

USO *OFF LABEL* DE MEDICAMENTOS SUJEITOS A CONTROLE ESPECIAL NA REDUÇÃO DO PESO CORPORAL DOS ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO PRIVADA DE CASCAVEL – PR

SOUZA, Anthony Gabriel Pusini de ¹
BATISTA, Thassiane Cristine de Lima ²
SILVA, Wellington Lucas Sousa ³
OLIVEIRA, Clarissa Vasconcelos de ⁴

RESUMO

Na busca por um corpo perfeito muitos indivíduos, principalmente os jovens, optam pelo uso de medicamentos mesmo não sendo indicados para tal fim. Assim, a presente pesquisa buscou verificar se há a utilização de forma *off label*, de medicamentos sujeitos a controle especial, com o objetivo de alcançar alguma redução do peso corporal por estudantes de um centro universitário do Paraná. Trata-se de um estudo transversal de prevalência, no qual foram aplicados questionários aos universitários acima de 18 anos dos cursos da área da saúde. Analisando os dados apresentados, observou-se que 83% dos participantes da pesquisa são do sexo feminino, 55% estão dentro da faixa etária de 20 a 24 anos, 19,23% estão com sobrepeso e 20,51% estão obesos. Sobre o uso de medicamentos para a redução de peso corporal, 30,76% dos voluntários fizeram/fazem uso de medicamentos, sendo 26,92% do sexo feminino e 3,84% do sexo masculino. Dos participantes que afirmaram terem feito uso de medicamentos para a redução do peso corporal, 75% fizeram uso por seis meses e 17% por mais de um ano. Esta pesquisa constatou a elevada prevalência de universitários acima do peso e/ou obesos, utilizando de forma *off label* medicamentos para a redução do peso corporal.

Palavras-chave: sobrepeso. obesidade. perda de massa corporal. medicamentos de controle especial. saúde do estudante.

OFF LABEL USE OF DRUGS SUBJECT TO SPECIAL CONTROL IN THE REDUCTION OF BODY WEIGHT OF STUDENTS AT A PRIVATE INSTITUTION IN CASCAVEL – PR

ABSTRACT

In the search for a perfect body, many individuals, especially young people, choose to use medications even though they are not indicated for that purpose. Thus, the present research sought to verify whether there is an off-label use of medicines subject to special control, with the aim of achieving some reduction in body weight by students at a university center in Paraná. This is a cross-sectional prevalence study, in which questionnaires were administered to university students over 18 years of age taking courses in the health area. Analyzing the data presented, it was observed that 83% of the research participants are female, 55% are within the age range of 20 to 24 years, 19.23% are overweight and 20.51% are obese. Regarding the use of medications to reduce body weight, 30.76% of volunteers used/use medication, 26.92% female and 3.84% male. Of the participants who stated that they had used medications to reduce body weight, 75% had used them for six months and 17% for more than a year. This research found a high prevalence of overweight and/or obese university students using off-label medications to reduce body weight.

Keywords: overweight. obesity. loss of body mass. special control drugs. student health.

¹ Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

E-mail: bvaanthony@gmail.com

² Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

E-mail: thassicristine@gmail.com

³ Discente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

E-mail: lucasunqneko@gmail.com

⁴ Docente do Curso de Farmácia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz.

E-mail: clarissaoliveira@fag.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A humanidade sempre cultuou um corpo perfeito e belo. Esta busca tem contribuído e muito para problemas relacionados a anorexia, a bulimia, ao uso indiscriminado de medicamentos e a ocorrência de cirurgias plásticas (SERRA; SANTOS, 2003).

Em decorrência desses fatores muitos indivíduos, principalmente no meio universitário, acabam fazendo uso de medicamentos para emagrecimento e de outros medicamentos não indicados para o tratamento da obesidade (CERQUEIRA; ALMEIDA; JUNIOR, 2021).

A OMS (Organização Mundial da Saúde) define sobrepeso/obesidade como gordura acumulada, que pode ser calculada pelo índice de massa corporal (IMC), onde o sobrepeso indica o IMC maior ou igual a 25 kg/m² e a obesidade o IMC maior ou igual a 30 kg/m². Ou seja, o IMC classifica o sobrepeso e a obesidade, levando em conta quilogramas do indivíduo dividido pelo quadrado de sua altura em metros (kg/m²) (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2023).

O IBGE divulgou em 2020, uma pesquisa que apresenta dados do aumento da população obesa no Brasil. De acordo com os dados apresentados, entre 2002 e 2003 12,2% da população apresentava-se obesa, e em 2019 esse número passou para 26,8%. É importante ressaltar que no mesmo período a quantidade de indivíduos com excesso de peso foi de 43,3% para 61,7% (IBGE, 2020).

De acordo com o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas de Sobrepeso e Obesidade em Adultos (2020), o tratamento destas condições é realizado com base em mudanças na alimentação associadas a prática de atividades físicas, podendo também lançar mão do tratamento farmacológico (BRASIL, 2020). Nesse sentido, no Brasil estão aprovadas pela Agência regulatória do país (ANVISA), cinco opções farmacológicas para o tratamento do sobrepeso e da obesidade: sibutramina, orlistate, liraglutida, semaglutida (recentemente aprovada) e o Contrave® (associação da naltrexona + bupropiona) (BRASIL, 2020; BRASIL, 2021; BRASIL, 2023a).

Além disso, outros medicamentos, sobretudo os listados na Portaria SVS/MS nº 344/98 (também conhecidos como medicamentos controlados) são utilizados de forma *off label*, tais como: fluoxetina, bupropiona, sertralina, topiramato entre outros (GONÇALVES, 2021). O termo *off label* pode ser definido como o uso do medicamento fora da bula, ou seja, diverso do que é indicado (NOGUEIRA, 2017). É importante ressaltar que o risco da prescrição do mesmo é por conta do profissional prescritor (BRASIL, 2023b).

Considerando o exposto, o presente trabalho se justifica na busca pela compreensão do perfil dos universitários que fazem/fizeram uso de medicamentos controlados, de forma *off label* para a redução do peso corporal.

Portanto, se faz necessário conhecer se universitários recebem/já receberam a prescrição de medicamentos sujeitos a controle especial, para serem utilizados de forma *off label* em seus tratamentos para redução do peso corporal.

Para responder a este problema foram levantadas duas hipóteses: H1) Os universitários matriculados no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, instituição de ensino superior privada localizada na cidade de Cascavel – PR, utilizam/utilizaram, de forma *off label*, medicamentos controlados para redução do peso corporal; H2: Os universitários, matriculados no Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz, instituição de ensino superior privada localizada na cidade de Cascavel – PR, não utilizam/utilizaram, de forma *off label*, medicamentos controlados para redução do peso corporal.

Assim, esta pesquisa teve como objetivos: verificar se há utilização de forma *off label*, dos medicamentos sujeitos a controle especial, para redução do peso corporal pelos universitários do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz – FAG; verificar se há prescrição de medicamentos controlados, para redução do peso corporal, de forma *off label*; verificar se os universitários que recebem/receberam a prescrição desses medicamentos, estão/estavam em situação de sobrepeso ou obesidade; verificar a efetividade desse tratamento; se houver prescrição, qual a prevalência de universitários que fazem uso desse tipo de tratamento e quais foram/são os medicamentos utilizados.

Portanto, a expectativa final é elucidar o perfil dos estudantes que recebem/receberam a prescrição de medicamentos sujeitos a controle especial, para serem utilizados de forma *off label*, na redução do peso corporal. Além disso, os dados coletados permitirão a avaliação do nível de conhecimento dos usuários a respeito dos medicamentos prescritos. Ademais, será possível avaliar a efetividade da aplicação *off label* dessas substâncias no emagrecimento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO OU REVISÃO DE LITERATURA

2.1 ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA DO SOBREPESO E OBESIDADE

De acordo com Wannmacher (2017), o sobrepeso e a obesidade são resultado de um desequilíbrio complexo e multifatorial, no qual fatores genéticos e ambientais desempenham papéis diferentes (WANNMACHER, 2017). Alguns dos fatores que contribuem para o aumento de peso e a obesidade incluem a falta de atividade física e o desemprego de homens de meia-idade (WANNMACHER, 2017).

As diretrizes Brasileiras de Obesidade (2016), destacam que o estilo de vida moderno tem contribuído para o aumento do peso, pois a necessidade de fazer refeições rápidas pode interferir nos mecanismos de saciedade, enquanto as atividades de lazer podem levar a mudanças comportamentais relacionadas aos hábitos alimentares, aumentando a ingestão de alimentos e, conseqüentemente, o risco de obesidade (ABESO, 2016). Além disso, a diminuição do número de refeições feitas em casa, a prevalência de redes de *fast food* e o tamanho das porções que são consideradas normais contribuem para o aumento do consumo calórico em cada refeição (ABESO, 2016).

Nos últimos anos, a população brasileira tem aumentado o consumo de alimentos saborosos, com alta densidade calórica, baixo poder de saciedade e fácil digestão, o que tem contribuído para o desequilíbrio energético e aumento da ingestão alimentar (ABESO, 2016). Além disso, a privação de sono pode levar à hiperfagia, redução da secreção de leptina e hormônio estimulador da tireoide (TSH), aumento dos níveis de grelina e diminuição da tolerância à glicose, o que pode resultar em maior fome e apetite, aumentando o risco de obesidade (ABESO, 2016)

De acordo com Sheehan *et al.* (2014), alguns pacientes podem desenvolver obesidade como resultado de condições médicas identificáveis, como a Síndrome de Cushing idiopática e iatrogênica, deficiências hormonais, insulinoma, deficiência de leptina, e vários distúrbios psiquiátricos, incluindo depressão, compulsão alimentar e esquizofrenia (SHEEHAN *et al.*, 2014). Além disso, o ganho de peso pode ser atribuído a uma condição médica subjacente ou a um efeito não intencional de certos medicamentos, como anticonvulsivantes, antidepressivos, antipsicóticos atípicos, antipsicóticos convencionais (como o haloperidol) e hormônios (como corticosteroides, insulina e medroxiprogesterona) (SHEEHAN *et al.*, 2014).

Para Sheehan *et al.* (2014), a sensação de apetite é um sistema complexo, resultado de muitos processos dentro da rede neuronal que envolve principalmente hipotálamo, sistema límbico, tronco cerebral, hipocampo e elementos do córtex, e dentro desta rede os neurotransmissores e neuropeptídeo agem como estimulantes ou inibidores da rede de apetite cerebral, afetando assim o consumo calórico total (SHEEHAN *et al.*, 2014).

Sheehan *et al.* (2014), firmam que os sinais periféricos de apetite também têm um papel importante na ingestão alimentar (SHEEHAN *et al.*, 2014). Portanto, é necessário dar especial atenção aos sinais provenientes do tecido adiposo, o maior local de armazenamento energético do corpo (SHEEHAN *et al.*, 2014). Nesse sistema, a leptina, um hormônio secretado pelas células adiposas, atua no hipotálamo para reduzir o apetite e aumentar o gasto energético (SHEEHAN *et al.*, 2014). Além disso, outros sinais periféricos que afetam o processamento do apetite pelo cérebro incluem hormônios intestinais liberados em resposta à passagem de alimentos digeridos, como o peptídeo semelhante ao glucagon 1 (GLP-1) e o peptídeo YY, que suprimem a vontade de comer

(SHEEHAN *et al.*, 2014). Por outro lado, a grelina, outro importante hormônio intestinal, age como um estimulante do apetite (SHEEHAN *et al.*, 2014).

2.2 COMPLICAÇÕES DO SOBREPESO E OBESIDADE

Segundo Wannmacher (2017), o sobrepeso e a obesidade representam um grande risco para o desenvolvimento de doenças crônicas, como diabetes tipo 2, doenças cardiovasculares, osteoartrite, dislipidemias e diversos tipos de câncer, incluindo endometrial, de mama e de cólon (WANNMACHER, 2017). Além disso, a obesidade, especialmente em níveis mais elevados de IMC, e a obesidade abdominal, medida pela circunferência da cintura, estão significativamente associadas a uma maior mortalidade por todas as causas, quando comparadas a indivíduos com peso normal (WANNMACHER, 2017). A obesidade também está fortemente relacionada a outras comorbidades, como apneia do sono, hiperventilação crônica, trombose venosa, cálculos biliares, esteatose hepática, refluxo gastroesofágico e transtornos psicossociais (WANNMACHER, 2017).

Conforme Sheehan *et al.* (2014), a pressão arterial tende a estar elevada em pessoas obesas, o que pode explicar, em parte, o aumento da ocorrência de doenças cardiovasculares, como acidente vascular cerebral (SHEEHAN *et al.*, 2014). A presença combinada de obesidade e hipertensão está relacionada ao aumento da espessura da parede ventricular, isquemia e aumento do volume do coração (SHEEHAN *et al.*, 2014).

Sheehan *et al.* (2014), afirmam a tolerância da glicose e o diabetes tipo 2 estão diretamente relacionados com resistência insulínica e obesidade, onde a diminuição na resposta à insulina faz com que as células beta-pancreáticas aumentem a produção e liberação de insulina, o que resulta em hiperinsulinemia e aumento do risco de doença cardiovascular (SHEEHAN *et al.*, 2014). A resistência à insulina também pode prejudicar o metabolismo dos lipídios, elevando os níveis de colesterol e triglicerídeos e diminuindo os níveis de lipoproteínas de alta densidade (HDL) circulantes (SHEEHAN *et al.*, 2014). Além disso, a obesidade pode estar relacionada diretamente com a osteoartrite em articulações de suporte de peso, como joelhos, causando dor e limitando a realização de atividades físicas que poderiam auxiliar na perda de peso (SHEEHAN *et al.*, 2014).

De acordo com Sheehan *et al.* (2014), a obesidade pode ter efeitos negativos no sistema reprodutivo, sendo relacionada à menarca precoce em meninas e hiperandrogenismo, hirsutismo e ciclos menstruais anovulatórios em mulheres, muitas vezes resultando na síndrome dos ovários policísticos que contribui para a resistência à insulina (SHEEHAN *et al.*, 2014).

Entretanto, o sobrepeso é a condição do indivíduo que está acima do peso saudável, considerando o sexo, idade, altura e proporções analisadas no cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), ou seja, é uma condição do corpo caracterizada pelo excesso de acúmulo de gordura sob a pele e em volta dos órgãos internos. Nos indivíduos do sexo masculino, contribui para o desenvolvimento de câncer do reto, desenvolvimento do câncer de próstata, diabetes, hipertensão, problemas cardíacos e a redução a expectativa de vida (PRO-SAUDE, 2021).

2.3 TRATAMENTO DO SOBREPESO E OBESIDADE

Vários medicamentos são utilizados no tratamento da obesidade dentre eles o cloridrato de sibutramina monohidratado, que é indicado para indivíduos cujo índice de massa corporal (IMC) seja superior a 27 kg/m² e que apresentem dificuldades de modificar seus hábitos diários para a perda de peso através de terapias não medicamentosas (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

A sibutramina, segundo os pesquisadores Tezoto e Muniz (2020), Duarte *et al.* (2020), é um medicamento muito empregado para o controle do apetite, contudo os indivíduos que fazem uso deste medicamento podem sofrer de alguns efeitos colaterais, tais como hipertensão arterial sistêmica, taquicardia, elevação da frequência cardíaca, palpitações, náuseas, boca seca, constipações, vômitos, insônia, dores de cabeça, vertigem, xerostomia, constipação, insônia e até infecções (TEZOTO; MUNIZ, 2020). Duarte *et al.* (2020), destacam que o mecanismo de ação do cloridrato de sibutramina deve-se ao bloqueio dos receptores pré-sinápticos de noradrenalina e serotonina no centro do apetite e da saciedade no hipotálamo, reduzindo a fome, ou seja, o indivíduo que faz uso deste medicamento fica saciado mais rapidamente, fazendo com que se alimente menos (DUARTE *et al.*, 2020). Apesar dos efeitos colaterais que porventura possam ocorrer durante o uso da sibutramina, Oliveira *et al.* (2016), ressaltam que este medicamento contribui para a perda de peso de forma considerável, reduzindo os riscos de mortalidades ligadas a obesidade, ou seja, se for prescrita de forma responsável pode apresentar bons resultados (OLIVEIRA *et al.*, 2016). Porém, o medicamento sozinho não faz milagres, o seu uso deve estar associado a uma alimentação adequada e prática de exercícios físicos regulares (OLIVEIRA *et al.*, 2016).

O orlistate é outro medicamento que se destaca no controle da obesidade pois possui a característica de neutralizar a atuação das enzimas lipases no trato gastrointestinal, reduzindo assim a absorção de lipídeos (PINTO; ANTUNES; MENDES, 2019).

Rodrigues *et al.* (2018), comentam que o orlistate tem seu mecanismo de ação através da inibição das enzimas pancreáticas e gástricas, se ligando de maneira irreversível no sítio ativo dessa

enzima por meio de ligações covalentes (RODRIGUES *et al.*, (2018). Estas enzimas são responsáveis pela digestão dos lipídeos ingeridos na dieta (RODRIGUES *et al.*, (2018). Atuando na cavidade gástrica e no lúmen intestinal, onde acontece a inativação das enzimas lipase gástrica e pancreática, ocorrendo o bloqueio da hidrólise dos triglicerídeos propiciando a sua eliminação nas fezes (RODRIGUES *et al.*, (2018). Os efeitos colaterais do orlistate estão ligados ao sistema gastrointestinal causando dor abdominal, insuficiência hepática, flatulência, evacuação oleosa, incontinência fecal e diminuição da absorção de vitaminas lipossolúveis e capaz de agravos ao fígado (LONDOÑO-LEMOS, 2012). Alguns relatos indicam a possibilidade de surtos psicóticos, arritmias cardíacas, aumento de contração do miocárdio, aumento da pressão sanguínea e dependência química medicamentosa (SILVA, 2017).

A liraglutida, segundo Assis *et al.* (2019), é um dos medicamentos com grande uso no Brasil para o controle da obesidade. Nigro *et al.* (2021), argumentam que este medicamento aumenta a sensação de saciedade diminuindo a ingestão de alimentos através do aumento da concentração da leptina pós-prandial fazendo com que o esvaziamento gástrico seja mais lento.

Lopes *et al.* (2020), ressaltam que a liraglutida foi produzida inicialmente para tratamento de Diabetes Mellitus tipo 2, visto que age no pâncreas realizando a atenuação da glicemia em jejum, aumentando a secreção da insulina após refeição e camuflando a glicemia pós-prandial (LOPES *et al.*, 2020). Porém, devido a efeitos colaterais como náuseas e vômitos muitos pacientes acabam desistindo do tratamento (SANTOS, 2018). De acordo com Sampaio Neto e Santos (2021), a Liraglutida, propicia a redução de danos cardiovasculares e melhora os índices mortalidade em pacientes com diabetes mellitus tipo 2, sendo indicada com maior frequência para tratamento da obesidade. Contudo, Assis *et al.* (2019), argumentam que deve ser vedado o uso em pacientes portadores de insuficiência cardíaca, renal e hepática graves, uma vez que os seus efeitos colaterais podem prejudicar o quadro de saúde.

Na mesma classe farmacológica dos análogos do GLP-1 está a semaglutida, também indicada para o tratamento de diabetes mellitus tipo 2 em adultos (GOMES; TREVISAN, 2021), e capaz de interferir diretamente na perda de peso e, sendo assim usada de forma *off label* em pacientes com sobrepeso ou obesidade (NASCIMENTO, 2021). Estudos realizados no Canadá que tiveram como foco a terapia da semaglutida no diabetes tipo 2, demonstrou que houve uma forte redução da hemoglobina glicada e perda de peso (GONÇALVES, 2021). De acordo com Gomes e Trevisan (2021), a semaglutida age retardando o esvaziamento do estômago, gerando efeito sacietógeno assim, os indivíduos perdem peso em decorrência de ingerir menos calorias (GOMES; TREVISAN, 2021). Porém, o seu uso é contraindicado para mulheres grávidas, pessoas com carcinoma medular da tireoide,

neoplasia endócrina, pancreatite que muitas vezes já se encontram debilitadas e necessitam de um acompanhamento médico (NASCIMENTO, 2021). Dentre os efeitos colaterais os mais comuns são as náuseas, vômitos e diarreias, comuns no início do tratamento (NASCIMENTO, 2021).

A ANVISA, liberou o uso da associação da bupropiona com a naltrexona (Contrave®) que é inibidor da recaptação de dopamina e norepinefrina aprovado para tratamento de depressão e do tabagismo como potencial agente no tratamento da obesidade. (MANCINI, 2023)

Após 48 semanas de uso da combinação bupropiona com a naltrexona pode-se alcançar em média de 6,6% de perda de peso inicial. Seus efeitos adversos mais comuns são constipação, cefaléia, tonturas, vômitos e boca seca. (MANCINI, 2023)

2.4 MEDICAMENTOS UTILIZADOS DE FORMA OFF LABEL NO SOBREPESO E OBESIDADE

Antidepressivos são medicamentos utilizados para se tratar a depressão, podendo também ser utilizados em outros distúrbios psiquiátricos, como o transtorno bipolar, ansiedade, transtorno obsessivo-compulsivo, estresse pós-traumático e até mesmo doenças orgânicas, como a tensão pré-menstrual (PINHEIRO, 2023b). O tratamento medicamentoso contra a obesidade apresenta um amplo debate, tanto pela necessidade de ações específicas no combate a esta condição, pois muitos medicamentos aprovados para outras enfermidades têm sido usados para o tratamento da obesidade, como serão apresentados a seguir (ZAROS; GLOBE, 2018).

O Cloridrato de Fluoxetina é um antidepressivo do grupo dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS), que possui alguns efeitos endócrinos e metabólicos em pacientes diabéticos, os quais, quando tratados com este medicamento tendem a perder peso (SILVA, 2022).

Os efeitos adversos mais frequentes durante o uso da Fluxetina são: gastrointestinais (náuseas, vômitos, dor abdominal, diarreia), psiquiátricos (agitação, ansiedade, insônia, nervosismo), alterações do sono e fadiga, (GOLDSTEIN *et al.*, 1998 citado por SILVA, 2022)

Goldstein *et al.* (1998) citados por Silva (2022) relataram um ensaio multicêntrico em que 317 indivíduos foram tratados com fluoxetina 60 mg/dia por 8 semanas e alcançaram uma perda de 7,2% do peso corporal inicial.

O cloridrato de sertralina é um antidepressivo muito eficaz não sendo indicado especificamente para a perda de peso, mas devido aos seus efeitos colaterais como enjoo e a perda de

apetite, contribuem para a baixa ingestão de alimentos colaborando assim, para a diminuição de peso corporal (COSTA, 2021).

A sertralina auxilia no controle da ansiedade e favorece a diminuição da compulsão alimentar, podendo alguns pacientes desenvolver sintomas de hiporexia através da ingestão de poucas calorias e, por consequência, acelerando o processo da perda de peso, porém, o emagrecimento não é tão significativo, variando, no geral, de 0,5 a 1,0 Kg (COSTA, 2021).

Segundo Mcevoy (2015) e Sheehan *et al.* (2014), estudos realizados em animais, constataram que a ação de inibição do apetite produzida pela sertralina ocorre devido ao bloqueio de recaptação da serotonina e ao aumento de disponibilização deste neurotransmissor nas sinapses neuronais (MCEVOY, 2015; SHEEHAN *et al.*, 2014). O neurotransmissor é envolvido de maneira importante em diversos sistemas fisiológicos humanos, dentre eles, os ciclos de sono-vigília, a sensibilidade à dor, a pressão sanguínea, o humor e os comportamentos alimentares (MCEVOY, 2015; SHEEHAN *et al.*, 2014).

Os efeitos adversos mais comuns no uso da sertralina são insônia, tontura, dor de cabeça, diarreia, náusea (enjoo), prisão de ventre, dor abdominal, boca seca, dispepsia (má digestão), fadiga (SHEEHAN *et al.*, 2014).

O Cloridrato de bupropiona foi desenvolvido para o tratamento de depressão e de fumantes, porém observações durante o tratamento de depressão evidenciaram a redução de peso (FARIA *et al.*, 2010; APOVIAN, 2015). Segundo Pinheiro (2023a) O mecanismo de ação do cloridrato de bupropiona se dá através do Sistema Nervoso Central, onde inibe a recaptação de noradrenalina e dopamina, elevando a disponibilidade desses neurotransmissores, gerando no indivíduo uma sensação de bem-estar (Pinheiro (2023a).

Estudos realizados com 339 pacientes que receberam Bupropiona apontou que 14% perdeu pouco mais de 2 kg em 14% com uma dosagem de 300 mg dia (ZAROS; GROBE, 2018).

Os principais efeitos adversos da bupropiona são: insônia, cefaleia, sensação de boca seca (xerostomia), náuseas, vômitos, constipação, dor abdominal, anorexia, reações de hipersensibilidade, como urticária, rash cutâneo, prurido (PINHEIRO, (2023a).

Outro fármaco utilizado de forma *off label* na redução do peso corporal é o topiramato, um medicamento pertencente à classe dos anticonvulsivantes, utilizado para e profilaxia da enxaqueca (LAINETTI *et al.*, 2019), tendo com efeitos colaterais principais a sedação, a perda de peso e a parestesia (WHALEN *et al.* (2016) citado por NIGRO *et al.* (2021). De acordo com Sheehan *et al.* (2014), embora o mecanismo exato pelo qual o topiramato ajuda a tratar a perda de peso não seja totalmente compreendido, alguns estudos sugerem que ele pode diminuir o apetite e aumentar a

sensação de saciedade em pacientes (SHEEHAN *et al.*, 2014). Isso pode ser resultado de sua influência em diversos receptores, como receptores GABA, receptores excitatórios de glutamato ou anidrase carbônica (SHEEHAN *et al.*, 2014).

Segundo Kramer *et al.* (2010), o uso do topiramato para tratamento da obesidade somente se deu após ser constatado que indivíduos com epilepsia perdiam peso, fato este comprovado em ensaios principalmente se utilizado a longo prazo (KRAMER *et al.*, 2010). No entanto estes mesmos estudos indicaram que à medida que se aumentava a dose do topiramato o paciente perdia mais peso, porém os efeitos adversos também aumentavam (KRAMER *et al.*, 2010).

Os eventos adversos mais frequentes no uso de topiramato são: parestesia, sonolência, alterações no humor e dificuldade com memória, concentração e atenção (KLASCO, 2023).

Indivíduos que ingeriram em testes doses diárias de 64 mg a 384 mg de topiramato, obtiveram uma redução no peso de 2,6% e 6,3% a partir do peso inicial, (KLASCO, 2023).

3. METODOLOGIA

A metodologia aplicada no presente estudo foi transversal, exploratória e descritiva, com foco em levantamento de dados (PEREIRA *et al.*, 2018).

O questionário utilizado na pesquisa foi elaborado pelo autor, e aplicado presencialmente aos acadêmicos dos cursos de Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Medicina, Nutrição e Psicologia do Centro Universitário Fundação Assis Gurgacz (FAG). Foram excluídos da pesquisa os alunos menores de 18 anos, os estudantes não matriculados nos cursos referidos, os formulários incompletos, e aqueles que não aceitarem os termos da pesquisa descritos no TCLE. O questionário foi aplicado aos acadêmicos, no período de 26/07/2023 a 26/08/2023, em sala de aula. Os dados coletados foram organizados e tabulados.

No apêndice deste trabalho, pode-se localizar as questões do questionário.

Esta pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisas com Seres Humanos do Centro Universitário FAG, sendo aprovado pelo CAAE nº 70408823.9.0000.5219.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Tabela 1 – Acadêmicos participaram da pesquisa

Curso	Nº de participantes	%
-------	---------------------	---

Farmácia	10	12,82
Psicologia	11	14,10
Fisioterapia	11	14,10
Medicina	25	32,06
Nutrição	11	14,10
Enfermagem	10	12,82
TOTAL	78	100,00

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

Conforme mostra a tabela 1, um total de 78 acadêmicos responderam ao questionário, sendo 10 (12,82%) do curso de farmácia; 11 (14,10%) estudantes de psicologia; 11 (14,10%) acadêmicos de fisioterapia; 25 (32,06%) estudantes de medicina, 11 (14,10%) graduandos de nutrição e 10 (12,82%) alunos do curso de enfermagem.

Tabela 2 – IMC dos participantes

IMC	Quantidade	%
15 a 20	14	17,95
21 a 24	32	41,03
25 a 30	15	19,23
+ 30	16	20,51
Não soube responder	01	1,28
Total	78	100,00

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

No que se refere ao índice de massa corporal (IMC) dos estudantes, conforme ilustrado na tabela 2, pode-se observar que 58,98% apresentam IMC dentro do considerado ideal; 19,23% dos participantes estão em sobrepeso; 20,51% estão com obesidade grau I; e 1,28% dos entrevistados não souberam responder.

Quadro 1 – Prevalência do uso de medicamentos para a redução do peso corporal

Respostas	Número		%	
Não	54		69,23	
Sim	Total	24	Total	30,77
	Masculino	03	Masculino	12,50
	Feminino	21	Feminino	87,50

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

No quadro 1, observa-se que um total de 24 (30,77 %) participantes afirmaram terem utilizado medicamentos para a redução do peso corporal; sendo 3 (12,50%) do sexo masculino e 21 (87,50%) do sexo feminino.

Quadro 2 – Significado de *off label*

Respostas	Número
Sim	17
Não	56
Respondeu errado	02
Não responderam	03

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

Quanto a avaliação acerca do conhecimento sobre o medicamento utilizado ter ou não indicação em bula para ser aplicado como redutor de peso corporal; 50% dos participantes usuários de medicamentos afirmam conhecer a indicação; os outros 50% afirmam não saber se o medicamento apresenta tal aplicação clínica. Além disso, quando questionados sobre o significado do termo *off label*, apenas 17 (21,79 %) participantes do total de 78, responderam corretamente a resposta; 56 (71,80 %) participantes não sabem o que significa; 2 (2,56%) responderam errado, e 3 (3,85%) não responderam, conforme mostra o quadro 2.

Tabela 3 – Perfil de tempo de utilização do medicamento para redução do peso corporal

Período	Quantidade	%
0 - 6 meses	18	75,00
6 – 12 meses	01	4,17
+ 1 ano	04	16,66
Não respondeu	01	4,17
Total	24	100,00

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

No que se refere ao tempo de utilização do medicamento para emagrecer, conforme exposto na tabela 3, dos 24 participantes que fizeram uso de fármacos, 18 (75%) alunos afirmaram ter utilizado por até 6 meses; 1 (4,17%) fez uso por até 1 ano; 4 (16,66%) utilizaram por mais de 1 ano, e 1 (4,17%) participante não respondeu por quanto tempo usou o medicamento.

Quadro 3 – Medicamentos utilizados para a redução do peso corporal

Medicamento	Nº de usuários	%
Orlistate	08	33,33
Sibutramina	09	37,50
Liraglutida	02	8,33
Semaglutida	02	8,33
Sertralina	02	8,33
Fluoxetina	03	12,50

Bupropiona	02	8,33
Topiramato	04	16,67
Outros Medicamentos		
Morosil	01	4,17
Metenolona	01	4,17
Oxandrolona	01	4,17
Ibutamoren	01	4,17
Fitoterápicos	01	4,17
Termogênico	01	4,17
Trimera	01	4,17
Medicamento natural	01	4,17
Não respondeu	01	4,17

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

No que se refere a especificação do medicamento utilizado de forma *off label*, 9 (37,50 %) estudantes relataram utilizar sibutramina, 8 (33,33%) usaram orlistate, 4 (16,67%) topiramato, 3 (12,50%) fluoxetina, 2 (8,33%) utilizaram liraglutida, 2 (8,33%) semaglutida, 2 (8,33%) sertralina, 2 (8,33%) bupropiona e 8 (33,33%) participantes relataram terem feito uso de outros medicamentos como: Morosil, Metenolona, Oxandrolona, Ibutamoren, Fitoterápicos, Termogênico, Trimera, e 1 (4,17%) participante não respondeu, conforme mostra o quadro 3. Vale ressaltar que alguns participantes relataram a utilização de mais de um medicamento.

Tabela 4 – Prescrição por especialidade

Prescrição		
Sim	Não	Total
18	06	24
Especialidade	Total	%
Psiquiatra	02	11,11
Neurologista	02	11,11
Endócrino	10	55,55
Clínico geral	02	11,11
Nutrólogo	03	16,67
Nutricionista	01	5,55

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

Em relação ao uso de fármacos com ou sem indicação clínica, conforme mostra a tabela 4, dos 24 participantes que afirmaram terem utilizado medicamento para emagrecer, 18 (75%) fizeram uso com prescrição de um especialista. Nesse aspecto, de acordo com os resultados obtidos, os profissionais que mais prescreveram medicamentos para emagrecimento foram: endocrinologistas (55,55%); nutrólogos (16,67%); psiquiatras (11,11%); neurologistas (11,11%); e clínicos gerais

(11,11%). Por fim, um nutricionista (5,55%) fez uma prescrição. Ressalta-se que ocorreu prescrição de medicamento por mais de profissional, dessa forma, houve participante recebendo prescrição de psiquiatra e endocrinologista simultaneamente.

Tabela 5 – Obtenção do efeito clínico (redução do peso) esperado com a utilização do medicamento

Resposta	Quantidade	%
Sim	10	41,67
Não	06	25,00
Parcialmente	08	33,33

Fonte: elaborado pelo próprio autor (2023).

No que se refere a obtenção do efeito clínico desejado, ou seja, o emagrecimento; dos 24 participantes que utilizaram medicamentos, 10 (41,67%) alunos responderam que alcançaram o efeito clínico desejado; 8 (33,33%) o obtiveram parcialmente; e 6 (25%) estudantes não apresentaram o efeito clínico esperado, conforme mostra a tabela 5.

4.2 DISCUSSÃO

Os dados apresentados demonstram que 39,74% dos participantes estão com sobrepeso e obesos o que é muito preocupante para a qualidade de vida das pessoas, pois segundo Almeida *et al* (2020) são muitos os riscos associados ao sobrepeso e à obesidade, destacando-se a hipertensão arterial, doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, Diabetes Mellitus tipo 2, osteoartrite, apneia do sono e câncer, como o do endométrio (ALMEIDA *et al.*, 2020)

Sobre o uso de medicamentos para a redução de peso corporal, 24 voluntários fizeram/fazem uso de medicamentos, a maioria (21 estudantes) pertence ao sexo feminino, enquanto apenas 3 participantes são do sexo masculino. Corroborando com esse achado, Silva, Silva e Oyama (2013), mostram que as mulheres são mais vulneráveis as pressões socioeconômicas e culturais relacionadas com a estética, o que as leva a adotar medidas extremas para garantir o corpo perfeito, como por exemplo a realização de cirurgias plástica e o uso de medicamentos, com destaque para o uso de inibidores de apetite (SILVA, SILVA E OYAMA, 2013). A quantidade maior de mulheres que fazem uso de medicamentos para a perda de peso corporal deve-se a pressão histórica que as mulheres sofrem para ter o corpo perfeito, ou seja, a mulher deve ter um corpo esguio e belo. As mulheres que não se adaptam a esse padrão sofrem diversos preconceitos (SILVA, SILVA E OYAMA, 2013).

No que se refere aos medicamentos utilizados para a perda de peso de forma *off label*, o topiramato foi o mais utilizado, seguida da fluoxetina, sertralina e bupropiona. Nesse sentido, uma pesquisa relacionada à prevalência do uso de fármacos para emagrecimento, realizada com universitárias de Sete Lagoas-MG, mostrou que 22,73% das participantes afirmaram ter feito ou fazer uso de medicamentos para emagrecer; das quais, 10,71% usaram/usam topiramato; 19,65% usaram/usam bupropiona; 21,43% usaram/usam fluoxetina; tendo 50,0% das usuárias eliminado de 1 a 5 quilos e 16,67% informaram não ter reduzido o peso corporal (SANTOS; BELO, 2016). Nesse aspecto, dos participantes do presente estudo que utilizaram o topiramato para emagrecer, 50% deles afirmaram que obtiveram o resultado desejado; porém, 75% dos usuários que fizeram uso deste medicamento apresentam-se com obesidade tipo II. No que se refere ao uso de fluoxetina 67% afirmam ter obtido o efeito clínico desejado; enquanto 33% obteve o resultado parcialmente; porém, todos os participantes que fizeram uso de fluoxetina apresentam obesidade e sobrepeso. Quanto ao uso de sertralina, metade (50%) dos participantes afirma ter obtido o efeito clínico desejado; enquanto o restante (50%) obteve parcialmente o resultado desejado, estando todos obesos e com sobrepeso. Dos acadêmicos que fizeram uso de bupropiona 50% relata ter obtido o efeito clínico esperado, e 50% afirma ter obtido o efeito clínico desejado, mas está obeso. Percebe-se, portanto, que a efetividade dos fármacos sujeitos a controle especial na redução do peso é parcial, e depende de inúmeros fatores, como o grau de sobrepeso/obesidade em que o paciente se encontra ao iniciar a terapêutica medicamentosa.

Quanto a especialidade que mais prescreveu, destaca-se o endocrinologista, resultado esperado haja visto que esta é a especialidade médica responsável pelo tratamento do sobrepeso e da obesidade. Segundo a IPAMED (2019), o endocrinologista é o responsável por tratar os quadros que geram as disfunções hormonais, ou seja, é este profissional que informará se o ganho de peso é prejudicial à saúde do paciente e irá avaliar a possível causa desse aumento (IPAMED, 2019).

Um fato preocupante observado nesta pesquisa é que dos 24 participantes que fizeram ou fazem uso dos medicamentos para emagrecimento, 6 (25%) tomaram esses medicamentos sem qualquer prescrição. Esse resultado vai de encontro ao obtido pelo estudo de Santos e Belo (2017), que analisou a prevalência do uso de fármacos para a redução do peso corporal em universitárias, e mostra que 43,33% das estudantes relataram terem comprado o medicamento por conta própria sem qualquer prescrição médica (SANTOS; BELO, 2017). A respeito do uso de medicamentos sem prescrição, Silva *et al* (2022) ressaltam que o uso de medicamentos por estudantes universitários é, por muitas vezes, baseado em indicações de amigos, familiares e pesquisa na internet; o que acaba

contribuindo para o seu uso de forma indiscriminada, sem indicação corretas e, algumas vezes, realizados de forma clandestina. (SILVA *et al*, 2022 citado por SENA e FERREIRA, 2022, p. 5).

O presente estudo também avaliou o conhecimento dos estudantes a respeito do medicamento ter ou não (*off label*), indicação em bula para ser utilizado na redução do peso corporal. Nesse sentido, observou-se que metade dos estudantes que fizeram uso de medicamentos para fim emagrecedor, tem total desconhecimento da indicação do fármaco utilizado. Um dado preocupante, pois demonstra o uso incorreto destes medicamentos. Outro ponto que chama atenção é a prevalência do uso destes medicamentos entre os estudantes de farmácia; que, apesar de terem conhecimento da definição do termo *off-label*, são adeptos do uso de medicamentos sem indicação clínica.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos mostram um quantitativo de universitários que está acima do peso e/ou obesos, os quais somados representam mais de 40% dos estudantes entrevistados, o que torna urgente campanhas educativas a respeito dos problemas associados ao IMC fora do normal e de formas para contornar esse cenário.

A pesquisa evidenciou a utilização de forma *off label*, dos medicamentos sujeitos a controle especial para redução do peso corporal pelos universitários entrevistados demonstrando que alguns universitários chegaram a fazer o uso de até 4 medicamentos distintos em diversos períodos, ou seja, na busca pelo corpo perfeito, iniciavam o tratamento com um medicamento e quando este não apresentava o resultado esperado acabavam mudando para outro.

Dos voluntários que utilizaram medicamentos com prescrição, todos estavam acima do peso e/ou obesos. No entanto, apenas uma parcela dos estudantes obteve o resultado esperado com o uso dos medicamentos para emagrecer, enquanto parte dos estudantes afirmaram não ter obtido qualquer resultado no peso corporal, o que demonstra que essas substâncias não são efetivas em todos os casos.

Considerando a prevalência do uso de medicamentos para emagrecer e o nível de conhecimento a respeito desses, é possível inferir que esses jovens estão se automedicando, e que desconhecem a correta indicação dos medicamentos, bem como suas potenciais complicações.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS UNIVERSITÁRIOS

1 – Você é acadêmico do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz?

☐ SIM

☐ NÃO

2 – Se a responder for sim para a pergunta anterior, em qual curso você está matriculado?

☐ FÁRMACIA

☐ PISCOLOGIA

☐ FISIOTERAPIA

☐ MEDICINA

☐ NUTRIÇÃO

☐ ENFERMAGEM

3 – Qual é o seu sexo?

☐ MASCULINO

☐ FEMININO

4 – Qual é a sua idade?

☐ 18 – 19

☐ 20 – 24

☐ 25 – 29

☐ 30 – 35

☐ 36 – 40

☐ +40

5 – Qual a sua altura e peso?

Altura:

Peso:

☐ Não sei responder

6 – Você Já fez uso de algum medicamento para a redução do peso corporal?

☐ SIM

☐ NÃO

7 – Se a resposta da pergunta anterior foi SIM, responda por quanto tempo você utilizou o medicamento em questão.

☐ 0 – 6 MESES

☐ 6 – 12 MESES

☐ +1 ANO

8 – Atualmente você faz uso do medicamento para a redução do peso corporal?

☐ SIM

☐ NÃO

9 – Se a resposta da pergunta anterior foi SIM, responda há quanto tempo você está utilizando

☐ 0 – 6 MESES

☐ 6 – 12 MESES

☐ +1 ANO

10 – Qual medicamento você utilizou/utiliza para a redução do peso corporal?

☐ ORLISTATE

☐ SIBUTRAMINA

☐ LIRAGLUTIDA

☐ SEMAGLUTIDA

☐ NALTREXONA+BUPROPIONA

☐ SERTRALINA

☐ FLUOXETINA

☐ BUPROPIONA

☐ TOPIRAMATO

☐ LISDEXANFETAMINA

☐ SE NÃO FOR NENHUM DESSES DESCRITOS, QUAL TOMOU?:

11 – O medicamento foi prescrito por profissional médico?

☐ SIM

☐ NÃO

12 – Se sim, qual é a especialidade do médico prescritor?

- ☐ PISQUIATRA
- ☐ NEUROLOGISTA
- ☐ DERMATOLOGISTA
- ☐ CARDIOLOGISTA
- ☐ UROLOGISTA
- ☐ ORTOPEDIA
- ☐ ENDÓCRINO
- ☐ CLÍNICO GERAL
- ☐ OUTRO:

13 – Você obteve o efeito clínico (redução do peso) esperado com a utilização do medicamento?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO
- ☐ PARCIALMENTE

14 - Você tem conhecimento se o medicamento utilizado tem indicação em bula para ser aplicado como redutor de peso corporal?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

15 – Sabe o significado de *off label*?

- ☐ SIM
- ☐ NÃO

16 – Se sua resposta for sim para a pergunta anterior, selecione a sentença.

- ☐ É O NOME DADO AOS MEDICAMENTOS PARA EMAGRECER
- ☐ É O NOME DADO AOS MEDICAMENTOS QUE DIMINUEM A COMPULSÃO ALIMENTAR
- ☐ É O NOME DADO AOS MEDICAMENTOS ENCONTRADOS NA FARMÁCIA PARA EMAGRECER
- ☐ É O NOME DADO AOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS DE FORMA DIFE-RENTE DO QUE É INDICADO PELA BULA

REFERÊNCIAS

APOVIAN, C.M. et al. **Pharmacological management of obesity: an Endocrine Society clinical practice guideline.** *J Clin Endocrinol Metab*, v.100, n.2, p.342-362, fev. 2015. Disponível em: <<http://press.endocrine.org/doi/pdf/10.1210/jc.2014-3415>>. Acesso em 26 jun. 2023.

ASSIS, L. V., et al. Semaglutide: Review and Place in Therapy for Adults With Type 2 Diabetes. *Can J Diabetes*. 2019, v. 43, n. 2, p. 136-145.

ABESO - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DE OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. **Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016**. 4. ed. São Paulo: ABESO, 2016. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>. Acesso em: 07 mar. 2023

ALMEIDA, L.M, et al. Fatores associados ao sobrepeso e obesidade infantil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, 2020

BRASIL. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Sobrepeso e Obesidade em Adultos**. Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/protocolos/20201113_pcdt_sobrepeso_e_obesidade_em_adultos_29_10_2020_final.pdf>. Acessado em: 08 mar. 2023.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **VOTO Nº 234/2020/2020/SEI/DIRE5/ANVISA**. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/composicao/diretoria-colegiada/reunioes-da-diretoria/votos/2020/rop-20.2020/item-3-3-1-2_rop-20_voto-234-2020-dire5-sei_25351-929426_2020_40.pdf>. Acessado em: 08 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde – ANVISA. **Sibutramina e remédios para emagrecer**: entenda, 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2018/sibutramina-e-remedios-para-emagrecer-entenda>>. Acessado em: 08 mar. 2023.

BRASIL (2023a). Ministério da Saúde – ANVISA. **Wegovy (semaglutida)**. Disponível em: <<https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/novos-medicamentos-e-indicacoes/wegovy-semaglutida>>. Acessado em: 08 mar. 2023.

BRASIL (2023b) Ministério da Saúde – ANVISA. **Como a Anvisa vê o uso Off Label de medicamentos**. Disponível em: <http://antigo.anvisa.gov.br/en_US/resultado-de-busca?p_p_id=101&p_p_lifecycle=0&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-1&p_p_col_count=1&_101_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_assetEntryId=352702&_101_type=content&_101_grou>. Acessado em: 08 mar. 2023.

CERQUEIRA, N. S. V. B., ALMEIDA, B. C.; JUNIOR, R. A. C. uso indiscriminado de metilfenidato e lisdexanfetamina por estudantes universitários para aperfeiçoamento cognitivo **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**. São Paulo, v.7, n.10, out. 2021.

COSTA, F. **Tomar sertralina emagrece ou engorda?** 2021. Disponível em: <<https://www.tuasaude.com.br/sertralina-emagrece>>. Acesso em: 07 mar. 2023.

COSTA, R, et al. Avaliação do consumo de medicamentos para o tratamento da obesidade: um estudo realizado em farmácias do município de Teresina-Piauí. *Research, Society and Development*, v. 9, n. 3, 2020.

DUARTE, A. P. N. B. et al. **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*, v. 6, n. 2, 2020.

FARIA, A. M. et al. Progressos recentes e novas perspectivas em farmacoterapia da obesidade. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 54, n. 6, 2010.

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.

GONÇALVES; A. O Uso *Off Label* de Medicamentos para o Tratamento da Obesidade no Brasil, *Revista Ibero - Americana de Humanidades, Ciências e Educação- REASE*, 2021. Disponível em: <file:///C:/Users/HP/Downloads/refeito-o-uso-off-label-de-medicamentos-para-o-tratamento-da-obesidade-no-brasil-larissa-gonalves-rease-enviar.pdf>. Acessado em: 08 mar. 2023.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. **Um em cada quatro adultos do país estava obeso em 2019; Atenção Primária foi bem avaliada, 2020.** Disponível em: <<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/29204-um-em-cada-quatro-adultos-do-pais-estava-obeso-em-2019>>. Acessado em: 08 mar. 2023.

IPEMED (2019). **Qual o papel do endocrinologista no tratamento da obesidade clínica?** Disponível em: <<https://ipemed.com.br/blog/qual-o-papel-do-endocrinologista-no-tratamento-da-obesidade-clinica/>>. Acesso em: 30 set. 2023.

KLASCO, R.K. (Ed). **Drugdex System**. Greenwood Village: Truven Health Analytics Micromedex. Disponível em: <<http://www.micromedexsolutions.com>>. Acesso em: 26 abril. 2023.

KRAMER, C K. et al. **Efficacy and safety of topiramate on weight loss:** a meta-analysis of randomized controlled trials. Artigo Científico – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (divisão de Endocrinologia) - Porto Alegre, 2010.

LAINETTI, V. et al. Uso de **topiramato na profilaxia da enxaqueca:** revisão da literatura. *Revista UNILUS Ensino e Pesquisa*. 2019, v. 16, n. 43.

LOPES, G. G. C. et al. Liraglutida e outros análogos do GLP-1: nova perspectiva no tratamento do sobrepeso e obesidade. *Revista Atenas Higeia*, v. 2, n. 3, 2020.

LONDOÑO-LEMOS, M. E. Tratamiento farmacológico contra la obesidad. *Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas*, v. 41, 2012

MANCINI, M. C. **Atualização no tratamento medicamentoso da obesidade.** Disponível em: <<https://www.endocrinologiausp.com.br/wp-content/uploads/2014/03/IX-curso.pdf#page=3>>. Acessado em: 09 abr. 2023.

McEVOY, G.K. (Ed). **AHFS Drug Information**. Bethesda: American Society of Health-System Pharmacists, 2015.

NASCIMENTO, J. C., Lima, W. M. G., & Trevisan, M. (2021). A atuação do farmacêutico no uso da semaglutida (Ozempic): uma revisão integrativa. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.11, p. 108982-108996 nov. 2021

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, 2021.

NOGUEIRA, R. H. P. **Prescrição Off Label de Medicamentos: Ilicitude e Responsabilidade Civil do Médico**. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2017.

OLIVEIRA, K. R., OLIVEIRA, P. A., FREITAS, J. G. A.; SANTOS, U. G. Sibutramina: efeitos e riscos do uso indiscriminado em obesos. **Revista Eletrônica de Trabalhos Acadêmicos**, v. 1, n. 3, 2016

OLIVEIRA, D. C.; SILVA, L. O.; MARINI, D. C. Perfil da dispensação e do uso de sibutramina para tratamento da obesidade. **Foco**, São Paulo, v. 5, n. 7, dez. 2014. Disponível em: <<http://www.revistafoco.inf.br/index.php/FocoFimi/article/view/57>>. Acesso em: 28 set. 2023.

PINHEIRO, P. (2023a). **Bupropiona – Remédio para parar de fumar**. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com/bulas/cloridrato-de-bupropiona>> Acesso em: 23 fev. 2023

PINHEIRO, P. (2023b). **Antidepressivos: escitalopram, fluoxetina, sertralina**. Disponível em: <<https://www.mdsaude.com/psiquiatria/antidepressivos-isrs/>>. Acesso em: 23 fev. 2023.

PINTO, G. B; ANTUNES, A. M. S; MENDES, F. M. L. **Perfil tecnológico das lipases na indústria farmacêutica**. 2019. 135 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Engenharia de Processos Químicos e Bioquímicos, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

RODRIGUES, F. S. M. *et al.* Cardioprotective effect of lipstatin derivative orlistat on normotensive rats submitted to cardiac ischemia and reperfusion. **Acta Cirurgica Brasileira**, v. 33, p. 524-532, 2018

SAMPAIO NETO, P. J. C.; SANTOS, E. V. L. Uso da liraglutida como tratamento para obesidade: um estudo bibliométrico. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v.7, n.6, jun. 2021

SANTOS C.S.C., Belo R.F.C. Prevalência do uso de Fármacos para o Emagrecimento em Universitárias de Sete Lagoas-MG. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**. v. 5, n. 1, 2016

SANTOS, J. S. Avaliar o uso de Liraglutida na Redução de Peso em Pessoas Diabéticas e Não Diabéticas. **Revista Especialize On-line IPOG**, v. 15, n. 1, 2018.

SENA, G. S., FERREIRA, J. B. Análise do perfil dos estudantes que consomem medicamentos antiobesidade: uma revisão narrativa da literatura. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, vl. 15, n. 10, 2022. Disponível em: <<https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/11199>>. Acesso em 03 jan 2023.

SHEEHAN, A. H. et al. Obesity. In: DIPIRO, J.T. et al. **Pharmacotherapy: A Pathophysiologic Approach**. 9. ed. New York: McGraw-Hill, 2014. p. 2445 – 2464.

SERRA, G. M. A.; SANTOS, E. M. Saúde e mídia na construção da obesidade e do corpo perfeito. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 8, n. 3, 2003.

SILVA, L. G. A. **Uso off-label do antidepressivo fluoxetina no tratamento da perda de peso: uma revisão da literatura**. 2022. 27f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, RN, 2022.

SILVA F.L.C., et al. Correlação entre as medidas antropométricas e aptidão cardiorrespiratória em militares do sexo masculino. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 13, n. 83, 2019.

SILVA, T. M. **Obesidade geral e abdominal e seus determinantes em uma população adulta residente na zona rural do município de Pelotas**, RS. 2017. 178 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Epidemiologia, Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2017.

SILVA, L. F. O.; SILVA, F. V. M.; OYAMA, S. M. R. Prevalência do uso de medicamentos para emagrecer entre universitárias. **Revista Científica de Enfermagem**, v. 3, n. 7, 2013.

SWEETMAN, S.C. (Ed). Martindale: The Complete Drug Reference. London: **Pharmaceutical Press**, 2011. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3257481/>>. Acessado em: 18 de fev. 2023.

TEZOTO, M. D.; MUNIZ, B. V.. Atenção farmacêutica em pacientes obesos, com foco na orientação correta ao uso dos anorexígenos. **Revista científica eletrônica de ciências aplicadas da FAIT**, v. 16, n. 2, 2020.

WANNMACHER, L. Obesidade e sobrepeso. In: FUCHS, F.D.; WANNMACHER, L. **Farmacologia Clínica e Terapêutica**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity and overweight**. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Acessado em: 08 mar. 2023.

ZAROS, K. J. B., GROBE, R. **O uso off label de medicamentos para obesidade**. CRF-PR. Boletim do Centro de Informação de Medicamentos. n. 2, ano XV, abr/mai/jun, 2018