age diretamente nas ilhotas pancreáticas, em particular nas células beta, estimulando a liberação de

insulina, enquanto antagoniza a ação do glucagon nas células alfa (SÁNCHEZ-GARRIDO *et al.*, 2017).

Isso resulta em uma redução nos níveis de glicose no sangue e um aumento da sensibilidade à insulina no fígado e nos músculos. Além disso, o GLP-1 desempenha um papel importante no controle do apetite, atuando tanto no sistema nervoso central quanto no sistema nervoso periférico. Este medicamento retarda o esvaziamento gástrico, promove a distensão da musculatura lisa do estômago e reduz a secreção ácida estomacal, o que leva a uma maior sensação de saciedade e uma diminuição na ingestão calórica. (SÁNCHEZ-GARRIDO *et al.*, 2017).

Os medicamentos análogos ao GLP-1 têm como objetivo reproduzir os efeitos do GLP-1 endógeno de maneira mais eficaz, reduzindo sua suscetibilidade à degradação pela enzima DPP-IV. Isso resulta em um aumento no tempo de ação e na maximização dos efeitos desejados (NAUCK, 2016; GENTILELLA *et al.*, 2018).

Conforme observado por Drucker (2018), os sintomas gastrointestinais, como náuseas, vômitos e diarreia, são comuns. Esses sintomas podem ser explicados pela ação inibitória desses medicamentos na motilidade gastrointestinal, o que resulta em um retardo no esvaziamento gástrico e, conseqüentemente, no surgimento dos sintomas.

3.2.4. Semaglutida

A semaglutida é uma substância semelhante ao GLP-1 (peptídeo-1 semelhante ao glucagon), que é comercializada sob o nome Ozempic. Ela foi lançada no mercado brasileiro em 2018, inicialmente desenvolvida para tratar o diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Esse medicamento é indicado para o tratamento da DM2 em adultos e também para reduzir o risco de eventos cardiovasculares em indivíduos com DM2 e doenças cardiovasculares (FDA, 2020).

O uso desse medicamento tem sido relacionado a melhorias no controle alimentar, já que consiste em um composto sintético que replica a ação de um hormônio conhecido como peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP-1). Em 2021, a Food and Drug Administration (FDA) aprovou esse medicamento

para ser utilizado por indivíduos obesos, com o objetivo de ajudá-los a controlar o peso, uma vez que promove a supressão do apetite e regula os níveis de glicose no sangue (GABERY *et al.*, 2020).

Em um marco significativo, a Anvisa aprovou, no início de 2023, o uso da semaglutida para o tratamento da obesidade, fundamentada nos resultados de ensaios clínicos STEP (Semaglutide Treatment Effect in People with Obesity). Estes ensaios demonstraram uma redução de aproximadamente 17% no peso dos pacientes que foram submetidos a uma injeção semanal de semaglutida (RUBINO *et al.*, 2021).

Esse medicamento pode ser vendido nas farmácias sem a necessidade de prescrição médica, ele é administrado de forma subcutânea uma vez por semana, com a dose máxima recomendada de 2,4 mg. O tratamento começa com uma dose de 0,25 mg por semana, durante quatro semanas, sendo posteriormente aumentada a cada ciclo de quatro semanas (0,25; 0,5; 1; 1,7; 2,4 mg). No entanto, se o paciente não tolerar as doses mais elevadas, doses menores podem ser utilizadas, contanto que resultem em uma perda de peso de pelo menos 5% (RUBINO *et al.*, 2021).

Estudos têm comprovado a eficácia da semaglutida na promoção da perda de peso, tanto em pacientes com diabetes tipo II como em pacientes sem essa condição. No estudo STEP 1, que englobou 1961 adultos sem diabetes, com um índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 30 kg/m², ou igual ou superior a 27 kg/m² com pelo menos uma comorbidade relacionada ao peso. O estudo foi realizado durante 68 semanas, a média de peso perdido foi significativamente maior no grupo que recebeu a semaglutida em comparação com o grupo que recebeu placebo (-15,3 kg versus -2,6 kg) (RUBINO *et al.*, 2021).

Em outro estudo, o STEP 4, após 20 semanas de tratamento com semaglutida, os pacientes que continuaram usando a droga mantiveram a perda de peso, enquanto aqueles que mudaram para o placebo recuperaram peso (RUBINO *et al.*, 2021).

Na semana 104, os participantes que receberam semaglutida alcançaram uma média de perda de peso de 15,2%, representando uma diferença notável de 12,6 pontos percentuais em relação ao grupo que recebeu

placebo e participou da intervenção comportamental. Essa perda de peso supera o que foi observado em estudos semelhantes com outras terapias farmacológicas para o controle de peso em adultos com sobrepeso ou obesidade (WHARTON *et al.*, 2023).

No estudo STEP 8, um ensaio clínico randomizado com duração de 68 semanas, o grupo que recebeu 2,4 mg de semaglutida uma vez por semana, demonstrou uma perda de peso significativamente maior em comparação ao grupo que recebeu liraglutida 3 mg uma vez ao dia (-15,8% versus -6,4%). (MARSO, 2016).

Importante notar que a interrupção do tratamento com semaglutida resultou em recuperação de peso, destacando a importância da continuidade do tratamento que indicou perda média de 14,9% do peso total em 17 meses em pessoas obesas. Além disso, estudos indicam uma redução nas ocorrências de eventos cardiovasculares em pacientes obesos com diabetes tipo II e com doença cardiovascular ou renal crônica (MARSO, 2016).

No estudo STEP 5, que avaliou o uso semanal de semaglutida 2,4 mg como um complemento à intervenção comportamental em adultos com sobrepeso ou obesidade, incluindo aqueles com pelo menos uma comorbidade relacionada ao peso, resultou em uma substancial redução de peso desde o início do estudo (WHARTON *et al.*, 2023).

Além disso, o tratamento com semaglutida resultou em melhorias significativas em vários parâmetros de saúde. Os participantes apresentaram melhorias na circunferência abdominal, na pressão arterial sistólica e diastólica, nos níveis de hemoglobina glicada, no colesterol total, no colesterol de lipoproteína de baixa densidade, no colesterol de lipoproteína de muito baixa densidade, nos triglicerídeos e nos níveis de proteína C-reativa (WHARTON *et al.*, 2023).

No entanto, alguns efeitos adversos, principalmente de natureza gastrointestinal, como náusea, diarreia e vômitos, podem ser observados durante o tratamento com semaglutida. É importante destacar que esses sintomas geralmente melhoram ao longo do tratamento e raramente levam à descontinuação do uso do medicamento (WILDING *et al.*, 2021).

Além disso, é fundamental considerar as contraindicações para o uso da semaglutida, que incluem gravidez, histórico de pancreatite, histórico de câncer medular de tireoide ou neoplasia endócrina múltipla 2A ou 2B. É fundamental que o uso desse medicamento seja realizado sob orientação médica e estrita observância das contraindicações (WILDING *et al.*, 2021).

3.2.5. Liraglutida

A liraglutida é um incretinomimético originalmente desenvolvido para tratar o DM2, devido aos seus efeitos antidiabetogênicos bem estabelecidos no pâncreas. Essa substância sintética apresenta uma semelhança de 97% com seu homólogo natural, o GLP-1 (LOPES *et al.*, 2020).

No Brasil, a partir de 2016, passou a ser comercializada com a finalidade de promover a perda de peso. Nesse contexto, a liraglutida exerce seus efeitos ao ativar os receptores do GLP-1, controlando o apetite e retardando o esvaziamento gástrico (LOPES *et al.*, 2020).

Os mecanismos responsáveis pela perda de peso associada à liraglutida, envolvem uma combinação de efeitos no trato gastrointestinal (TGI) e no sistema nervoso central (cérebro). A liraglutida possui uma meia-vida de aproximadamente 13 horas, atingindo seu pico de absorção cerca de 11 horas após a administração subcutânea, o que contribui para maximizar seus efeitos desejados (OCA *et al.*, 2021; NAUCK *et al.*, 2020).

A Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) classificou a liraglutida com um forte grau A Classe I em sua escala de recomendação de fármacos, indicando que há evidências substanciais e robustas que respaldam seu uso como uma opção terapêutica altamente recomendada e eficaz para o tratamento da obesidade e do sobrepeso no Brasil (ABESO, 2016; OCA *et al.*, 2021; NAUCK *et al.*, 2020).

Em geral, a liraglutida é amplamente reconhecida por sua boa tolerabilidade, sendo a náusea transitória o efeito colateral mais comum. (PERADZE *et al.*, 2019).

Um estudo demonstrou a eficácia e segurança da liraglutida como um medicamento coadjuvante na redução do índice de massa corporal (IMC) em pacientes com obesidade. Nesse estudo, os participantes apresentaram uma

redução média de peso de 8 a 7 kg ao longo de um período que variou de 6 a 14 meses (RODRÍGUEZ *et al.*, 2019).

No entanto, embora a liraglutida ofereça diversos benefícios no tratamento da obesidade e de doenças associadas, sua utilização está contraindicada em casos de gravidez. Além disso, a eficácia e segurança deste medicamento não são bem estabelecidas em pacientes com insuficiência cardíaca, renal e hepática graves, o que impede seu uso nessas condições. (GADDE; ATKINS, 2020; RODRÍGUEZ, 2019). Bem como, também é desaconselhado em pacientes com gastroparesia devido aos seus efeitos inibitórios na motilidade gastrointestinal. Por fim, outros fatores que podem limitar a prescrição e a adesão do paciente ao tratamento com liraglutida incluem seus efeitos e o custo elevado associado ao tratamento (GADDE; ATKINS, 2020; RODRÍGUEZ, 2019).

3.2.6. Tirzepatida

A tirzepatida é o pioneiro agonista de receptor duplo do polipeptídeo insulínico dependente de glicose (GIP) e do receptor de peptídeo semelhante ao glucagon (GLP-1) (BRASIL, 2023).

O GLP-1 é liberado no intestino após a ingestão de alimentos, enquanto o GIP é um peptídeo hormonal de 42 aminoácidos, também conhecido como peptídeo insulínico dependente de glicose, que desempenha um papel na regulação da secreção de insulina pelas células beta do pâncreas. A tirzepatida interage com vários receptores hormonais, resultando na redução do apetite por meio de mecanismos envolvendo neurotransmissores, ao mesmo tempo em que preserva a saúde cardiovascular (OBESO, 2022).

Uma característica distintiva da tirzepatida é a presença de uma estrutura diácida com 20 carbonos na sua composição, o que resulta em uma meia-vida prolongada de 5 dias. Isso permite que a droga seja administrada uma vez por semana, adotando uma abordagem semelhante à da semaglutida. Além disso, a combinação de GIP e GLP-1 em sua formulação revela efeitos sinérgicos na redução de peso corporal, controle do consumo alimentar e diminuição da massa de gordura (RYAN, 2021).

Sob outra perspectiva, a conveniência da administração semanal favorece a adesão do paciente ao tratamento, portanto, as pesquisas sobre

terapias envolvendo peptídeos sintéticos devem continuar a ganhar destaque. (CHAVDA *et al.*, 2022).

3.2.7. Anfetaminicos, Femproporex e Mazindol

Anfepramona, femproporex e mazindol são estimulantes anorexígenos pertencentes à classe das anfetaminas, que exercem seus efeitos no SNC. Esses medicamentos têm uma longa história de uso, remontando aos anos 1950, mas estão frequentemente envolvidos em discussões sobre sua segurança e o potencial de causar dependência devido às suas propriedades estimulantes (OBESO, 2021).

Por essa razão, em 2011, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) revogou a autorização de comercialização desses três medicamentos. A decisão da Anvisa baseou-se na falta de evidências suficientes que respaldassem a eficácia e a segurança dessas substâncias (OBESO, 2021).

A determinação foi embasada na análise de mais de 170 estudos científicos, envolvendo discussões técnicas, incluindo consultas a outras agências regulatórias globais que também haviam conduzido análises semelhantes naquele período (OBESO, 2021).

A Anvisa afirmou que, até aquele momento, não havia surgido novas pesquisas que justificassem o uso desses produtos e que, com as informações disponíveis na época, havia evidências de que essas substâncias estavam associadas a efeitos colaterais, como risco de dependência, aumento da pressão arterial e problemas psiquiátricos (OBESO, 2021).

Segundo Naccarato e Lago (2014), a substância em questão possui uma estrutura química similar à da anfetamina e seu mecanismo de ação baseia-se na inibição da recaptação da noradrenalina. Isso resulta em um aumento da interação desse neurotransmissor com os receptores pós-sinápticos localizados nos centros do hipotálamo responsáveis pela regulação da alimentação e da saciedade, o que, por sua vez, leva a uma redução do apetite (DUARTE *et al.* 2020).

Normalmente, estes fármacos eram recomendados para pacientes que não apresentam resposta ao orlistat e/ou à sibutramina, ou para aqueles para os quais esses medicamentos são desaconselhados. Podendo ocasionar alguns

efeitos colaterais como náusea, constipação intestinal, vômito, boca seca, inquietação, insônia, alucinações e depressão (NASCIMENTO, 2021).

Essas substâncias também podem desencadear hipertensão arterial e taquicardia devido à liberação de catecolaminas nas terminações nervosas pré-sinápticas, estimulando os receptores α e β -adrenérgicos (DUARTE *et al.* 2020).

A anfetamina também é capaz de provocar agregação plaquetária induzida por catecolaminas, culminando na formação de trombos e possível ruptura de placas ateroscleróticas. Além disso, seu uso pode resultar em necrose miocárdica e um aumento na demanda miocárdica por oxigênio (DUARTE *et al.*, 2020).

3.3. RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO

Porto e colaboradores (2020) apresentam informações que indicam que a prática da automedicação no Brasil corresponde a 35% do total de fármacos consumidos. No Brasil, o Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas (Sinitox/Fiocruz) documentou, que exclusivamente no ano de 2017, aproximadamente 20 mil incidentes de intoxicação relacionados ao uso de medicamentos, resultando em 50 óbitos e uma taxa de letalidade de 0,25%.

Nesse mesmo período, os medicamentos figuraram como a principal causa de intoxicação por agentes tóxicos em seres humanos, contribuindo com 27,11% do total de casos registrados desse tipo de toxicidade. Quanto à faixa etária, observou-se uma prevalência de casos em crianças menores de 4 anos e jovens adultos na faixa etária de 20 a 29 anos como os grupos mais afetados por envenenamento por medicamentos em 2017 (SINITOX, 2020).

A prática da automedicação é observada também entre a parcela da sociedade que possui maior poder aquisitivo e acesso a todos os serviços médicos desejáveis. Isso ocorre devido à necessidade percebida por esta parcela populacional de encontrar soluções imediatas para suas condições de saúde, visando evitar interrupções em suas atividades cotidianas ou possibilitar um retorno rápido a elas (GUEDES *et al.*, 2021).

Estudos realizados na população urbana de Portugal, com foco nos principais grupos de medicamentos como analgésicos, anti-inflamatórios e antipiréticos, revelam que os homens (28,4%) demonstraram uma prevalência

mais alta de automedicação em comparação com as mulheres (25,2%). Este padrão é menos comum em outros estudos realizados na Europa. Fatores sociodemográficos como idade e composição do agregado familiar estão associados à prática de automedicação (FREITAS et al., 2021).

Segundo um estudo conduzido pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF) em colaboração com o instituto de pesquisa Datafolha, cerca de 24% dos cidadãos brasileiros já experimentaram alguma forma de substância visando à perda de peso (CRF-MS, 2022).

Carvalho Neto e colaboradores (2021), analisaram o emprego de substâncias para perda de peso entre estudantes universitários. Como resultado 18,75% dos participantes fazem uso de medicamentos para emagrecer, dos quais 53,4% são do sexo feminino. Além disso, uma parcela significativa, correspondendo a 76,7%, afirmou praticar a automedicação. As categorias predominantes de medicamentos adotadas pelos estudantes compreendem os termogênicos (50%) e os serotoninérgicos (15,7%). Como conclusão, ressaltou-se que a resolução do problema associado ao consumo desses medicamentos por estudantes de cursos superiores na área da saúde dependerá da renúncia à busca por soluções rápidas, independentemente das razões que os levam a adotar essa prática.

Um estudo conduzido por Bravo (2020) teve como alvo a avaliação da qualidade das informações presentes em sites da internet sobre o uso de medicamentos para perda de peso. A pesquisadora analisou 100 páginas de sítios eletrônicos, constatando que 93% delas foram consideradas de baixa qualidade, sem nenhuma alcançar o status de alta qualidade. Além disso, entre os sítios com qualidade moderada, 71,4% foram identificados como focados exclusivamente em saúde, 14,3% como acadêmicos e 14,3% como blogs. Esses resultados indicam a necessidade de ajustar as informações disponíveis para os usuários na internet, especialmente no contexto do uso de medicamentos anorexígenos, destacando os possíveis efeitos colaterais e a relevância do acompanhamento médico durante o seu uso.

A maior parte dos remédios para emagrecer manifesta efeitos colaterais como náuseas, diarreia, vômitos, dor de cabeça e flatulência. Esses sintomas

ressaltam a importância de precaução ao empregar tais medicamentos, enfatizando a necessidade de supervisão médica apropriada durante o seu uso.

Portanto, conforme apontado por Santiago (2020), a promoção do emagrecimento repousa nos dois pilares fundamentais: a alimentação saudável é o principal elemento para alcançar o equilíbrio energético e induzir a perda de peso. Além disso, embora a alimentação não seja o único aspecto no tratamento da obesidade, destaca-se como o componente central na modificação do estilo de vida. Por sua vez, a atividade física é considerada o segundo pilar, visto que é mais fácil criar um déficit calórico por meio da alimentação do que de exercícios.

Vale ressaltar que a prática de uma alimentação saudável e a incorporação de atividade física não apenas contribuem para o emagrecimento, mas também promovem a saúde geral e o bem-estar. Essas abordagens combinadas são cruciais para um estilo de vida equilibrado e sustentável, proporcionando benefícios não apenas na perda de peso, mas também na prevenção de diversas condições relacionadas à saúde.

4. CONCLUSÃO

Neste estudo, exploramos a relação intrincada entre a obesidade e os efeitos colaterais dos remédios para emagrecer, oferecendo uma visão ampla não apenas da frequência dessas questões, mas também dos diferentes tipos de medicamentos disponíveis e seus potenciais efeitos adversos.

A recente aprovação pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) do uso de Análogos de GLP-1 para perda de peso representa um passo importante e regulamentado no tratamento da obesidade, trazendo consigo avanços significativos neste campo.

Ao analisarmos os efeitos colaterais associados aos remédios para emagrecer, constatamos que medicamentos como a sibutramina e o orlistat podem desencadear complicações adversas significativas, incluindo problemas cardiovasculares e gastrointestinais, respectivamente. Essas descobertas reforçam a necessidade urgente de uma regulamentação mais rigorosa e de medidas educativas para promover um uso mais consciente e seguro desses medicamentos, especialmente considerando o alto índice de automedicação no

Brasil, que corresponde a uma parte considerável do consumo total de medicamentos.

Além disso, é crucial implementar estratégias de conscientização para combater a automedicação indiscriminada, visando uma abordagem mais informada e segura na busca pela perda de peso. Uma compreensão aprofundada dos riscos relacionados à automedicação de remédios para emagrecer é fundamental para orientar políticas públicas e práticas clínicas mais eficazes na promoção da saúde e do bem-estar da população.

REFERÊNCIAS

A SÁNCHEZ-GARRIDO, M; J BRANDT, S. *et al.* GLP-1/glucagon receptor co-agonism for treatment of obesity - **PubMed**. 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28733905/>. Acesso em: 12 out. 2023.

ABESO. Tirzepatida: novo medicamento pretende acabar com a obesidade - **Abeso**. 2022. Disponível em: <https://abeso.org.br/tirzepatida-novo-medicamento-pretende-acabar-com-a-obesidade/>. Acesso em: 12 out. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Sibutramina e remédios para emagrecer: entenda. **ANVISA**. 4 jul. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2018/sibutramina-e-remedios-para-emagrecer-entenda>. Acesso em: 9 ago. 2023.

ANANDHAKRISHNAN, A.; KORBONITS M.; **Glucagon-Like peptide 1 in the pathophysiology and pharmacotherapy of clinical obesity**. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5155232/>. Acesso em: 12 out. 2023.

ANDRADE, T. B.; ANDRADE, G. B.; JESUS, J. H.; & SILVA, J. N. **O Farmacêutico Frente Aos Riscos Do Uso De Inibidores De Apetite: A Sibutramina**. 2019. Disponível em: <https://docplayer.com.br/216198135-O-farmacutico-frente-aos-riscos-do-uso-de-inibidores-de-apetite-a-sibutramina.html>. Acesso em: 30 set. 2023.

Associação Brasileira Para Estudo Da Obesidade e Da Síndrome Metabólica (ABESO). Mapa da Obesidade - **Abeso**. 2019. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 9 ago. 2023.

CHAVDA, V. P. Tirzepatide, a New Era of Dual-Targeted Treatment for Diabetes and Obesity: A Mini-Review - **PubMed**. 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35807558/>. Acesso em: 12 out. 2023.

DRUCKER, Daniel J. Mechanisms of Action and Therapeutic Application of Glucagon-like Peptide-1 - **PubMed**. 2021. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29617641/>. Acesso em: 12 out. 2023.

DUARTE, A. P. N. B. Use of amphpramone, femproporex, mazindol and sibutramin in the treatment of patients with overweight or obesity: pharmacological and clinical analysis. **International Journal of Health Management Review**. 2020. Disponível em: <https://www.ijhreview.org/ijhreview/article/view/210?articlesBySameAuthorPage=3>. Acesso em: 12 out. 2023.

FISSMER, M. C. **Prevalence of self-medication for skin diseases: a systematic review**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abd/a/S5xphHr7s9Gnpy4VGHWYPHF/abstract/?lang=en>. Acesso em: 9 ago. 2023.

FOOD AND DRUG ADMINISTRATION. **Ozempic (semaglutide) injection prescribing information, revised**. 2020 (https://www.accessdata.fda.gov/drugsatfda_docs/label/2020/209637s003lbl.pdf). Acesso em: 05 jan. 2024.

GABERY, S. et al. **Semaglutide lowers body weight in rodents via distributed neural pathways**. JCI insight, v. 5, n. 6, 2020. Disponível em: <https://insight.jci.org/articles/view/133429#SEC4>. Acesso em: 04 jan de 2024.

GRUDÉN, S.; LITORP, H.; WILLHEMS, D.; KUUSK, S.; ALDERBORN, G., SÖDERHÅLL, A.; & FORSLUND, A. **Effects of a novel weight-loss combination product containing orlistat and acarbose on obesity: A randomized, placebo-controlled trial**. 2022. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/oby.23557>. Acesso em: 10 out. 2023.

GUERCIOLINI, R. **Mode of action of orlistat**. 1997. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9225172/>. Acesso em: 10 out. 2023.

HAWKESWORTH, Sophie. **Obesity: Definition, Etiology, and Assessment**. 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-375083-9.00211-7>. Acesso em: 9 ago. 2023.

LOPES, G. G. C., *et al.* **Liraglutida E Outros Análogos Do Glp-1: Nova Perspectiva no Tratamento Do Sobrepeso e Obesidade**. 2020. Disponível em: <http://www.atenas.edu.br/revista/index.php/higeia/article/view/68>. Acesso em: 12 out. 2023.

MARSO S.P.; DANIELS G.H.; BROWN-FRANDSEN K., *et al.* Liraglutide and Cardiovascular Outcomes in Type 2 Diabetes - **PubMed**. 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27295427/>. Acesso em: 10 out. 2023.

MCGOWAN, B.; CRANE, J. **The GLP-1 agonist, liraglutide, as a pharmacotherapy for obesity**. 2016. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4772342/>. Acesso em: 12 out. 2023.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Mounjaro (tirzepatida): novo registro. 2023. **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/mounjaro-r-tirzepatida-novo-registro>. Acesso em: 12 out. 2023.

MOREIRA, E. F.; ALMEIDA, I. M.; BARROS, N. B. & LUGTENBURG, C. A. B. **Quais os riscos-benefícios da sibutramina no tratamento da obesidade**. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/index.php/BRJD/article/view/28993>. Acesso em: 30 set. 2023.

NAUCK, M. A. *et al.* **GLP-1 receptor agonists in the treatment of type 2 diabetes - state-of-the-art - PubMed**. 2021a. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33068776/>. Acesso em: 12 out. 2023.

NEVES B. D., A. P. **International Journal of Health Management Review**. 2020. Disponível em: <https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/download/210/142/242>. Acesso em: 30 set. 2023.

NIGRO, A. H. L., et al. Medicamentos utilizados no tratamento da obesidade: revisão da literatura. **International Journal of Health Management Review**, v. 7, n. 3, 202. Disponível em: <https://www.ijhmreview.org/ijhmreview/article/view/277/206>. Acesso em: 10 out. 2023.

OBESO. Remédios contra obesidade sem aval da Anvisa têm venda proibida (de novo). - **Abeso**. 2021. Disponível em: [https://abeso.org.br/remedios-contra-obesidade-sem-aval-da-anvisa-tem-venda-proibida-de-novo/#:~:text=Anfepramona,%20femproporex%20e%20mazindol%20são,do%20corpo",%20explica%20Boguszewski](https://abeso.org.br/remedios-contra-obesidade-sem-aval-da-anvisa-tem-venda-proibida-de-novo/#:~:text=Anfepramona,%20femproporex%20e%20mazindol%20são,do%20corpo). Acesso em: 12 out. 2023.

PADWAL R.; LI S.K.; LAU D.C. Long-term pharmacotherapy for obesity and overweight - **PubMed**. 2004. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15266516/>. Acesso em: 10 out. 2023.

PERADZE, N., *et al.* Short-term treatment with high dose liraglutide improves lipid and lipoprotein profile and changes hormonal mediators of lipid metabolism in obese patients with no overt type 2 diabetes mellitus: a randomized, placebo-controlled, cross-over, double-blind clinical trial - **PubMed**. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31672146/>. Acesso em: 12 out. 2023.

PEREZ-MONTES O. C. A. A, *et al.* Obesity and GLP-1 - **PubMed**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33213122/>. Acesso em: 10 out. 2023.

RODRÍGUEZ, H., *et al.* **Eficacia y seguridad de la liraglutida como tratamiento coadyuvante para disminuir el índice de masa corporal**. 2019. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1103199>.

Acesso em: 12 out. 2023.

RUBINO D.; ABRAHAMSSON N.; DAVIES M.; *et al.* Effect of Continued Weekly Subcutaneous Semaglutide vs Placebo on Weight Loss Maintenance in Adults With Overweight or Obesity: The STEP 4 Randomized Clinical Trial - **PubMed**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33755728/>. Acesso em: 10 out. 2023.

RYAN, D. H. **Next Generation Antiobesity Medications: Setmelanotide, Semaglutide, Tirzepatide and Bimagramab: What do They Mean for Clinical Practice?** 2021. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8526285/>. Acesso em: 12 out. 2023.

TEZOTO, M. F.; MUNIZ, B. V. **Atenção farmacêutica em pacientes obesos, com foco na orientação correta ao uso dos anorexígenos.** 2020. Disponível em: http://fait.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/d9UBdefxjLuUeK2_2021-3-9-15-37-46.pdf. Acesso em: 30 set. 2023.

WHARTON S.; BATTERHAM R. L.; *et al.* Two-Year Effect Of Semaglutide 2.4 Mg On Control Of Eating In Adults With Overweight/Obesity: STEP 5 - **PubMed**. 2023. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36655300/>. Acesso em: 10 out. 2023.

WILDING J. P. H.; BATTERHAM R. L.; CALANNA S.; *et al.* Once-Weekly Semaglutide in Adults with Overweight or Obesity - **PubMed**. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33567185/>. Acesso em: 10 out. 2023.

ZHI, J.; MELIA, A. T., *et al.* **Retrospective population-based analysis of the dose-response (fecal fat excretion) relationship of orlistat in normal and obese volunteers.** 1994. Disponível em: <https://ascpt.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1038/clpt.1994.104>. Acesso em: 10 out. 2023.