

# AS VANTAGENS DO ORLISTAT SOBRE À SIBUTRAMINA NO TRATAMENTO DA OBESIDADE EM RELAÇÃO AOS SEUS EFEITOS COLATERAIS

*Orlistat's advantages over sibutramine in the treatment of obesity in relation to its side effects*

Estefânia de Jesus Alves<sup>1</sup>, Camila Vicente de Miranda<sup>2\*</sup>

## RESUMO

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no corpo. É considerada uma doença causada por múltiplos fatores, dependente da interação de fatores genéticos, metabólicos, sociais, comportamentais e culturais, estando na maioria das vezes relacionada ao abuso de ingestão calórica e ao sedentarismo. Atualmente é descrita como um grave problema de saúde pública mundial e no Brasil a prevalência é de 4 a cada 10 indivíduos. Esse dado pode ser atribuído às rotinas sobrecarregadas dos dias atuais que resultam na falta de tempo e disposição para realização de atividade física e no maior consumo de alimentos industrializados hipercalóricos, consequentemente o indivíduo opta pela procura de métodos que proporcionam soluções mais imediatas, como por exemplo o tratamento farmacológico. Este trabalho buscou reunir estas informações por meio uma revisão baseada em buscas detalhadas na literatura, com o intuito de esclarecer as principais ações do Orlistat no tratamento da obesidade. Utilizou-se as bases de dados Google acadêmico, Scielo, Pubmed e o portal do Ministério da Saúde. O objetivo deste estudo foi descrever os efeitos emagrecedores do Orlistat e suas vantagens como tratamento farmacológico da obesidade. O Orlistat apresenta vantagens na sua utilização quando comparado com a Sibutramina, utilizados na perda de peso, pois em baixas doses ele não consegue ser absorvido pela corrente sanguínea, tornando-se um fármaco seguro e com poucas interações medicamentosas, e por não atuar no Sistema Nervoso Central, torna-se incapaz de causar dependência química e tem efeitos indiretos relacionados ao controle de pressão arterial, melhora da glicemia de jejum, diminuição da incidência de diabetes e de doenças cardíacas em pacientes de alto risco.

**Palavras-chave:** Emagrecedor, Obesidade e Orlistat.

## ABSTRACT

Obesity is characterized by the excessive accumulation of adipose tissue in the body. It is considered a disease caused by multiple factors, dependent on the interaction of genetic, metabolic, social, behavioral and cultural factors, being most often related to the abuse of caloric intake and sedentary lifestyle. It is currently described as a serious public health problem worldwide and in Brazil the prevalence is 4 in every 10 individuals. This data can be attributed to today's overloaded routines that result in lack of time and willingness to perform physical activity and increased consumption of high-calorie processed foods, therefore, the individual chooses to search for methods that provide more immediate solutions, such as for example pharmacological treatment. This work sought to gather this information through a review based on detailed searches in the literature, in order to clarify the main actions of Orlistat in the treatment of obesity. The academic Google, Scielo, Pubmed databases and the Ministry of Health portal were used. The aim of this study was to describe the slimming effects of Orlistat and its advantages as a pharmacological treatment for obesity. Orlistat has advantages in its use when compared to Sibutramine, used in weight loss, because at low doses it cannot be absorbed into the bloodstream, making it a safe drug with few drug interactions, and because it does not act in the system Central Nervous, it becomes incapable of causing chemical dependency and has indirect effects related to blood pressure control, improvement in fasting blood glucose, decrease in the incidence of diabetes and heart disease in high-risk patients.

**Keywords:** Weight loss, Obesity and Orlistat.

1. Acadêmica do curso de Farmácia da Faculdade Morgana Potrich (FAMP), Mineiros – GO, Brasil

2. Farmacêutica. Especialista em Análises Clínicas com ênfase em Microbiologia pela Faculdade Unidas do Vale do Araguaia, Barra do Garças – MT, Mestranda em Química pela Universidade Federal de Jataí. Docente da FAMP – Faculdade Morgana Potrich, Mineiros – GO, Brasil.

\*Autor para Correspondência. E-mail: [camilavicente@fampfaculdade.com.br](mailto:camilavicente@fampfaculdade.com.br)

## INTRODUÇÃO

A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo no corpo, que é considerada uma doença com múltiplas causas e dependente da interação de fatores genéticos, metabólicos, sociais, comportamentais e culturais, na maioria dos casos associada ao abuso de ingestão calórica e ao sedentarismo. Atualmente é descrita como um grave problema de saúde pública mundial, responsável pelo aumento substancial da morbimortalidade<sup>1,2</sup>.

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgou dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS) de 2019, realizada em parceria com o Ministério da Saúde que quatro em cada dez brasileiros apresentavam excesso de peso, a última informação do IBGE é que agora são seis em cada dez brasileiros<sup>3</sup>.

Esses números alarmantes podem ser atribuídos às rotinas sobrecarregadas dos dias atuais que resultam na falta de tempo e disposição para realização de atividade física, na escolha de alimentos fáceis e práticos de serem preparados e consumidos, que em sua maioria são alimentos industrializados hipercalóricos. Sendo assim, ocasionando a procura por métodos que proporcionam soluções mais imediatas, como por exemplo o tratamento farmacológico<sup>4</sup>.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) descreve que medidas devem ser tomadas de forma imediata, para que não haja o agravamento da saúde, por conta do sobrepeso e obesidade que estão associados à mortalidade prematura, morbidade crônica, diabetes, doenças cardíacas, osteoartrite e câncer. Considerando essa situação, a prevenção da obesidade e do sobrepeso ganha cada vez mais destaque por meio de medidas como práticas de exercícios físicos, educação alimentar e tratamento medicamentoso<sup>5,6</sup>.

O tratamento medicamentoso está indicado quando o Índice de Massa Corpórea (IMC) for maior ou igual a 30 kg/m<sup>2</sup> ou quando o IMC for maior ou igual a 25 ou 27 kg/m<sup>2</sup>, em pacientes com presença de comorbidades, além de histórico de falha na tentativa de perda de peso com o tratamento não farmacológico<sup>7,8</sup>.

Atualmente no Brasil os únicos emagrecedores orais liberados para o tratamento da obesidade são a Sibutramina e o Orlistat. Recentemente a Lei 13.454 de 2017 que autorizava produção, a comercialização e o consumo dos anorexígenos sibutramina, anfepramona, femproporex e mazindol foi revogada. Estes medicamentos já haviam sido proibidos pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) ainda em 2011 diante das evidências científicas disponíveis na época<sup>9</sup>. A única exceção foi a sibutramina que continua disponível no mercado.

O uso de fármacos como coadjuvantes no processo de emagrecimento evidencia um debate sobre a segurança/risco do uso de medicamentos no tratamento do sobrepeso e obesidade que vem mobilizando a comunidade científica para maiores estudos sobre estes medicamentos. Desta forma este trabalho apresenta como objetivo o destaque das vantagens na utilização do Orlistat quando comparado a Sibutramina levando em consideração os efeitos colaterais<sup>10</sup>.

## METODOLOGIA

O trabalho foi realizado por meio de uma revisão de literatura, através de processos que foram feitos em seis etapas como: delimitação e escolha do tema, busca nas bases de dados, coleta de dados e categorização, pesquisa e apreciação de artigos incorporados na revisão, discussão e apresentação dos resultados de forma descritiva. Para atingir o objetivo do estudo foi realizada uma pesquisa nas bases de dados eletrônicos Google acadêmico, *Scientific Electronic Library* (SciELO), Pubmed, Portal da ANVISA e Ministério da Saúde.

Para o desenvolvimento da pesquisa foram utilizadas as seguintes palavras chaves: “Emagrecedores, Mecanismo de Ação, Obesidade e Orlistat”, pesquisadas separadamente e utilizando suas combinações, o que resultou em um quantitativo inicial de 1290 trabalhos, que foram selecionados por meio de critérios de inclusão e exclusão.

Desta forma os critérios utilizados para inclusão foram através de publicações nos idiomas português e inglês realizadas entre o período de 2011 à 2021, que contribuíram para seleção de artigos, revistas, monografias, dissertações e teses que abordavam assuntos sobre tratamento para Obesidade e suas reações, e as vantagens que o Orlistat apresenta diante da Sibutramina que é classificada também como um medicamento emagrecedor, mas que apresenta maiores reações adversas diante do seu uso.

Os critérios de exclusão aplicados foram por meio de trabalhos que não contribuíram de forma descritiva ou publicados fora do período determinado e que após a leitura verificou-se a divergência com o tema proposto, bem como, os que não possuíam rigor metodológico que permitisse a reprodução do estudo. Totalizando 21 trabalhos utilizados para a elaboração desta revisão de literatura.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O tratamento farmacológico não cura a obesidade, mas pode amenizar a doença além de diminuir as comorbidades associadas a ela. Mas, mesmo assim o sucesso do tratamento principal deve ser baseado na perda de peso<sup>11</sup>. Ainda, assim a maioria das pessoas utilizam<sup>12</sup>.

medicamentos emagrecedores como tratamento da obesidade. Dentre esses medicamentos, os mais utilizados a longo prazo são o Orlistat e Sibutramina.

Segundo Silva e colaboradores<sup>13</sup>, a sibutramina age no Sistema Nervoso Central (SNC), com ação diminuidora de apetite e proporcionando uma sensação de saciedade reduzindo a fome. Sobretudo ela é ligada a alguns efeitos adversos graves como mudança no humor, hipertensão, insônia e dependência química e psíquica.

De acordo com Dutra e colaboradores<sup>14</sup>, constatou-se que pessoas que utilizaram sibutramina se sentiram saciadas por um período de tempo maior e perderam peso muito rápido, por causa da diminuição do apetite. Em sua pesquisa foi possível evidenciar que após o consumo da sibutramina 50% dos pacientes relataram reações adversas, as mais detectadas foram: taquicardia, boca seca, insônia, irritabilidade, cefaleia e mal-estar. Ele reforça que pacientes com depressão, arritmia cardíaca, acidente vascular cerebral e insuficiência cardíaca congestiva não podem fazer uso de sibutramina.

Um estudo multicêntrico chamado de *Sibutramine Cardiovascular Outcomes* (SCOUT) apontou que houve um aumento do risco relativo de ocorrências cardiovasculares em usuários da sibutramina<sup>15</sup>.

Por outro lado, o Orlistat é um fármaco reversível de longa atuação e ao contrário de outros medicamentos para emagrecer ele não atua no sistema nervoso central suprimindo o apetite, ele atua no sistema digestivo, mais propriamente no lúmen do trato gastrointestinal. Ao se ligar de maneira irreversível no sítio ativo da lipase, o Orlistat faz com que cerca de 30% de toda a gordura ingerida permaneça não digerida e, portanto, não absorvida. Atualmente é o único inibidor de lipases gástricas e pancreáticas aprovado para a perda de peso no mercado.

Segundo Santos, Silva & Modesto<sup>16</sup> o uso do Orlistat na dosagem de 120mg administrado 1 vez ao dia reduz a absorção de gordura em até 30% limitando a oferta de gordura e calorias aos tecidos corporais. Menos do que 1% do medicamento é absorvido e não há ação no sistema nervoso central e isso o torna um fármaco seguro com poucas interações medicamentosas e, incapaz de causar dependência. Ainda segundo o autor o Orlistat possui alguns efeitos benéficos como o controle da pressão arterial, melhora da glicemia de jejum, diminuição da incidência de diabetes e de doenças cardíacas em pacientes de alto risco, sendo assim, indicado em casos de obesidade associada a outros fatores de risco.

Corroborando com o estudo, Souza e colaboradores<sup>17</sup>, afirma que a utilização do Orlistat deve ser

associada a restrições calóricas gordurosas. O medicamento demonstra-se eficaz na perda de peso em indivíduos obesos não diabéticos, assim como também apresenta 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.

Outro estudo de importância mundial é o XENDOS *study*, que avaliou o tratamento com Orlistat na manutenção da perda de peso em longo prazo, além de investigar o possível efeito desta droga na prevenção do diabetes mellitus (DM) tipo 2 em pacientes obesos com graus variáveis de tolerância à glicose. Este trabalho foi conclusivo com relação à eficácia e segurança do Orlistat. Foram randomizados 3.305 pacientes para receber placebo ou Orlistat em três doses diárias de 120 mg. Todos os pacientes foram estimulados a modificar o estilo de vida (dieta hipocalórica e atividade física). No primeiro ano a perda média de peso foi maior com Orlistat em relação ao placebo (10,6 kg vs. 6,2 kg) e até o fim dos 4 anos (-5,8 vs -3,0 kg)<sup>18</sup>.

No estudo, observou-se uma maior redução da pressão arterial nos pacientes tratados com Orlistat, que se correlacionou com a maior perda de peso atingida e mantida em longo prazo. Os eventos adversos mais associados ao uso do Orlistat citados nos estudos revisados foram esteatorréia, urgência fecal, aumento no número de evacuações por dia, incontinência fecal, flatulência, flatos com descarga oleosa, náusea, vômitos e dor abdominal.

O uso do Orlistat também foi associado ocasionalmente com a redução dos níveis séricos de vitaminas lipossolúveis, principalmente D e E<sup>19</sup>. Devido ao seu mecanismo de ação, pois caso a ingestão de gordura seja exacerbada, pode provocar diarreias e incontinência fecal, interferindo, dessa forma, na absorção destas vitaminas lipossolúveis, sendo necessária uma recomendação dietética e/ou uma suplementação medicamentosa para a maioria dos pacientes para retornar esses valores à normalidade.

A base para o tratamento da obesidade sempre começa com a mudança de hábitos alimentares, onde a dieta passa a ser hipocalórica com redução da ingestão de gorduras e açúcares, principalmente, associada à prática de exercícios físicos regulares. É preciso ressaltar que o acompanhamento dos pacientes por profissionais da área é muito importante. Caso essas medidas não sejam suficientemente eficazes, em se tratando de pacientes com sobrepeso associado à outra comorbidade, ou obesos considera-se a introdução de um tratamento farmacológico concomitante que deve ser sempre embasado em diagnóstico clínico.

O Orlistat é eficaz no controle do peso, recomendado tanto para a perda quanto para prevenção de novo ganho de peso. Este medicamento pode ser adquirido sem receita médica. O início da ação ocorre entre 24 - 48 horas após administração, sua absorção é mínima, cerca de 1%, tornando-o assim um fármaco seguro. A excreção, quase que em sua totalidade, é fecal (aproximadamente de 97%), sendo que 83% é eliminado inalterado. A metabolização ocorre principalmente na parede gastrointestinal e a excreção total demora de 3 a 5 dias<sup>20</sup>.

Da Cunha e colaboradores<sup>21</sup> realizaram uma pesquisa em que demonstrou que a sibutramina é majoritariamente o fármaco mais utilizado para emagrecimento. No entanto, os seus efeitos colaterais envolvem dor de cabeça, boca seca, náusea, sudorese, dispneia, constipação intestinal, vertigem, dor nas costas, anorexia, alteração no paladar, parestesia, dismenorrea, aumento da frequência cardíaca, hipertensão arterial, pressão arterial sistólica e diastólica de repouso.

Além da dependência, as anfetaminas causam tolerância com seu uso abusivo, e exigem do organismo maiores doses para atingir o efeito desejado. Isso acontece tanto na tolerância crônica quanto na aguda, porém na aguda há a taquifilaxia, ou seja, esgotamento do efeito terapêutico do medicamento pela repetição das doses, podendo levar o paciente a overdose<sup>21</sup>.

Diante desta gama de efeitos colaterais da sibutramina citados neste trabalho, o Orlistat se sobressai em relação aos efeitos colaterais, pois mesmo o fármaco possuindo tais efeitos, a gravidade dos mesmos não se compara com a sibutramina. Sendo o Orlistat uma droga mais segura para utilização em vários grupos de pacientes como por exemplo os cardiopatas.

De toda forma, a prescrição de medicamentos para perda ou manutenção de peso deve ser criteriosa e algumas características são imprescindíveis para que tenha utilidade no tratamento da obesidade. São elas: demonstrar potencial para reduzir o peso corpóreo e conduzir a melhorias das comorbidades; possuir efeitos colaterais toleráveis e/ou transitórios; não apresentar propriedades de dependência; possuir eficácia e segurança mantidas em longo prazo e ter um custo razoável.

Os medicamentos não devem ser utilizados com finalidades estéticas sendo recomendado o aconselhamento nutricional e tratamento comportamental, uma vez que o uso das drogas não garante a eficácia na perda ou no controle do peso após a cessação da terapia medicamentosa. Apesar dos resultados satisfatórios, a utilização da farmacoterapia não é suficiente para deter os avanços da epidemia de obesidade,

devendo-se levar em conta o estilo de vida com modificações comportamentais que incluem uma alimentação saudável aliada à prática de atividade física. A interação de todas as modalidades de tratamento e o reconhecimento da farmacoterapia segura como coadjuvante tem mais resultados.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Orlistat se apresenta como sendo uma das drogas mais seguras no tratamento da obesidade, pois além de proporcionar a perda de peso ele tem outros efeitos benéficos secundários como a melhora da glicemia, controle no diabetes tipo 2 e redução do risco de desenvolvimento da diabetes em indivíduos obesos com tolerância à glicose. Além disso, está associado com a melhora da pressão arterial e diminuição do colesterol a níveis mais baixos do que os esperados com a perda de peso.

Ademais o Orlistat não tem efeito no sistema nervo central, tendo como seu modo de atuação mais restrita ao sistema gastrointestinal, mais uma vantagem quando comparado aos demais medicamentos emagrecedores disponíveis no mercado. Isso faz com que o medicamento não cause dependência alguma o que facilita o desmame que é a redução gradual de dosagem até a retirada total do tratamento medicamentoso.

Em contra partida a Sibutramina apesar de ser considerada pela ANVISA um medicamento que apresenta maior benefício do que risco ela ainda assim tem a apresentação de muitos efeitos colaterais, tanto que a substância tem maiores exigências na hora da dispensação, o fármaco só pode ser comercializado mediante receita médica controlada isso porque a substância faz parte da lista de remédios que podem causar dependência.

## REFERÊNCIAS

1. Florido, L. M et al. Combate À Obesidade: Estratégias Comportamentais E Alimentares. **Cadernos da Medicina-UNIFESO**, v. 2, n. 2, 2019. Disponível em: <<http://www.revista.unifeso.edu.br/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1367>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
2. Silva, T. S. L.; Crahim, S. C. S. F. A importância da autoavaliação e acompanhamento psicológico para o paciente de cirurgia bariátrica. **Revista Mosaico**, v. 10, n. 1, 2019. Disponível em: <<http://editora.universidadedevassouras.edu.br/index.php/RM/article/view/1785>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
3. Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Pesquisa do IBGE mostra aumento da obesidade entre adultos. Disponível em: <<https://www.gov.br/ptbr/noticias/saude-e-vigilancia-sanitaria/2020/10/pesquisa-do-ibge-mostra-aumento-daobesidade-entre-adultos>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
4. Da Silva, M. R. OBESIDADE E ESTILO DE VIDA. **Revista Interdisciplinar em Gestão, Educação, Tecnologia e Saúde-GETS**, v. 4, n. 1, 2021. Disponível em:

- <<https://ojs3x.gets.science/index.php/get/article/view/94>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
5. Cebi, N., Yilmaz, M. T., Sagdic, O. A rapid ATR-FTIR spectroscopic method for detection of sibutramine adulteration in tea and coffee based on hierarchical cluster and principal component analyses. *Food Chemistry*, v. 229, p. 517–526, 2017. Disponível em: <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030881461730273X>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  6. Pastor, A. A.; De Souza, R. D. E.; Cardoso, G. M. P. REEDUCAÇÃO ALIMENTAR E ATIVIDADE FÍSICA COMO TRATAMENTO NÃO MEDICAMENOSO DA OBESIDADE EM ADOLESCENTES. *Arquivos em Movimento*, v. 15, n. 2, 2019. Disponível em: <<https://revistas.ufrj.br/index.php/am/article/download/21667/pdf>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  7. Associação Brasileira Para O Estudo Da Obesidade E Da Síndrome Metabólica (ABESO). Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. VI Diretrizes Brasileiras de Obesidade, p. 7–186, 2016. Disponível em: <<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  8. Campos, L. S.; Oliveira, L.A.; Da Silva, P.K.P.; De Paiva, A.M.R. Estudo dos efeitos da sibutramina. *Revista Uningá Review*, Maringá-PR, v. 20, n. 3, p. 50-53, dez. 2014. Disponível em: <<http://34.233.57.254/index.php/uningareviews/article/view/1601>>. Acesso em: 12 fev. 2021
  9. Conselho Federal De Farmácia. STF invalida lei que liberou inibidores de apetite não recomendados pela Anvisa. Brasília – DF. 2021. Disponível em: <[https://homologacao-receis.icict.fiocruz.br/index.php/receis/article/view/1274](https://www.cff.org.br/noticia.php?id=6527&titulo=STF+invalida+lei+que+liberou+inibidores+de+apetite+n%C3%A3o+recomendados+pela+Anvisa#:~:text=STF%20invalida%20lei%20que%20liberou%20inibidores%20de%20apetite%20n%C3%A3o%20recomendados%20pela%20Anvisa,-Data%3A%2015%2F10&text=O%20Supremo%20Tribunal%20Federal%20(STF,%2C%20anfeparamona%2C%20femproporex%20e%20mazin dol. >. Acesso em 08 de nov. de 2021.</li><li>10. Amaral, V. M. D.; Laguardia, J.; Cardoso, J. M. O discurso do risco na controvérsia dos emagrecedores: uma análise da cobertura de imprensa nos anos de 2011 e 2014. <i>Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde</i>, v. 11, n. 3, p. 1–19, 2017. Disponível em: <<a href=)>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  11. 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, p. e43932293-e43932293, 2020. Disponível em: <<https://www.rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2293>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  12. Marques, D. O.; Quintilio, M. S. V. Farmacologia da obesidade e riscos das drogas para emagrecer. *Revista Coleta Científica*, v. 5, n. 9, p. 38-49, 2021. Disponível em: <<http://portalcoleta.com.br/index.php/rcc/article/view/53>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  13. Silva, M. G.; Rosa, T. P.; Morais, Y. J. Perigos do consumo da sibutramina como inibidora de apetite. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e156101320802-e156101320802, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20802>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  14. Dutra, J. R.; Da Fonseca Souza, Sonia Maria; 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. Disponível em: <<http://www.fsju.edu.br/transformar/index.php/transformar/article/view/40>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  15. Franco, R. R.; Cominato, L.; Damiani, D. O efeito da sibutramina na perda de peso de adolescentes obesos. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia*, v. 58, p. 243-250, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/abem/a/pW3WnWgqDtBHD5j7YXsv4Gg/abstract/?lang=pt>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  16. Santos, K. P.; Da Silva, G. E.; Modesto, K. R. Perigo dos medicamentos para emagrecer. *Revista de Iniciação Científica e Extensão*, v. 2, n. 1, p. 37-45, 2019. Disponível em: <<http://revistasfasesa.senaaires.com.br/index.php/iniciacao-cientifica/article/view/140>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  17. Souza, A. F.; Viana, A. R.; Nunes, L. R. A.; Silva, N. C. S.; Dias, S. P. Análise da utilização de medicamentos emagrecedores dispensados em farmácias de manipulação de Ipatinga-MG. *ÚNICA Cadernos Acadêmicos*, v. 3, n. 1, 2017. Disponível em: <<http://co.unicaen.com.br:89/periodicos/index.php/UNICA/article/view/55>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  18. Gonçalves, F. R. S. Abordagens farmacoterapêuticas no tratamento da obesidade. 2011. Tese de Doutorado. [sn]. Disponível em: <<https://bdigital.ufrj.br/handle/10284/2470>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  19. Porto, G. B. D. C.; Padilha, H. S. C. V.; Santos, G. Riscos causados pelo uso indiscriminado de medicamentos para emagrecer. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 10, p. e535101019147-e535101019147, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/19147>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  20. Coelho Filho, M. P. et al. Tratamento farmacológico da obesidade: uma revisão. 2015. Disponível em: <<http://dSPACE.sti.ufcg.edu.br:8080/xmlui/handle/riufcg/8954>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.
  21. Da Cunha, T. M. M., et al. Riscos e efeitos colaterais do uso de anorexígenos em mulheres no estado de São Paulo. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 13, p. e62101321005-e62101321005, 2021. Disponível em: <<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/21005>>. Acesso em 08 de nov. de 2021.