

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FARMÁCIA

ANDRESSA GONÇALVES DA SILVA
MARIA DEUD SALOMÃO RAMEH
ROBERTA DE FREITAS MACIEL

**RISCOS ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS PARA
EMAGRECER**

RECIFE/2023

ANDRESSA GONÇALVES DA SILVA
MARIA DEUD SALOMÃO RAMEH
ROBERTA DE FREITAS MACIEL

RISCOS ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado em
FARMÁCIA do Centro Universitário Brasileiro -
UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão
do curso.

Orientador(a): Prof^ª MSc. Isabella Coimbra Vila Nova

RECIFE

2023

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S586r Silva, Andressa Gonçalves da.
Riscos associados ao uso de medicamentos para
emagrecer/ Andressa Gonçalves da Silva; Maria Deud Salomão Rameh;
Roberta de Freitas Maciel. - Recife: O Autor, 2023.

22 p.

Orientador(a): Msc. Isabella Coimbra Vila Nova.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Farmácia, 2023.

Inclui Referências.

1. Obesidade. 2. Fármaco. 3. Riscos. 4. Uso irracional. 5.
Farmacêutico. I. Rameh, Maria Deud Salomão. II. Maciel, Roberta de
Freitas. III. Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 615

ANDRESSA GONÇALVES DA SILVA

Nota: _____

Situação () Aprovado () Reprovado

MARIA DEUD SALOMÃO RAMEH

Nota: _____

Situação () Aprovado () Reprovado

ROBERTA DE FREITAS MACIEL

Nota: _____

Situação () Aprovado () Reprovado

RISCOS ASSOCIADOS AO USO DE MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Disciplina TCC do Curso de Farmácia do Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão do curso.

Examinadores:

Orientador - Profa. MSc. Isabella Coimbra Vila Nova

Examinador 1 - Prof Dr. Luiz da Silva Maia Neto

Examinador 2 - Prof Esp. Marcelino Alberto Diniz

Nota: _____

Data: ___/___/___

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, ser grata a Deus, por tudo que Ele fez e se faz presente em nossas vidas. Com o coração cheio de gratidão e feliz, mesmo atravessando inúmeros obstáculos em nossas caminhadas.

A nossa família e nossos cônjuges que nos ajudaram no nosso amadurecimento assim como se fizeram presente ao longo da nossa vida acadêmica. O apoio de vocês facilitou nossa caminhada.

Aos nossos amigos de graduação, que se fizeram presentes durante todo o processo de elaboração deste trabalho.

A nossa orientadora Isabella Coimbra, pela paciência, nos acolhendo dentro das suas possibilidades e, compartilhando com a equipe seus conhecimentos.

Esses agradecimentos abrangem todo que foram essenciais para a realização desta conquista. E, no final da nossa trajetória, os exemplos recebidos sempre refletirão diretamente na vida profissional que iremos percorrer.

Obrigada!

“Viva como se fosse morrer amanhã, mas aprenda como se fosse viver para sempre”

Mahatma Gandhi

RESUMO

A obesidade é uma doença de caráter multifatorial, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que compromete a saúde, causando alterações metabólicas, dificuldades de locomoção, doenças inflamatórias, cardiovasculares entre outras. Dados apontam que em 2025, a estimativa é de que 2,3 bilhões de adultos ao redor do mundo estejam acima do peso, sendo 700 milhões de indivíduos com obesidade, isto é, com um índice de massa corporal (IMC) acima de 30. Muitos fatores podem levar a obesidade, como o consumo de alimentos ricos em gorduras e calorias. Além disso, outro contribuinte é o estilo de vida sedentário, onde não existe a prática de exercícios físicos. Deste modo, pode surgir diversas formas e tratamentos para essa doença, que podem incluir a terapêutica medicamentosa. Deste modo, pautado na metodologia de uma pesquisa bibliográfica, com análise qualitativa, foram pesquisados e incluídos artigos científicos relevantes à temática, relatos de caso, ensaios clínicos, publicados na língua portuguesa e inglesa, acessados nas plataformas de busca eletrônicas SciELO, LILACS, Google acadêmico e PubMed, divulgados entre os anos de 2018 a 2023, buscou-se evidenciar quais são os principais riscos da utilização indiscriminada de fármacos como a sibutramina, femproporex, orlistat entre outros, bem como o papel do farmacêutico na orientação ao paciente. Foi observado que, os riscos associados mais descritos são irritação, taquicardia, dores abdominais, náuseas, insônia, tremores, entre outros. Diante disso, pode-se concluir que a participação de uma equipe multiprofissional no acompanhamento farmacoterapêutico da obesidade assegura ao paciente menos riscos na utilização dos fármacos, frente à carência de informações sobre seus efeitos terapêuticos como também às possíveis reações que os fármacos possam vir a causar. Além disso, são necessários mais estudos que quantifiquem os riscos, bem como a relação risco/benefício da utilização dos fármacos no tratamento da obesidade.

Palavras-chave: obesidade; fármaco; riscos, uso irracional; farmacêutico.

ABSTRACT

Obesity is a multifactorial disease, defined by the World Health Organization (WHO) as an abnormal or excessive accumulation of body fat that compromises health, causing metabolic changes, locomotion difficulties, inflammatory and cardiovascular diseases, among others. Data indicate that in 2025, the estimate is that 2.3 billion adults around the world will be overweight, with 700 million individuals with obesity, that is, with a body mass index (BMI) above 30. Many factors can lead to obesity, such as consumption of foods high in fat and calories. In addition, another contributor is the sedentary lifestyle, where there is no physical exercise. Thus, various forms and treatments for this disease may arise, which may include drug therapy. Thus, based on the methodology of a bibliographical research, with qualitative analysis, scientific articles relevant to the theme, case reports, clinical trials, published in Portuguese and English, accessed on the electronic search platforms SciELO, LILACS, Google academic and PubMed, released between the years 2018 to 2023, we sought to highlight the main risks of the indiscriminate use of drugs such as sibutramine, femproporex, orlistat, among others, as well as the role of the pharmacist in patient guidance. It was observed that the most described associated risks are irritation, tachycardia, abdominal pain, nausea, insomnia, tremors, among others. In view of this, it can be concluded that the participation of a multidisciplinary team in the pharmacotherapeutic follow-up of obesity ensures the patient less risks in the use of drugs, given the lack of information about their therapeutic effects as well as the possible reactions that the drugs may cause... In addition, further studies are needed to quantify the risks, as well as the risk/benefit ratio of using drugs in the treatment of obesity.

Keywords: obesity; drug; risks, unreasonable use; pharmaceutical

SUMÁRIO

| | |
|--|----|
| 1 INTRODUÇÃO | 07 |
| 2 OBJETIVOS | 09 |
| 2.1 Objetivo geral | 09 |
| 2.2 Objetivos específicos | 09 |
| 3 REFERENCIAL TEÓRICO | 10 |
| 3.1 Obesidade: aspectos gerais e fisiopatologia | 10 |
| 3.2 Medicamentos para tratamento da obesidade | 13 |
| 3.2.1 <i>Anfepramona</i> | 11 |
| 3.2.2 <i>Femproporex</i> | 14 |
| 3.2.3 <i>Sibutramina</i> | 15 |
| 3.2.4 <i>Fluoxetina e Sertralina</i> | 15 |
| 3.2.5 <i>Efedrina e Cafeína</i> | 16 |
| 3.2.5 <i>Orlistat</i> | 17 |
| 3.2.1 <i>Incretinas</i> | 17 |
| 3.3 Riscos associados a automedicação com remédios para emagrecer | 18 |
| 3.4 O papel dos farmacêuticos na orientação do paciente obeso | 19 |
| 4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO | 20 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO | 21 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 24 |
| REFERÊNCIAS | 26 |

1 INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença de caráter multifatorial, definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal onde a saúde do indivíduo fica comprometida, causando alterações metabólicas, dificuldades de locomoção, doenças inflamatórias, cardiovasculares entre outras. Dados apontam que: a obesidade é um dos mais graves problemas de saúde que temos para enfrentar. Em 2025, a estimativa é de que 2,3 bilhões de adultos ao redor do mundo estejam acima do peso, sendo 700 milhões de indivíduos com obesidade, isto é, com um índice de massa corporal (IMC) acima de 30 (ABESO, 2023)

Estudos mostram que a obesidade é causa de redução da qualidade de vida, alcançando níveis capazes de comprometer a saúde em diversas faixas etárias, influenciando a qualidade de vida de crianças e adultos, e estando envolvida em consequências psicológicas e sociais levando a um aumento da mortalidade, além de ser um fator para doenças crônicas, como diabetes mellitus tipo 2, câncer, osteoporose e doença hepáticas como a esteatose (MELO 2018).

Muitos fatores podem levar a obesidade, como fatores endógenos e exógenos. Sendo os fatores exógenos os principais, ou seja, o consumo de alimentos que possuem grandes quantidades de gorduras e calorias. Além disso, outro contribuinte exógeno para que a obesidade seja agravada é o estilo de vida sedentário, onde não existe a prática de exercícios físicos para uma perda calórica significativa, assim ocorre um desequilíbrio funcional entre a quantidade de calorias ingeridas e a energia gasta durante o dia, ocasionando um acúmulo de gordura. Somado a isso, problemas hormonais também ocasionam e agravam o sobrepeso e a obesidade, esses fatores endógenos dificultam o processo do emagrecimento (JACOBSEN et al., 2017).

De acordo com a Diretriz Brasileira de Obesidade (2016), o tratamento farmacológico da obesidade é indicado quando o indivíduo apresenta IMC maior ou igual a 30 kg/m² ou quando apresenta IMC maior ou igual a 25 kg/m² na presença de alguma comorbidade como diabetes, ou ainda, quando o indivíduo falha em perder peso por meio de dieta com déficit calórico e exercícios físicos. A diretriz cita a sibutramina, o orlistate e a liraglutida como alternativas terapêuticas para o tratamento. Além desses fármacos existem alguns outros, os quais a finalidade é para emagrecimento, esses, porém, não são oficialmente aprovados para o tratamento em

questão, como é o caso da fluoxetina, sertralina, topiramato e metformina (DBO, 2016).

Existem situações em que a resposta ao tratamento medicamentoso é eficaz, dessa forma, a manutenção da terapêutica medicamentosa por longo tempo deve ser considerada. Porém, se as metas não forem atingidas, ou se o paciente tiver ganho de peso na vigência do tratamento farmacológico, orienta-se a substituição do medicamento. O aumento das doses acima das máximas recomendadas agrava os efeitos adversos dos fármacos, sem beneficiar o paciente (MARCON, 2022).

É importante salientar que farmacologicamente não existe droga 100% eficaz, nem totalmente segura além do fácil acesso a população a esses medicamentos, em virtude da automedicação, os riscos associados ao uso irracional são iminentes. De acordo com a ANVISA, no ano de 2011, os medicamentos sibutramina, anfepramona, femproporex e mazindol foram proibidos no Brasil em virtude dos resultados de um estudo realizado pela European Medicines Agency (EMA), que discutiu a eficácia e segurança desses fármacos, especialmente em relação à sibutramina, sendo esta reavaliada, ficando então demonstrado que seu benefício era maior que o seu risco, desde que utilizada adequadamente e direcionada a um perfil de paciente. A partir de então, o controle sobre a sibutramina foi reforçado com a criação de uma receita especial para prescrição e comercialização do produto (ANVISA, 2018).

É necessário estar sempre atento para o perfil de segurança dos medicamentos, não se pode generalizar e afirmar que toda droga antiobesidade seja prejudicial, pois todas têm mecanismo de ações diferentes, podendo assim ter efeitos colaterais, mas aquelas estudadas em estudos clínicos e aprovadas, passadas por um profissional habilitado sempre serão mais seguras (GOMES; TREVISAN, 2021)

Diante do avanço da obesidade no Brasil e no mundo bem como a fácil obtenção de alguns medicamentos utilizados, pois os mesmos podem ser comprados muitas vezes sem prescrição médica e os pacientes se automedicarem levando ao uso irracional desses medicamentos, estes podem levar os pacientes a graves riscos. Dessa forma, este trabalho irá abordar os riscos que podem estar associados aos principais medicamentos utilizados para o tratamento da obesidade.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

- Explorar os riscos associados a utilização de medicamentos para o tratamento da obesidade

2.2 Objetivos específicos

- Discutir o panorama da obesidade no Brasil e no mundo;
- Abordar os principais aspectos fisiopatológicos da obesidade;
- Determinar quais os principais medicamentos utilizados e seu mecanismo farmacológico;
- Avaliar os riscos associados a sua utilização a farmacoterapia da obesidade;

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Obesidade: aspectos gerais e fisiopatologia

De acordo com uma pesquisa do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN), envolvendo crianças de 5 a 10 anos de idade, no ano de 2019, cerca de 10% das crianças apresentavam peso elevado para a idade. Além disso, conforme o Atlas da Obesidade Infantil da Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil terá em 2030 cerca de 22,8% de crianças entre 5 a 9 anos e 15,7% de crianças entre 10 a 19 anos com obesidade.

O diagnóstico de obesidade é baseado conforme a medição na escala do índice de massa corporal (IMC), obtida pela divisão do peso do paciente (em quilograma) pelo quadrado da altura (em metros) – $IMC = \text{kg}/\text{m}^2$. Os valores normais estão contidos no intervalo de 18,5 a 24,9; já pacientes com sobrepeso apresentam IMC entre 25 e 29,9. Pacientes enquadrados em valores de IMC acima disso são considerados como obesos, os quais ainda possuem 3 níveis de classificação: obesidade grau I (IMC entre 30 e 34,9), obesidade grau II (IMC entre 35 e 39,9) e, por fim, obesidade grau III ou mórbida (IMC igual ou maior do que 40). Esses valores são amplamente difundidos pela OMS e representam a base das estatísticas fornecidas por órgãos importantes, como a American Heart Association (AHA) e, em âmbito nacional, pelo Ministério da Saúde. Apesar disso, alguns pontos devem ser considerados, tendo em vista que um aumento das massas muscular e óssea também acarretam em um aumento do IMC - o que comumente ocorre em atletas. Sendo assim, deve ser feita uma avaliação do risco cardiovascular desse perfil de paciente para uma análise mais apurada (ACUÑA; CRUZ, 2022; OMS, 2022).

Dentre as causas da obesidade tem-se inúmeros fatores: biológicos, ambientais, psicossociais, econômicos e comportamentais. Geralmente, os fatores estão associados e presentes desde a primeira infância. As causas comportamentais envolvem os alimentos consumidos pela população jovem. Concomitante ao mau hábito alimentar, tem-se o aumento do sedentarismo. Os meios de comunicação também contribuem para o aumento e para a manutenção da obesidade infantil. Ademais, alterações psicológicas como depressão, ansiedade, problemas comportamentais e sociais também podem estar associados, seja como causa ou como consequência do ganho ponderal (MENDES et al., 2019).

Tabela 1– Classificação internacional da obesidade segundo o índice de massa corporal (IMC) e risco de doença (Organização Mundial da Saúde) que divide a adiposidade em graus ou classes.

| IMC (KG/M ²) | CLASSIFICAÇÃO | OBESIDADE GRAU/CLASSE | RISCO DE DOENÇA |
|--------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------|
| <18,5 | Magro ou baixo peso | 0 | Normal ou elevado |
| 18,5-24,9 | Normal ou eutrófico | 0 | Normal |
| 25-29,9 | Sobrepeso ou pré-obeso | 0 | Pouco elevado |
| 30-34,9 | Obesidade | I | Elevado |
| 35-39,9 | Obesidade | II | Muito elevado |
| ≥40,0 | Obesidade grave | III | Muitíssimo elevado |

Fonte: World Health Organization.

O contexto histórico-social também exerce influência e impactos no contexto da obesidade e, recentemente, constata-se uma piora significativa no perfil alimentar dos indivíduos. Isso se deu no contexto da pandemia gerada pela COVID-19, que em virtude do isolamento social, acarretou mudanças no comportamento familiar, de modo que o sedentarismo, o uso excessivo de telas e a elevada ingestão de alimentos pouco saudáveis tornaram-se rotineiros na vida das famílias. O isolamento forçado acabou por proporcionar mazelas na saúde mental dos indivíduos e fez ascender profundamente os índices de doenças como depressão e transtorno de ansiedade, as quais impactam diretamente no estilo de vida da população (LIMA, 2023).

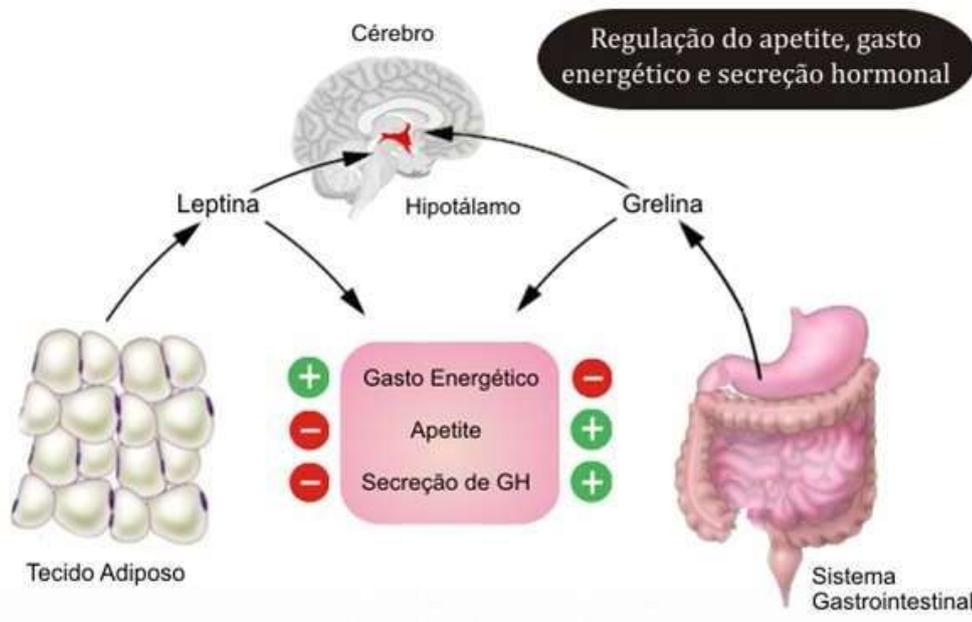
Nesse contexto, se faz necessário trazer a atenção para o uso de telas e tecnologias pelos jovens indivíduos e adultos uma vez que, há uma relação direta entre o uso excessivo de telas e o aumento da gordura corporal. Esses meios de interação provocam a redução do convívio do mundo real, do contato interpessoal, da prática de atividades físicas, já que essas crianças substituem as brincadeiras tradicionais e que geram gasto calórico, pelas distrações que são realizadas no repouso e que muitas vezes são efetuadas juntamente com a ingestão de petiscos gordurosos e açucarados (CAMPOS et al., 2023).

É válido ressaltar que apesar de se ter caracteres individuais para a configuração da obesidade, como falta de disciplina alimentar e exercícios físicos, a

indústria alimentícia também é responsável pela maior prevalência de tal distúrbio metabólico acompanhada na contemporaneidade ao comercializar produtos ultra processados, os quais são ricos em sódio, açúcares e gorduras, que são alvos de propagandas apelativas as quais regem um padrão de alimentação rápido, fácil e insalubre (MARTINS APB, 2018).

As informações sensoriais relacionadas ao apetite proveniente da periferia são sinalizadas para o sistema nervoso central (SNC) através de hormônios circulantes e de nervos sensoriais, particularmente aferentes vagais. A presença de estímulos sensoriais, especialmente olfatórios, visuais e táteis e/ou o pensamento sobre os alimentos estimulam a fase cefálica da resposta integrada à refeição e, como consequência, ocorre aumento da estimulação parassimpática excitatória neural no trato gastrointestinal (TGI) e aumento da secreção salivar, de ácido gástrico e pancreático, além da secreção de grelina (SOUZA, 2018). (Figura 1)

Figura 1- Regulação do apetite, gasto energético e secreção hormonal. O papel da grelina e da leptina na regulação do metabolismo.



Fonte: <http://benvenutri.blogspot.com/2015/03/mecanismos-fisiologicos-do-controle-do.html>

Além das predisposições genéticas, a ingestão de alimentos é regulada centralmente pelos fenômenos de apetite e saciedade, e depende da integração de sinais periféricos. Nesse circuito, neurônios localizados em diferentes regiões do

hipotálamo (hipotálamo ventromedial ou lateral e núcleos arqueado e paraventricular) e em regiões extra-hipotalâmicas, incluindo o bulbo (núcleo do trato solitário), mesencéfalo (área tegmental ventral) e prosencéfalo (núcleo accumbens), estão associados ao equilíbrio energético em humanos (THALER et al., 2013; SOUZA, 2018).

É importante mostrar que apesar da comorbidade e outras doenças associadas serem uma problemática pública mundial desde os primeiros anos da modernidade, existem poucos programas e políticas públicas efetivas para a questão, o que torna necessário um trabalho que demonstre as multiplicidades facetarias e causais da obesidade, com ênfase no combate desse mal. Especialistas do assunto destacam, inclusive, que a obesidade deve ser prevenida desde o sistema escolar, sendo relevante o papel dos formuladores de políticas de saúde voltadas para esse fim (LILLA; EDIT, 2018).

3.2 Medicamentos para tratamento da obesidade

A condição da obesidade necessita de intervenções por se tratar de uma doença crônica e de etiologia multifatorial, necessitando de acompanhamento profissional que inclui inúmeras abordagens, sendo elas, reeducação alimentar, prática de exercícios físicos, intervenção cirúrgica (em situações que envolvem obesidade grau III) e tratamento farmacológico (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2020).

Os fármacos antiobesidade são medicamentos utilizados com a finalidade de diminuir o apetite, inibir a absorção de gorduras ou aumentar o gasto energético e intensificar a termogênese, com ação em neurotransmissores (RADAELLI; PEDROSO MEDEIROS, 2016) e tem como objetivo, a melhora da qualidade de vida dos pacientes para prevenção e tratamento das complicações no quadro de saúde que o peso em excesso vem a causar. A farmacoterapia tem indicação quando o paciente é obeso, e em caso de pacientes que estão em sobrepeso e apresentam comorbidades em função do excesso de peso, como hipertensão, diabetes tipo II ou dislipidemias, que não obtiveram resultados com dieta e prática de exercícios físicos em 2 a 3 meses, sendo a farmacoterapia a melhor opção para a melhora na qualidade de vida (TAMARGO, 2016).

Vale salientar que a farmacoterapia da obesidade tem sido objeto de profundas mudanças ao longo das últimas décadas, especialmente devido ao desenvolvimento

de novos fármacos e propostas não farmacológicas de tratamento. Alguns critérios são delimitados a partir da indicação farmacoterapêutica como: a farmacoterapia não deve ser medida única de tratamento; deve ser auxiliar no tratamento de forma integral, visando a melhoria da qualidade de vida e não somente a perda de peso; deve ser prescrita e acompanhada por um profissional especialista e habilitado (LUZ, 2021).

No Brasil, vários fármacos são registrados para a intervenção da obesidade. Fazem parte desse grupo os que minimizam a fome (anfepiramona, femproporex) ou alteram a saciedade (sibutramina, sertralina e fluoxetina), os que diminuem a digestão e a absorvência de nutrientes (orlistat), os termogênicos e os antidiabéticos injetáveis. (SOUZA et al, 2017).

3.2.1 Anfepiramona

Originalmente, a anfepiramona (dietilpropiona) foi desenvolvida para o tratamento da narcolepsia e, em contradição, para crianças com quadro de hipercinesia. Como efeito colateral, tem-se a supressão do apetite, passando, então, a ser utilizado como fármaco anorexígeno (RODRIGUES, 2018). Trata-se de um derivado da β -fenetilamina atuando no sistema nervoso central por diversos mecanismos de ação que agem em receptores de epinefrina, serotonina, dopamina e norepinefrina, por meio da inibição da enzima monoaminoxidase levando ao aumento da liberação das monoaminas, e favorecimento da síntese de neurotransmissores. Adicionalmente, inibe a recaptção de serotonina, em intensidade menor, em função da retirada do neurotransmissor de seu transportador pré-sináptico. (PEREIRA; SOUZA, 2017). Como efeitos colaterais podem ser observados como arritmia cardíaca, nervosismo, insônia, alucinações, quadros psicóticos, taquicardia, dor abdominal, vômito, náuseas, diminuição da libido, hipertensão arterial, diarreia, calafrios, palidez, excitação, boca seca, diminuição da potência sexual. (PEREIRA et al, 2012).

3.2.2 Femproporex

O femproporex, agente dopaminérgico de ação indireta, age estimulando ou inibindo a recaptção neuronal de norepinefrina e dopamina na fenda sináptica. O

efeito anorexígeno deve-se pela ação no centro de controle hipotalâmico, com aumento na liberação de catecolaminas nos terminais neurais e/ou inibição na recaptação, levando a um efeito psicoestimulante que suprime o apetite reduzindo de forma voluntária a ingestão de alimentos e reduzindo a atividade do trato gastrointestinal (CASTELUBER, 2018). Possui ainda efeitos centrais que causam estimulação locomotora, estado de excitabilidade, euforia, comportamento estereotipado e anorexia. Em doses moderadas, induz a sensação de bem-estar, aumento na concentração, interlocução e aperfeiçoamento psicomotor. (KONFLANZ; SILVA; DALLANGNOL, 2014). Foram relatados os seguintes efeitos colaterais: ansiedade, insônia, alucinações, tremores, confusão mental e agitação, além de sintomas de depressão, náuseas, cefaléia, disforia e fadiga (ESPOSTI, 2017).

Uma grande polêmica sobre a regulação dos anorexígenos se deu pela publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) n°. 52/2011 que proibiu a comercialização e uso das substâncias anfepramona, femproporex e mazindol, seguindo agências regulatórias dos Estados Unidos e da Europa e alguns debates realizados no Congresso Brasileiro. Esta publicação baseou-se na retirada do mercado dessas substâncias em países desenvolvidos, em razão do risco/benefício contribuir para diversos efeitos adversos durante o uso (SETA; OLIVEIRA; PEPE, 2017).

3.2.3 Sibutramina

A sibutramina, desenvolvida inicialmente como antidepressivo, foi o primeiro fármaco utilizado no tratamento antiobesidade, após a verificação do efeito de redução do apetite. (COSTA; DUARTE 2017). Alguns estudos consideram que a sibutramina pode melhorar o perfil lipídico dos pacientes. Esse efeito, associado à diminuição do peso, pode ser um grande aliado no combate a comorbidades associadas à obesidade (CAMPOS et al, 2018). Entretanto, deve ser usado com muita cautela, com monitoramento extensivo da pressão arterial do paciente até o final do tratamento. Sendo assim, seu uso é contraindicado em pacientes que possuem doença arterial coronariana ou periférica, acidente vascular cerebral e hipertensão arterial descontrolada. Os efeitos adversos mais frequentes da sibutramina são cefaleia, boca seca, constipação, insônia e elevação da pressão arterial e ocorrem em 10 a 20% dos casos (LIMA et al., 2018; LUCAS; TEIXEIRA; OLIVEIRA, 2021).

3.2.4 Fluoxetina e Sertralina

Outro medicamento utilizado também com a finalidade de perda de peso é a fluoxetina, um inibidor seletivo da recaptção de serotonina nos terminais pré-sinápticos, indicada no tratamento da depressão, transtorno obsessivo-compulsivo e bulimia nervosa, porém, seu uso no tratamento da obesidade é considerado off label, a partir de estudos clínicos nos quais pacientes reduziram o peso durante a utilização do fármaco (MACHADO, 2018). A ação da fluoxetina no centro hipotalâmico induz a redução do apetite, menor ingestão calórica e em consequência resulta na diminuição do peso nos primeiros 6 a 12 meses de tratamento, porém, o peso perdido após o cessar do uso do fármaco geralmente é restabelecido (SANTOS; BELO, 2017).

A ação da fluoxetina se dá pela inibição potente e seletiva da recaptção de serotonina, potencializando a neurotransmissão serotoninérgica. Seu metabólito é caracterizado como ativo farmacologicamente e com ação prolongada (LOPES, 2015) e estudos de Da Silva e colaboradores (2019) em ratos, sugeriram que a administração de fluoxetina demonstrou eficácia causando hipofagia, indução da saciedade por mais tempo e conseqüentemente a redução na alimentação. Devido esses efeitos, tem sido útil no tratamento da depressão em obesos e comorbidades relacionadas, como por exemplo a apneia do sono, uma vez que o fármaco tem efetividade na redução do sono REM em ocorrência da apneia obstrutiva (LOPES, 2015; KINOSHITA et al., 2018). Na literatura são relatados como efeitos indesejáveis em relação ao uso da fluoxetina algumas reações como convulsões, risco aumentado de quedas, sangramento gastrointestinal e distúrbios em relação ao controle da diabetes (DENNIS et al., 2019). Sintomas como distúrbios do sono, redução da libido, amnésia, xerostomia e sudorese também são descritos. Cefaleia, dificuldade na coordenação motora e tremores também estão relacionados ao uso da fluoxetina (LOPES, 2015).

3.2.5 Efedrina e Cafeína

De forma similar, a sertralina também inibe a recaptção de serotonina, aumentando a concentração do neurotransmissor na fenda sináptica, levando a sensação de saciedade (COUTO; CHRISTOFF, 2017). Em comparação com outros inibidores da recaptção de serotonina, a sertralina possui menos efeitos

cardiovasculares e sedativos, em decorrência da sua baixa afinidade com receptores histaminérgicos, colinérgicos e noradrenérgicos (MANDRIOLI; MERCOLINI; RAGGI, 2013). A resposta clínica ao tratamento se dá em 3 a 4 semanas, sendo necessárias alterações neuronais para obtenção da resposta clínica (VON WERNE BAES; JURUENA, 2017). Entre os efeitos indesejáveis descritos na literatura estão: sudorese, inquietação, ansiedade, náuseas, dor epigástrica, vômitos, diarreia, diminuição do apetite, diminuição da libido, insônia, tonturas e tremores (VON WERNE BAES; JURUENA, 2017).

A termogênese é um mecanismo em que ocorre a conversão de calorias em energia térmica para o equilíbrio do organismo. A obesidade é resultado também de defeitos em relação a termogênese e regulação, em razão disso, algumas substâncias são utilizadas para auxiliar esse processo com ação estimulante (STOHS; BADMAEV, 2016). A ação farmacológica no sistema nervoso simpático, importante na regulação do consumo e gasto energético, ocorre através da estimulação de subtipos de receptores beta-adrenérgicos 1, 2 e 3, onde o beta 3 é o mediador do efeito farmacológico durante o tratamento crônico, em função da baixa regulação dos receptores beta 1 e beta 2 (ESPINOZA, 2018).

Nesse contexto, fármacos como a efedrina e a cafeína também têm sido utilizados para potencializar o emagrecimento e sua ação se dá pela estimulação da liberação de noradrenalina. Auxiliam na liberação neuronal simpática de norepinefrina e epinefrina, com efeitos excitatórios no sistema cardiovascular (STOHS; BADMAEV, 2016). Alguns possíveis efeitos indesejáveis se concentram no sistema cardiovascular e sistema nervoso central, tais como dores de cabeça, insônia, ansiedade, tonturas, sudorese, xerostomia, sede e tremores (OLIVEIRA; FILHO; MELO, 2017).

3.2.6 Orlistat

Já o uso do orlistat está relacionado à perda de peso por meio de reduções expressivas na pressão arterial sistólica e diastólica. A utilização de fármaco deve ser acompanhada de restrições calóricas-gordurosas, que demonstra a perda de peso em indivíduos obesos não diabéticos, reduções insulinêmicas e reduções da glicemia. Sem efeito a nível central, se torna uma escolha considerável em pacientes com distúrbios psíquicos e que fazem uso de medicamentos antidepressivos (SOUZA et al, 2017). O orlistat tem ação específica em lipases gástricas e pancreáticas,

funcionando como um potente inibidor, se ligando de forma covalente e irreversível aos sítios ativos das lípases, permitindo que um terço dos triglicerídeos sejam excretados sem sofrer digestão, não sofrendo absorção no intestino delgado com consequente eliminação nas fezes. Os principais efeitos colaterais são: diarreia, diminuição da absorção de vitaminas lipossolúveis, dores abdominais, flatulência e incontinência (DE OLIVEIRA MARQUES, D.; QUINTILIO, M. S. V., 2021).

3.2.7 Incretinas

As incretinas, são hormônios produzidos no trato gastrointestinal que têm a ação na regulação do metabolismo da glicose e um papel substancial no controle do apetite. A principal incretina é o GLP-1 (LOPES et al.,2020), que age na diminuição da secreção do glucagon pelas células alfa pancreáticas e estimula a eliminação da insulina pelas células beta. Ao mesmo tempo que retarda o esvaziamento gástrico e diminui o apetite (NOLEN-DOERR E, STOCKMAN MC, RIZO I, 2019). Esse uso é considerado off-label, visto que sua indicação de utilização é como a hipoglicemiante.

Entre os análogos ao GLP-1 presentes, a Liraglutida (Saxenda® e Victoza®) é uma das substâncias mais popular e largamente utilizada para o tratamento da obesidade, autorizada para uso no Brasil (ASSIS et al.,2021). Ela proporciona o aumento da saciedade e a diminuição da ingestão de alimentos por dois meios, no aumento da concentração pós-prandial de leptina e promovendo desaceleração do esvaziamento gástrico (NIGRO et al., 2021). Estudos de tolerabilidade e segurança no uso de Liraglutida, apontam que os efeitos adversos mais presentes durante o tratamento são náuseas e vômitos, levando até mesmo a desistência do tratamento pelos pacientes (SANTOS, 2018).

Outro análogo de GLP-1 utilizado é a Semaglutida (Ozempic®), é apropriado para o tratamento de diabetes mellitus tipo 2 em adultos, adjuvante à dieta e exercícios físicos (GOMES & TREVISAN, 2021), e são capazes de interferir diretamente na perda ou ganho de peso e constantemente são usados em pacientes com sobrepeso (DO NASCIMENTO, 2021). O seu mecanismo de ação compreende em um retardo no esvaziamento do estômago, posto isso reduz o peso por meio do déficit calórico, implica uma redução no apetite de forma geral, além de restringir a preferência por alimentos ricos em gorduras (GOMES & TREVISAN, 2021). Episódios de náuseas,

vômitos e diarreias, são comuns no início do tratamento, porém diminui com o tempo (DO NASCIMENTO, 2021).

O diferencial entre os dois fármacos basicamente é a posologia, pois a semaglutida (Ozempic ®) apresenta uma liberação prolongada, e sua aplicação é semanal, ao passo que a liraglutida (Saxenda®), é de utilização diária. Apesar do uso ser de forma “Off label” no tratamento da obesidade, estudos validam a eficácia delas na redução de peso (GOMES E TREVISAN, 2021).

3.3 Riscos associados a automedicação com remédios para emagrecer

Pode-se dizer que a busca incessante pelo corpo “perfeito” e pela perda de peso gera muitas vezes uma insatisfação com a imagem corporal, levando muitas vezes a situações em que o indivíduo adquire um distúrbio de imagem. Pessoas acima do peso são influenciadas por um ideal de beleza irreal e inatingível, que são associadas pela sociedade e pela mídia à boa saúde, levando a uma maior possibilidade de comprar esses produtos aumentando o uso de emagrecedores de maneira irracional, tornando-se um grave problema de saúde pública (BRASIL,2020) (LIMA e JUNIOR, 2020).

Essa banalização do uso de medicamentos emagrecedores é muito preocupante, uma vez que diversas pessoas que muitas vezes não se enquadram no perfil de um paciente obeso diagnosticado com necessidade de tratamento medicamentoso, têm acesso a esses fármacos e fazem o uso de forma incoerente, sem prescrição e orientação correta, o que pode resultar em diversos efeitos colaterais, aumentando os riscos a saúde e até dependência medicamentosa (PAIM & KOVALESKI, 2020). Dentro dos principais riscos que podemos encontrar podemos citar: taquicardia, ansiedade, hipertensão, constipação, insônia. Além destes, distúrbios gastrointestinais também estão associados como incontinência fecal, dor abdominal, insuficiência hepática, esteatorreia (PORTO et. al, 2021). Dessa forma, se faz necessário estudar esses efeitos adversos dos medicamentos utilizados de maneira indiscriminada para emagrecer, assim como os riscos que eles trazem para a saúde.

3.4 O papel dos farmacêuticos na orientação do paciente obeso

Nesses casos é de fundamental importância, uma vez que este é o profissional primordial quando se trata de medicamentos seja qual for a sua natureza. A Resolução de nº 383 de 06 de maio de 2004, afirma que o profissional farmacêutico é um profissional habilitado, possui amplos conhecimentos acerca da atenção farmacêutica. A atenção farmacêutica é de grande importância para a saúde do indivíduo e se inicia quando se faz a orientação do uso de forma adequada com um atendimento farmacoterapêutico, abordando assuntos como interação medicamento/alimento, dependência, resistência e os possíveis riscos que os medicamentos emagrecedores podem acarretar (PAULA, OLIVEIRA, LAMARE E SHIMOYA, 2019).

Deve-se total atenção a partir da escolha do tratamento farmacológico para a obesidade, visto que cada medicamento em sua composição farmacológica pode vir a causar muitos efeitos colaterais, em alguns casos arritmias cardíacas, dependência e sustos psicóticos, sendo utilizados conforme estudo criterioso do paciente a partir da análise do prescritor responsável (BORSATO et al., 2008). Um ponto crucial da terapia farmacológica contra obesidade é que pode se estabelecer uma perda gradativa de 5 a 10% do peso, contribuindo para a redução de possíveis doenças relacionadas ao excesso de peso (RADAELLI; PEDROSO; MEDEIROS, 2016)

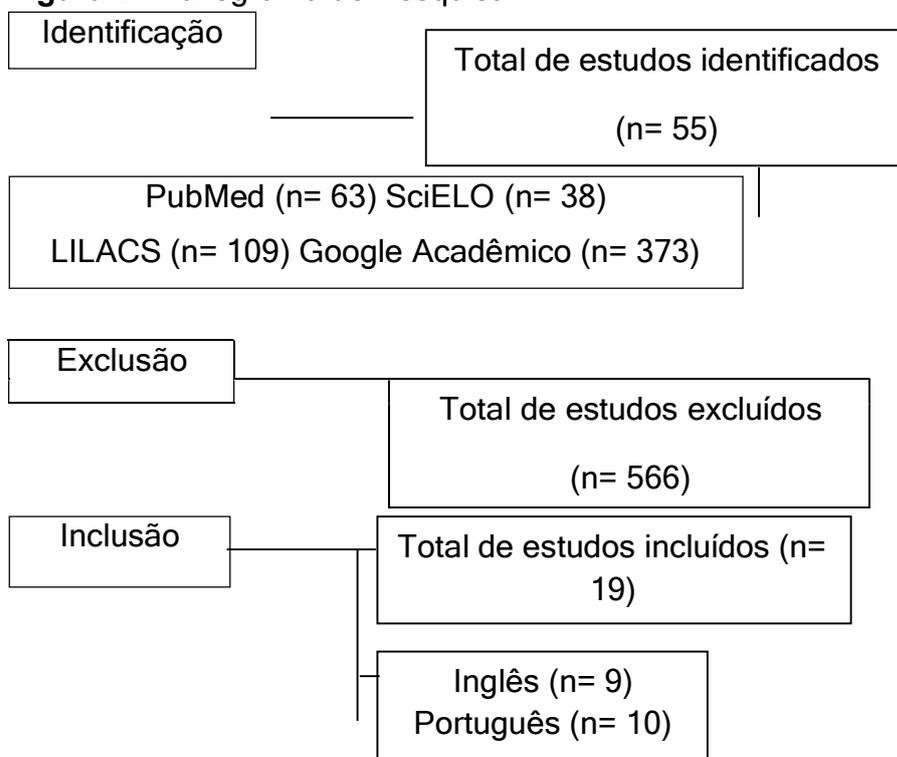
Ao utilizarem se automedicando, ou muitas vezes quando os medicamentos são prescritos, os riscos e efeitos adversos muitas vezes não são revelados aos pacientes, o que leva muitas pessoas, principalmente as do sexo feminino, acreditarem na fórmula mágica do emagrecimento rápido com uso de medicamentos como uma solução benéfica. Dessa forma, precisa ser compreendido que obesidade é uma doença, logo, assim como qualquer outra tem portadores da mesma e esses sim devem receber o tratamento adequado, quando indicado, avaliado e prescrito por um profissional capacitado da área. (SANTOS, PADILHA E PORTO, 2021)

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica, com análise qualitativa dos achados. Para a coleta de dados, foram pesquisados e incluídos artigos científicos relevantes à temática, relatos de caso, ensaios clínicos, publicados na língua portuguesa e inglesa, acessados nas plataformas de busca eletrônicas SciELO, LILACS, Google acadêmico e PubMed, divulgados entre os anos de 2018 a 2023, priorizando-se publicações específicas sobre a obesidade e seu manejo frente aos riscos relacionados aos medicamentos utilizados no tratamento.

Os termos selecionados foram acessados na plataforma dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), a saber: “Obesidade”, “Tratamento” e “Riscos relacionados a farmacoterapia”. Foi utilizado o entroncamento de operadores booleanos E/AND e OU/OR. Os critérios de exclusão basearam-se em estudos feitos em animais, que não apresentaram textos na íntegra e artigos anteriores ao ano de 2018 e publicações em línguas diferentes da portuguesa e inglesa. Na Figura 2. Esquema representativo do processo de seleção dos estudos.

Figura 2: Fluxograma de Pesquisa.



Fonte: Autores, 2023

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A condição da obesidade necessita de intervenções por se tratar de uma doença crônica e de etiologia multifatorial, necessitando de acompanhamento profissional que inclui inúmeras abordagens, sendo elas, reeducação alimentar, prática de exercícios físicos, intervenção cirúrgica (em situações que envolvem obesidade grau III) e tratamento farmacológico (TAVARES; NUNES; SANTOS, 2016). O tratamento farmacológico da obesidade tem como finalidade a melhora da qualidade de vida dos pacientes com o objetivo da prevenção e tratamento das complicações no quadro de saúde que o peso em excesso vem a causar. A farmacoterapia antiobesidade tem indicação quando o paciente é obeso, e em caso de pacientes que estão em sobrepeso e apresentam comorbidades em função do excesso de peso, como hipertensão, diabetes tipo II ou dislipidemias, que não obtiveram resultados com dieta e prática de exercícios físicos em 2 a 3 meses, sendo a farmacoterapia a melhor opção para a melhora na qualidade de vida (TAMARGO, 2016). Esta indicação também se faz necessária quando o paciente apresenta um IMC $>30\text{kg/m}^2$ ou IMC $>25\text{kg/m}^2$ associado a outras enfermidades em decorrência ao excesso de peso (RADAELLI; PEDROSO; MEDEIROS, 2016).

No contexto da escolha da farmacoterapia para tratamento da obesidade, é primordial que se faça uma análise completa de cada paciente frente ao tratamento a ser utilizado, com estudos detalhados sobre histórico alimentar, histórico mórbido e análises laboratoriais com indicadores hematológicos, bioquímicos, hormonais e também estudos cardiológicos, psicológicos e metabólicos, permitindo assim uma avaliação criteriosa e individual de cada quadro e a indicação terapêutica integral com base em medidas nutricionais, de exercícios e modificações no estilo de vida, não sendo indicado o uso de fármacos de forma isolada. Importante salientar que a interrupção do tratamento farmacológico muitas vezes resulta na recuperação do peso perdido (OLIVEIRA et al., 2009).

Os fármacos antiobesidade são medicamentos utilizados com a finalidade de diminuir o apetite, inibir a absorção de gorduras ou aumentar o gasto energético e intensificar a termogênese, com ação em neurotransmissores (RADAELLI; PEDROSO MEDEIROS, 2016).

Os principais medicamentos disponíveis no Brasil para emagrecimento foram listados no quadro abaixo, juntamente com a classe farmacológica e nome comercial.

Quadro 1: Medicamentos disponíveis no Brasil para o tratamento da obesidade

| Fármaco | Classe farmacológica | Nome comercial |
|--------------------|---|-----------------------|
| Anfepramona | Anorexígeno | Hipofagin® |
| Femproporex | Anorexígeno | Desobesi-M® |
| Sibutramina | Antidepressivo/ Anorexígeno | |
| Sertralina | IRSS | Tolrest® |
| Fluoxetina | IRSS | Daforin® |
| Orlistat | Inibidor da lipase gastrointestinal Antiobesidade Redutor de gordura | Xenical® |
| Caféina | Termogênico | - |
| Efedrina | Termogênico | - |
| Liraglutida | Agonista do receptor peptídeo - 1 semelhante ao glucagon (GLP-1) | (Saxenda® e Victoza®) |
| Semaglutida | Agonista do receptor peptídeo - 1 semelhante ao glucagon (GLP-1) | (Ozempic®) |

Fonte: Autores, 2023

O uso da anfepramona é relacionado a potencial de abuso e alguns efeitos indesejáveis são evidenciados como insônia, arritmias cardíacas, náuseas, hipertensão arterial, dor abdominal, xerostomia, euforia, vômitos e diminuição da libido (COSTA; DUARTE, 2017). O uso da anfepramona também pode causar ações adversas graves como hipertensão pulmonar primária, agranulocitose, isquemia cerebral e acidente vascular cerebral. Quadros de psicose podem surgir posteriormente a suspensão do uso do fármaco, em função de desequilíbrios no

sistema dopaminérgico, como também quadros depressivos (OLIVEIRA & FATTORI, 2020).

O femproporex, também um anorexígeno, tem uma atuação direta sobre a neurotransmissão serotoninérgica e também catecolaminérgica, atuando como um inibidor de apetite, causando a sensação de saciedade, devido a atividade neurotransmissora noradrenérgica, responsável pela inibição do apetite (DUARTE et al., 2020). Os efeitos indesejáveis mais comuns da sibutramina e do femproporex são: xerostomia, hipertensão, constipação, taquicardia, fadiga, dor de cabeça, anorexia e insônia (SEBOLD & LINARTEVICH, 2021). A sibutramina pode aumentar o risco de complicações cardiovasculares em pacientes que possuem risco ou histórico, como por exemplo infarto no miocárdio (SILVA; MAGALINI; SANTOS, 2018). Alguns sintomas psíquicos são relatados na literatura associados ao uso da sibutramina como delírios, depressão, atraso psicomotor acentuado, distúrbios do comportamento e paranoia (VARGAS et al., 2018).

Já o orlistat, apresentam efeitos indesejáveis relacionados ao sistema gastrointestinal tais como, esteatorreia (fezes oleosas), aumento de evacuações, flatulências, urgência fecal, dor abdominal e diminuição na absorção de vitaminas, em destaque as lipossolúveis (A, D, E, K) (OLIVEIRA et al., 2019).

Alguns possíveis efeitos indesejáveis atribuídos ao uso dos termogênicos no tratamento da obesidade são efeitos no sistema cardiovascular e sistema nervoso central. Pode causar também dores de cabeça, insônia, ansiedade, tonturas, sudorese, xerostomia, sede e tremores (OLIVEIRA; FILHO; MELO, 2017).

Na literatura são relatados como efeitos indesejáveis em relação ao uso da fluoxetina e sertralina algumas reações como convulsões, risco aumentado de quedas, sangramento gastrointestinal e distúrbios em relação ao controle da diabetes (DENNIS et al., 2019). Sintomas como distúrbios do sono, redução da libido, amnésia, xerostomia e sudorese também são descritos. Cefaleia, dificuldade na coordenação motora e tremores também estão relacionados ao uso da fluoxetina (LUCAS, 2019).

Sobre as incretinas, liraglutida e semaglutida, são relatados episódios de náuseas, vômitos e diarreias, são comuns no início do tratamento, porém diminui com o tempo (DO NASCIMENTO, 2021). É contraindicada para 8 mulheres grávidas, ou pessoas que possuem histórico familiar de carcinoma medular da tireoide, neoplasia endócrina, pancreatite podendo ser aguda ou crônica, diabetes tipo 1 (GOMES & TRAVISAN, 2021).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade tem se destacado como um dos maiores problemas globais em saúde, com perspectivas de números epidemiológicos altos, sendo uma grande preocupação à nível de qualidade de vida das pessoas. Diversas formas de tratamento para promoção do emagrecimento são encontradas, desde dietas “milagrosas” a terapias medicamentosas de risco, com finalidade de perda de peso.

Os fármacos antiobesidade fazem parte de uma terapia complexa, sendo que muitas vezes o risco que podem expor ao paciente torna-se alto na viabilização do tratamento. Alguns fármacos tem sua ação em conjunto, favorecendo a perda de peso corporal e atuando em possíveis comorbidades interligadas ao excesso de peso. É considerável que a efetividade da maioria dos fármacos antiobesidade demonstra resultados, porém, a terapia medicamentosa não deve utilizada de forma isolada, sendo necessárias mudanças no estilo de vida como reeducação alimentar e a prática de exercícios físicos.

Dessa forma, a participação de uma equipe multiprofissional no acompanhamento farmacoterapêutico da obesidade assegura ao paciente menos riscos na utilização dos fármacos, frente à carência de informações sobre seus efeitos terapêuticos como também às possíveis reações que os fármacos possam vir a causar. Além disso, são necessários mais estudos que quantifiquem os riscos, bem como a relação risco/benefício da utilização dos fármacos no tratamento da obesidade.

REFERÊNCIAS

- ABESO/SBEM. ABESO -Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Posicionamento oficial. Atualização das Diretrizes para o Tratamento Farmacológico da Obesidade e do Sobrepeso. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Atualizacao-das-Diretrizes.pdf> Edição especial, out.2010.
- ABESO/SBEM. ABESO -Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 4ª Edição. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
- ACUÑA, KÁTIA; CRUZ, THOMAZ. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 48, p. 345-361, 2022.
- BRASIL, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). Saúde prepara ações para controle do excesso de peso e da obesidade, 2020. Disponível em: <https://aps.saude.gov.br/noticia/10137>
- BRASIL. Ministério da Saúde. Obesidade. Brasília: Ministério da Saúde, 2019. Disponível em: <https://bvsmis.saude.gov.br/obesidade-18/#:~:text=A%20obesidade%20%C3%A9%20o%20ac%C3%BAculo,que%20o%20gasto%20energ%C3%A9tico%20correspondente>
- CASTELUBER, M. A. **A gestão escolar na sinalização do aluno com suspeita de Perturbação de Hiperatividade/Déficit de Atenção (PHDA)**. 2018. Tese de Doutorado.
- CORTEZ, A. C. L.; MARTINS, M. C. C. Indicadores antropométricos do estado nutricional em idosos: uma revisão sistemática. *Journal of Health Sciences*, v. 14, n. 4, 2018.
- COSTA, A. M. J.; DUARTE, S. F. P. Principais Medicamentos Utilizados no tratamento da Obesidade e Vias de Ação: Uma Revisão Sistemática. **Revista de Psicologia**, v. 11, n. 35, p. 199-209, 2017.
- DBO - Diretrizes Brasileiras de Obesidade, Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica, São Paulo, SP, Brasil, 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
- DE OLIVEIRA MARQUES, D; QUINTILIO, M. S. V. Farmacologia da obesidade e riscos das drogas para emagrecer. **Revista Coleta Científica**, v. 5, n. 9, p. 38-49, 2021.
- DENNIS, M.; MEAD, G.; FORBES, J.; GRAHAN, C.; HACKETT, M.; HANKEY, G. J.; INNES, K.; SANDERCOCK, P. Effects of fluoxetine on functional outcomes after acute stroke (FOCUS): a pragmatic, double-blind, randomised, controlled trial. **The Lancet**, v. 393, n. 10168, p. 265-274, 2019.
- DO NASCIMENTO, J. C., Lima, W. M. G., & Trevisan, M. (A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. 2021.

DUARTE, A. P. C., GOVATO, T. C. P., CARVALHO, R. G., PONTES-JUNIOR, L. C. B., RODRIGUES, C. L., SANTOS, G. M. P., NICOLAU, L. A. D., FERRAZ, R. R. N. & MENEZES-RODRIGUES, F. S. Uso de Anfepramona, Femproporex, Mazindol e Sibutramina no tratamento de pacientes com sobrepeso ou obesidade: análise farmacológica e clínica. **International Journal of Health Management Review**, 6(2), 1-8. 2020.

DUTRA, J. R.; SOUZA, S. M. F.; PEIXOTO, M. C. A influência dos padrões de beleza veiculados pela mídia, como fator decisório na automedicação com moderadores de apetite por mulheres no município de Miracema-RJ. **Revista Transformar**, n. 7, p. 194-213, 2015.

FERREIRA, Arthur Pate de Souza et al. Aumento nas prevalências de obesidade entre 2013 e 2019 e fatores associados no Brasil. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, 2021.

GOMES, H. K. B. C.; TREVISAN, M.; 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, 2021.

JACOBSEN, B. B.; LEOPOLDO, A. P. L.; CORDEIRO, J. P.; CAMPOS, D. H. S.; NASCIMENTO, A. F.; SUGIZAKI, M. M.; CICOONA, A. C.; PADOVANI, C. R.; LEOPOLDO, A. S. Perfis Cardíaco, Metabólico e Molecular de Ratos Sedentários no Momento Inicial da Obesidade. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 109, n. 5, p.432-439, 2017.

LILLA, M. C. The role of the school health system in preventing childhood obesity -lessons learned from a pilot study. **Orv Hetil**, 163(38): 1499-1505, 2018.

LIMA, ALEX SILVA et al. A importância e os paradigmas entre políticas públicas e o combate à obesidade. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 23, n. 3, p. e12176-e12176, 2023.

LIMA, R. R.; JÚNIOR, P. C. M. L.; A INFLUÊNCIA DA MÍDIA SOBRE OS MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER; Repositório FAEMA, 2020. Disponível em: <http://repositorio.faema.edu.br:8000/jspui/handle/123456789/2838>.

LOPES, D. D. S. O consumo de psicoativos: análise da psicofarmacologia de antidepressivos. **FACIDER-Revista Científica**, n. 7, 2015.

LUZ, R. M. Farmacoterapia na obesidade. Trabalho de Conclusão de Curso, UNIC, 2021.

MARCON, C.; SILVA, L. A. M.; MORAES, C. M. B.; MARTINS, J. S. M.; CARPES, A. D. Uso de anfetaminas e substâncias relacionadas na sociedade contemporânea. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 13, n. 2, p. 247-263, 2016.

MARCON, G. M.; SANCHES, A. C. C.; VIRTUOSO, S. P. Atualizações sobre os medicamentos da Diretriz Brasileira de Obesidade: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*, v. 11, n. 4, 2022.

MELO, E. M. Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade. São Paulo, SP: Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e Síndrome Metabólica, Brasil. p. 10. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/5521afaf13cb9-1.pdf> 2018.

MENDES, J. O. H.; DE CÁSSIA BASTOS, R.; MORAES, P. M. Características psicológicas e relações familiares na obesidade infantil: uma revisão sistemática. **Revista da Sociedade Brasileira de Psicologia Hospitalar**, v. 22, n. 2, p. 228-247, 2019.

OLIVEIRA, A. B.; FILHO, J. N. M.; MELO, M. C. A. Consumo de suplementos termogênicos e seus efeitos adversos por clientes de uma loja de Nutrição Esportiva de Fortaleza-CE. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 62, p. 160-167, 2017.

OLIVEIRA, E. R., & FATTORI, N. C. M. Riscos do uso indiscriminado de anorexígenos para o tratamento de sobrepeso. *Revista Científica Eletrônica de Ciências Aplicadas da FAIT*, 1(2), 1-14, 2020.

OLIVEIRA, R. C.; BARÃO, F. M.; FERREIRA, E.; OLIVEIRA, A. F. M. A Farmacoterapia no Tratamento da Obesidade. **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 3, n. 17, p. 375-388, 2019.

PAIM M.B.; KOVALESKI D.F. (2020). Análise das diretrizes brasileiras de obesidade: patologização do corpo gordo, abordagem focada na perda de peso e gordofobia. **Saúde e Sociedade**, v. 29, 2020.

PAULA, C. C., OLIVEIRA, G. F., LAMARE, A. Q. V., SHIMOYA, W. DOI 10.22533/at.ed.9181919111. Atena editora/ 2019, Farmácia Clínica e Atenção Farmacêutica, IMPORTÂNCIA DAS INTERVENÇÕES FARMACÊUTICAS NA PRÁTICA CLÍNICA. Disponível em: <https://www.atenaeditora.com.br/wpcontent/uploads/2019/11/E-book-Farmacia-Clinica-e-Atencao-Farmaceutica.pdf>

PORTO, G. B. C.; PADILHA, H. S. C. V.; SANTOS, G. B. Riscos causados pelo uso indiscriminado de medicamentos para emagrecer. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 10, 2021.

PRETO, Mariana et al. Obesidade e absorção de vitamina D: como compreender essa relação?. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN**, v. 14, n. 1, p. 1-26, 2023.

RADAELLI, M.; PEDROSO, R. C.; MEDEIROS, L. F. Farmacoterapia da obesidade: Benefícios e Riscos. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, v. 4, n. 1, p. 101-115, 2016.

RODRIGUES, B. M. A atenção farmacêutica na avaliação da segurança e da eficácia do uso off-label de dulaglutida no tratamento do sobrepeso e obesidade. **Revista Saúde em Foco**, v. 10, p. 850-861, 2018.

SEBOLD, G.H.; LINARTEVICH, V. F. Os riscos do uso indiscriminado de Femproporex como inibidor de apetite: uma revisão. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, e35101321246, 2021.

SETA, M. H.; OLIVEIRA, C. V. S.; PEPE, V. L. E. Health protection in Brazil: the National Sanitary Surveillance System. **Ciência & saúde coletiva**, v. 22, n. 10, p. 3225-3234, 2017.

SILVA, A. C.; MAGALINI, A. P.; SANTOS, D. C. F. Efeitos da sibutramina sobre o sistema reprodutor feminino de ratas Wistar. **Revista Brasileira Multidisciplinar**, v. 21, n. 1, p. 95-102, 2018.

SOUZA, Iara Leão Luna de et al. Suplementação alimentar com *Spirulina platensis* previne o desenvolvimento da disfunção erétil em ratos Wistar alimentados com dieta hipercalórica. Tese de doutorado, 2018.

TAMARGO, J. Tratamiento farmacológico de la obesidad. In: **Anales de la Real Academia Nacional de Farmacia**. 2016.

TAVARES, T. B.; NUNES, S. M.; SANTOS, M. O. Obesidade e qualidade de vida: revisão da literatura. **Revista médica de Minas Gerais-RMMG**, v. 20, n. 3, 2020.

VARGAS, M. A.; TEIXEIRA, A. L.; ANASTÁCIO, L. B.; ALVES, G. C. S.; BALDONI, N, R.; CHEQUER, F. M. D. Análise dos efeitos adversos associados ao uso do anorexígeno sibutramina: revisão sistemática. **Journal of Health & Biological Sciences**, v. 6, n. 3, p. 313-326, 2018.