

CENTRO UNIVERSITÁRIO BARÃO DE MAUÁ
CURSO DE FARMÁCIA

JÉSSICA DOS SANTOS ALVES
JOÃO VÍCTOR FERNANDES DE SOUZA
YORRAN LORENA DA SILVA

ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DA FLUOXETINA E SERTRALINA EMPREGADOS EM
SITUAÇÕES DE EMAGRECIMENTO - REVISÃO DE LITERATURA

Ribeirão Preto
2020

JÉSSICA DOS SANTOS ALVES
JOÃO VÍCTOR FERNANDES DE SOUZA
YORRAN LORENA DA SILVA

**ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DA FLUOXETINA E SERTRALINA EMPREGADOS EM
SITUAÇÕES DE EMAGRECIMENTO - REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de Curso de Farmácia do Centro Universitário Barão de Mauá apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel.

Orientador: Dr. Wilson Roberto Malfará

Ribeirão Preto

2020

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada à fonte.

E85

Estudo da utilização da fluoxetina e sertralina empregados em situações de emagrecimento: revisão de literatura/ Jessica Santos Alves; João Vítor Fernandes de Souza; Yorrán Lorena da Silva - Ribeirão Preto, 2020.

44p.il

Trabalho de conclusão do curso de Farmácia do Centro Universitário Barão de Mauá

Orientador: Wilson Roberto Malfará

1. Automedicação 2. ISRS 3. Perda de peso I. Alves, Jessica Santos II. Souza, João Vítor Fernandes de III. Silva, Yorrán Lorena da IV. Malfará, Wilson Roberto V. Título

CDU 615.2

Bibliotecária Responsável: Iandra M. H. Fernandes CRB8 9878

**JÉSSICA DOS SANTOS ALVES
JOÃO VÍCTOR FERNANDES DE SOUZA
YORRAN LORENA DA SILVA**

**ESTUDO DA UTILIZAÇÃO DA FLUOXETINA E SERTRALINA EMPREGADOS EM
SITUAÇÕES DE EMAGRECIMENTO - REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de Curso de Farmácia do Centro Universitário Barão de Mauá apresentado como parte dos requisitos para obtenção do título de bacharel.

Data de aprovação: __/__/____

BANCA EXAMINADORA

Dr. Wilson Roberto Malfará
Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto

Dra. Mônica Maruno
Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto

Dra. Maria Olívia Barboza Zanetti
Centro Universitário Barão de Mauá – Ribeirão Preto

**Ribeirão Preto
2020**

Dedicamos este trabalho aos nossos pais.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus por sempre nos dar força de vontade, foco, determinação e discernimento nessa jornada, ao nosso orientador Prof Dr Wilson Roberto Malfará pelo vasto conhecimento que nos foi passado, e que mesmo em situações de saúde, sempre se fez presente, à Profª Dra. Andréa Queiroz Úngari pela bondade de sempre, à nossa querida coordenadora do curso de Farmácia Profª Dra Mônica Maruno pela inteligência, broncas, amizade e paciência, à Profª Maria Olívia Barboza Zanetti por todo cuidado e carinho, e todos nossos professores pelos ensinamentos que contribuíram para nossa formação e caráter, os quais iremos levar para toda a vida.

Em especial as nossas amigas Larissa Balbino Zanarotti Kuroishi e Mariana Rosa Dias por toda atenção e disponibilidade em nos ajudar. Agradecemos também aos nossos amigos de sala pela união e companheirismo nessa trajetória, e por fim aos nossos familiares, principalmente aos nossos pais por todo incentivo e amor.

“As nuvens mudam sempre de posição, mas são sempre nuvens no céu. Assim devemos ser todo dia, mutantes, porém leais com o que pensamos e sonhamos; lembre-se, tudo se desmancha no ar, menos os pensamentos”.

(Paulo Beleki)

RESUMO

Com a modernidade e tecnologia avançando, o índice de pessoas obesas no mundo tem aumentado gradativamente. Este fato associado a mudanças no que se tem por corpo ideal, motiva cada vez mais pessoas optarem pela utilização de medicamentos para perderem peso. Este trabalho teve como objetivo descrever as características dos inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS) envolvidos no processo de emagrecimento, destacando o papel do farmacêutico e a automedicação. A metodologia utilizada foi de revisão bibliográfica do tipo narrativa, utilizando-se por pesquisas em artigos científicos de plataformas de pesquisa e livros. Os resultados demonstraram intensidade nas prescrições de ISRS, com sua utilização acontecendo também em pessoas com massa corporal normal, foi identificado, além disto, a automedicação por uma parte desta população além de consumo abusivo. Concluiu-se mediante a vários estudos que os ISRS's são utilizados para o controle de peso, auxiliando em transtornos alimentares, além disto, foi evidenciado o uso não racional desses medicamentos, demonstrando necessária cada vez mais a atuação do farmacêutico frente à essas situações junto de outros profissionais da saúde.

Palavras-chave: Automedicação. Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina. Perda de Peso.

ABSTRACT

With modernity and technology advancing, the rate of obese people in the world has gradually increased, this fact associated with changes in what is considered an ideal body is motivating more and more people to choose the use of drugs to lose weight. This paper aims to describe the characteristics of selective serotonin reuptake inhibitors (SSRIs) involved in the weight loss process, highlighting the role of the pharmacist and self-medication. The methodology used was a bibliographic reference of the narrative type, using research in scientific articles from research platforms and books. The results demonstrate intensity in the prescriptions of Selective Inhibitors of reuptake of serotonin, with its use also happening in people with normal body mass, it was identified, in addition, the self-medication by a part of this population in addition to abusive consumption. It was concluded through several studies that SSRIs are used for weight control assisting in eating disorders, in addition to this it was evidenced the non-rational use of these medications, demonstrating the need for the pharmacist to face these situations with other professionals more and more of health.

Keywords: Self Medication. Serotonin and Noradrenaline Reuptake Inhibitors. Weight Loss.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma da estratégia de busca e seleção dos estudos.	17
Figura 2 - Locais de ação dos antidepressivos. Representação das terminações nervosas noradrenérgicas e serotoninérgica.	19
Figura 3 - Estrutura química da Serotonina. (Possui oito carbonos sp² e dois carbonos sp³, três grupos funcionais (fenol, amina e enamina) e um anel indol).	20
Figura 4 - Estrutura química da Fluoxetina e Norfluoxetina.	22
Figura 5 - Reações adversas do Cloridrato de Fluoxetina feita em uma Unidade Básica de Saúde, onde se obteve maior prevalência esses efeitos adversos.	24
Figura 6 - Estrutura química da Sertralina.	26
Figura 7 - Representação da inibição da receptação de serotonina.	27
Figura 8 - Estrutura química da N-desmetilsertralina.	28

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Isoformas CYP (Citocromo P450) inibidas pela Fluoxetina e medicamentos dependente das mesmas	23
Quadro 2 - Reações adversas Prozac® (Cloridrato de Fluoxetina)	24
Quadro 3 - Interações Medicamentosas da Fluoxetina	25
Quadro 4 - Reações adversas Zooloft® (Cloridrato de Sertralina)	29
Quadro 5 - Interações medicamentosas da Sertralina	30
Quadro 6 - Características dos estudos incluídos	33

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	11
2	OBJETIVO.....	14
3	METODOLOGIA.....	16
3.1	Estratégia de busca.....	16
3.2	Seleção dos estudos	16
4	DESENVOLVIMENTO.....	18
4.1	Reações adversas e intoxicação	20
4.2	Interação medicamentosa.....	21
5	FLUOXETINA.....	22
5.1	Reações adversas da fluoxetina.....	23
5.2	Interações medicamentosa da fluoxetina.....	25
6	SERTRALINA.....	26
6.1	Reações adversas da sertralina	28
6.2	Interações medicamentosa da sertralina.....	29
6.3	Papel do farmacêutico na automedicação.....	30
7	RESULTADOS.....	32
8	DISCUSSÃO.....	36
9	CONCLUSÕES.....	39
	REFERÊNCIAS.....	40

1 INTRODUÇÃO

Por muitos séculos o corpo tem sido um elemento de expressão cultural da espécie humana, e sempre foi mudando de acordo com motivações políticas, econômicas e religiosas de cada período da história (CASSIMIRO, 2012). Era notável como o corpo possuía a capacidade de distinguir culturas diferentes, seja por meio da própria morfologia, dos cuidados ou até mesmo dos adornos e pinturas. No Egito antigo por exemplo, notava-se que a prioridade para todos era manter o corpo sempre limpo, isso pelo fato de associarem a limpeza como uma conexão com os deuses (LOBO, 2015).

Na Grécia antiga, nos tempos de Sócrates e Platão, o padrão era manter um corpo saudável e em harmonia com a mente. De acordo com Sócrates, a saúde era o bem mais precioso que tínhamos e por isso elaborou com a junção da medicina e da arte a *Paidéia*, sendo essa o desenvolvimento do indivíduo em conjunto do corpo e da mente de forma integral, fazendo com o que ocorra o equilíbrio entre ambos (CASSIMIRO, 2012).

Em meados do Século XIII, o culto ao corpo humano foi reprimido pela igreja, todo cuidado era considerado pecaminoso, e nessa época a ideia dominante pregada pela igreja era a salvação da alma, sendo o corpo apenas uma casca que residia a mesma. Porém na modernidade, com o nascimento da burguesia como classe dominante, predominou-se a razão, então o corpo deixou de ser simplesmente um receptáculo da alma e passou a ser compreendido como uma máquina cheia de engrenagens com a vinda das ideias das ciências biológicas (CASSIMIRO, 2012).

Então ao início do século XX, com novas tecnologias e consequentemente novos comportamentos, surge o desejo pela perfeição física, o homem então se insere na sociedade colocando seu corpo como uma mercadoria, tornando então no século XXI, um objeto do capitalismo. (CASSIMIRO, 2012).

Com a comunicação em massa, a mesma impõe, por meio de frequências massivas de informações, os padrões de beleza atuais. Estes são determinados pela mídia por estereótipos seguidos pelas pessoas, as mídias em conjunto de outros meios de comunicação tornam-se os difusores do padrão de beleza apresentado, sendo para as mulheres o corpo magro com membros inferiores e glúteos bem torneados, seios firmes e volumosos, já para os homens um corpo alto e musculoso (FLOR, 2009).

Entretanto, dados retirados do Ministério da Saúde apontam aumento no

índice de pessoas acima do peso e obesas no Brasil. A pesquisa da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) indica entre 2006 e 2018 uma variação de 67,8% no número de pessoas obesas no país, passando de 11,9% para 19,8% da população. O índice também aponta aumento de 42,6% para 55,7% com excesso de peso, com a população feminina aumentando 40% em comparação a 2006 (BRASIL, 2019).

Jovens do sexo feminino são mais vulneráveis às pressões socioeconômicas e culturais relacionadas com a estética, tendo então a tendência de adotar medidas mais extremas para garantir o corpo perfeito, podendo entre essas a adoção de cirurgias plásticas e uso de medicamentos, entre eles os inibidores de apetite (SILVA *et al.*, 2013).

Dentre essas medidas adotadas, a mais frequente vista é a ingestão de medicamentos, podendo nessas fórmulas de emagrecimento ter um exemplo didático de polifarmácia, contendo entre 5 a 15 componentes como anfetaminas (exemplo, o femproporex), tranquilizantes benzodiazepínicos (comumente o Diazepam), agentes tireoidianos (triiodotironina por exemplo), diuréticos (furosemida, hidroclorotiazida, etc.), agentes gastrointestinais (cimetidina, etc.) uma variedade de produtos vegetais, antidepressivos (sertralina, fluoxetina, etc.) como também vitaminas (SILVA *et al.*, 2013).

A utilização de medicamentos para o emagrecimento somente é recomendada para pacientes que se encontram com o Índice de Massa Corporal (IMC) a partir de 30 Kg/m² ou 25 Kg/m² caso o peso estiver diretamente relacionado a alguma doença agravante (SANTOS; BELO, 2016). A Food and Drug Administration (FDA) demonstra extrema preocupação com a utilização de medicamentos para fins estéticos. Nos Estados Unidos da América são aprovados para utilização como tratamento da obesidade desde 2014 os medicamentos Bupropiona associado a Naltrexona e, desde 2012, o Topiramato associado a Fentermina (SANTOS; BELO, 2016).

No Brasil de acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) até a criação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 52, 2011 que proibiu a comercialização do Femproporex, Manzidol e Anfepiramina, além de criar limitantes para a compra de Sibutramina, como a adesão ao termo de responsabilidade assinado pelo paciente, eram os medicamentos mais utilizados para o tratamento da obesidade e emagrecimento junto ao Orlistate, que não tem sua venda controlada por

receituáriode prescrição especial (SANTOS; BELO, 2016).

Por outro lado, a restrição destes medicamentos ocasionou no aumento da utilização de outros que não tem como utilização primária o emagrecimento, tais como a Fluoxetina (SANTOS; BELO, 2016). Porém as anfetaminas são as mais usadas entre a população, estimando-se que 2 milhões de brasileiros casados, solteiros, viúvos ou divorciados, utilizam dessa substância. Carlini, diretor do Centro Brasileiro de informações sobre Drogas Psicotrópicas afirma que os usos dessa substância são para fins estéticos (SILVA *et al.*, 2013).

Os usos de medicamentos para emagrecer aumentam ao ingressar na universidade, pois a necessidade de possuir o corpo ideal é motivo de concorrência entre as outras estudantes (SILVA *et al.*, 2013). Ao ser realizada uma pesquisa em uma universidade da região de Jundiaí, tendo como amostra 148 alunas dessa instituição, demonstraram um resultado que, 66,22% (98 alunas) responderam nunca ter usado nenhum medicamento pra emagrecer, entretanto 33,78% (50 alunas) alegaram o uso para este fim (SILVA *et al.*, 2013).

Entre os medicamentos utilizados pelas 50 alunas, estavam sibutramina, inibidores da recaptação da serotonina e noradrenalina (IRSN), 78% (39 alunas) utilizaram essa para emagrecer, 20% (10 alunas) femproporex, 18% (9 alunas) fentermina, 16% (8 alunas) orlistat e 6% (3 alunas) anfepramona (SILVA *et al.*, 2013). Ao serem questionadas sobre a aquisição dos medicamentos 62% alegaram ter comprado com receita médica, em contrapartida, 38% adquiriram o medicamento sem receita. 42% das participantes afirmaram que tiveram quadros de reação adversa e 58% afirmaram o contrário (SILVA *et al.*, 2013).

A ANVISA estimou que 50% dos medicamentos controlados em todo o Brasil (entre eles, ansiolíticos e antidepressivos) são vendidos sem receita médica (SILVA *et. al.*, 2005). Para tal, o indivíduo pode recorrer a pessoas não habilitadas, como pessoas de seu círculo social ou familiares, além de adquirirem medicamentos sem receitas, buscando orientações na internet, que induz a ocorrência de reações adversas e intoxicações, agravando ainda mais seu estado clínico (OLIVEIRA, 2019).

O hábito da automedicação foi constatado cada vez mais frequente entre a população brasileira, sendo que esse é um hábito populacional que promove diversos problemas como mascaramento ou impedimento de diagnóstico correto de uma doença, assim como interações entre medicamentos utilizados em outros tratamentos (SILVA *et. al.*, 2005).

O processo de automedicação é um termo constantemente usado para definir a iniciativa de um doente, ou seu responsável, em selecionar ou administrar medicamentos para o tratamento ou alívio de sintomas percebidos, sem a supervisão ou prescrição de pessoas capacitadas (OLIVEIRA, 2019). Seria difícil impedir a população de praticar esse ato, visto que este está enraizado em todas as culturas, desde os primórdios, quando os homens utilizavam substâncias e plantas para alívio de sintomas e curas de patologias (FURLAN, 2015).

As causas mais relacionadas a automedicação é a facilidade em adquiri-los, as quase nulas campanhas sobre o perigo de se automedicar, elevados custos de consultas médicas, demora para que elas aconteçam, propagandas em todos os meios de comunicação que prometem soluções rápidas e fáceis para enfermidades, as compras *on line* e sobras de tratamentos anteriores, são alguns dos motivos que levam as pessoas a utilizarem os medicamentos sem prescrição (FURLAN, 2015; GALATO; MADALENA; PEREIRA, 2012).

A falta de conhecimento dos consumidores a respeito dos efeitos adversos dos medicamentos também contribui para o aumento do consumo (FURLAN, 2015). Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS) estima-se que 42 bilhões de dólares são gastos todo ano no mundo com despesas causadas por uso de medicações de forma inadequada (BARRETO, 2019).

2 OBJETIVO

Objetivo Geral: Descrever, de forma geral, as características dos fármacos inibidores seletivos da receptação de serotonina (ISRS) e a problemática da automedicação para fins de emagrecimento.

Objetivos Específicos

- ✓ Descrever a classificação de medicamentos antidepressivos de forma geral, com foco nos ISRS;
- ✓ Apresentar os efeitos adversos e interações medicamentosas da fluoxetina e sertralina;
- ✓ Discutir se há ou não o uso racional de medicamentos antidepressivos ISRS utilizados para emagrecimento;

- ✓ Evidenciar a importância do farmacêutico no contexto da automedicação, associada ao uso não racional dos ISRS administrados em situações de emagrecimento.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa, que possui caráter amplo e se propõe a descrever o desenvolvimento de determinado assunto, sob o ponto de vista contextual mediante análise e interpretação da produção científica existente. Essa síntese de conhecimentos a partir da descrição de temas abrangentes favorece a identificação de lacunas de conhecimento para subsidiar a realização de novas pesquisas.

3.1 Estratégia de busca

Para destacar o consumo e a automedicação com medicamentos antidepressivos da classe ISRS para fins de emagrecimento, foram acessadas as bases de dados: sciELO – Scientific Eletronic Library Online, Google acadêmico, Pubmed, Lilacs, Dynamed, livros e bulas. Os descritores do assunto abordado foram fluoxetina, sertralina, emagrecimento, perda de peso, controle da obesidade, antidepressivos, perda de massa corporal, compulsão alimentar, automedicação, e inibidores do apetite.

Após essa etapa foi realizada a leitura dos artigos pelo título e resumo, exceto aqueles que necessitavam de uma leitura minuciosa por ser de difícil entendimento, continuada com resultados e conclusão. Foram obtidos muitos materiais com o tema abordado, porém alguns não condiziam com o assunto.

As buscas nas bases de dados foram realizadas em 5 de setembro de 2020 a 21 de novembro de 2020.

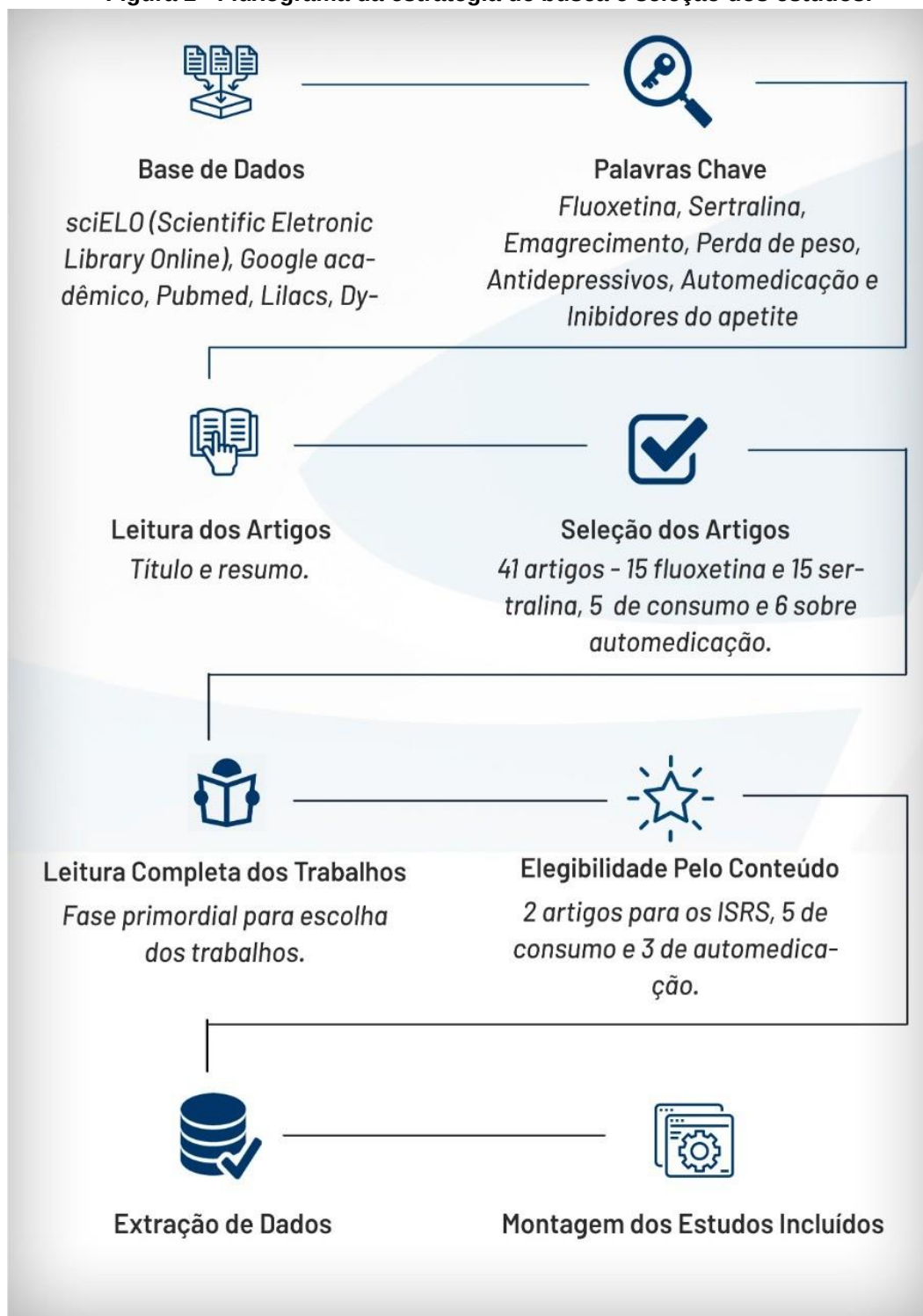
3.2 Seleção dos estudos

Após fazer a pesquisa para o desenvolvimento do trabalho, foram encontrados em sua maioria estudos contendo antidepressivos ISRS na perda de peso, no qual o enfoque foram os medicamentos Fluoxetina e Sertralina. A partir disso, foram selecionados 30 artigos com prevalência das mesmas no emagrecimento para as fases de leitura do trabalho completo, mas apenas 5 artigos de cada medicamento tiveram a elegibilidade. Ainda, foram pesquisados mais 5 trabalhos a respeito do consumo, a partir disso, a pesquisa foi continuada sobre a automedicação, sendo

encontrados 6 artigos, mas apenas 3 convinham com o tema abordado.

A seguir, o Fluxograma 1 mostra com detalhes a estratégia de busca e selecionados estudos.

Figura 1 - Fluxograma da estratégia de busca e seleção dos estudos.



Fonte: Autoria própria.

4 DESENVOLVIMENTO

A descoberta, no final da década de 50, de drogas antidepressivas e sua utilização na prática clínica, trouxe um avanço importante no tratamento e no entendimento de possíveis mecanismos subentendidos aos transtornos depressivos (MORENO; MORENO; SOARES, 1999). Até os anos 80 haviam duas classes de antidepressivos, os tricíclicos (ADTs) e os inibidores de monoaminoxidase (IMAOs). Embora eficazes, esses antidepressivos de primeira geração apresentam efeitos colaterais e interações medicamentosas e alimentares que limitavam a sua utilização (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Nas últimas duas décadas teve o surgimento de novas classes de antidepressivos a partir da pesquisa de moléculas livres dos efeitos colaterais dos heterocíclicos, sendo eles inibidores seletivos da recaptação da serotonina (ISRSs) e os inibidores da recaptação de serotonina norepinefrina (IRSNs) que possuem maior eficácia e segurança em relação aos antidepressivos de primeira geração (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Os antidepressivos podem ser classificados de acordo com a estrutura química ou em função das propriedades farmacológicas, sendo esta última a mais útil na prática clínica porque os antidepressivos de nova geração não compartilham estruturas comuns. Atualmente divide-se de acordo com o mecanismo de ação proposto, aumentando a eficiência sináptica da transmissão monoaminérgica (particularmente de neurônios noradrenérgicos e/ou serotoninérgicos) (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

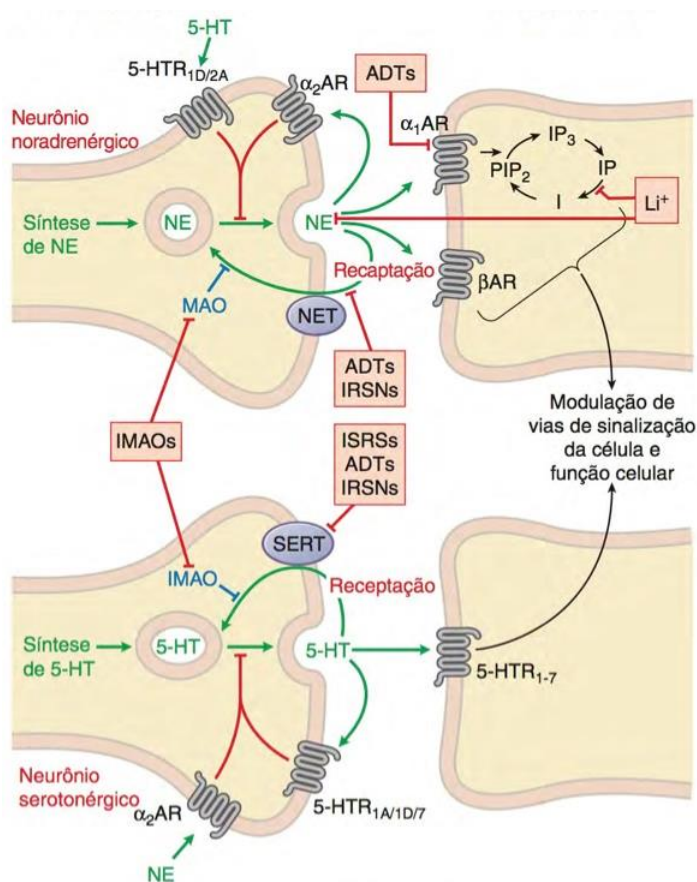
Medicamentos antidepressivos produzem aumento na concentração de neurotransmissores na fenda sináptica pela inibição do metabolismo, bloqueio de recaptura neuronal ou atuação em auto-receptores pré-sinápticos (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Em sistemas de monoaminas, a recaptação do transmissor é o principal mecanismo pelo qual a neurotransmissão é terminada; assim, a inibição da recaptação pode aumentar a neurotransmissão, teoricamente diminuindo a depuração do transmissor da sinapse e prolongando o tempo de permanência do transmissor na sinapse (ODONNELL; SHELTON, 2012).

Os inibidores da recaptação inibem tanto a SERT, o transportador de

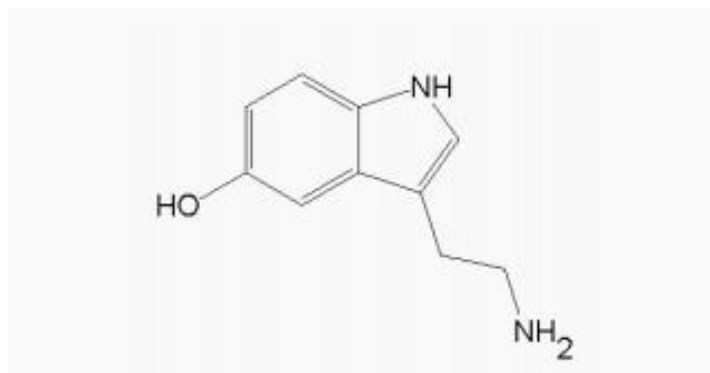
serotonina neuronal (5-hidroxitriptamina; 5HT), quanto a NET, sendo o transportador neuronal de norepinefrina (NE). Da mesma maneira, os fármacos de primeira geração (inibidores da monoaminoxidase (IMAO) e antidepressivos tricíclicos (ADT) também aumentam a neurotransmissão monoaminérgica: os IMAO inibem o metabolismo da monoamina fazendo com que aumentam o armazenamento do neurotransmissor nos grânulos secretores, os ADT inibem a captação de serotonina (5-HT) e a norepinefrina. ISRSs, IRSNs e ADTs aumentam a neurotransmissão noradrenérgica ou serotoninérgica bloqueando o transportador de norepinefrina ou serotonina nos terminais pré-sinápticos (NET, SERT). Os locais de interação dos fármacos antidepressivos com neurônios noradrenérgicos e serotoninérgicos são detalhados na figura 2 (ODONNELL; SHELTON, 2012).

Figura 2 – Locais de ação dos antidepressivos. Representação das terminações nervosas noradrenérgicas e serotoninérgicas.



Fonte: Dados adaptados de Odonnell e Shelton, 2012.

Figura 3 - Estrutura química da Serotonina. (Possui oito carbonos sp² e dois carbonos sp³, três grupos funcionais (fenol, amina e enamina) e um anel indol).



Fonte: Adaptado de Veloso (2018).

4.1 Reações adversas e intoxicação

Reações adversas aos medicamentos podem ser definidas como efeitos nocivos encontrados após sua comercialização. Essas reações acontecem quando o medicamento é utilizado conforme a posologia. Alguns podem ser previsíveis sendo uma consequência do efeito farmacológico do fármaco desenvolvido, podendo ser visto em laboratório durante sua pesquisa por meio de testes em animais. Já outros podem ser imprevisíveis e sendo relatadas apenas por um ou outro paciente (RANG *et al.*, 2016).

Antes da comercialização os medicamentos passam por testes de toxicidade, sendo essa toxicidade testada em doses elevadas (acima do limiar terapêutico) ou por longos períodos (simulando o uso crônico). O tipo de toxicidade pode estar relacionado a principal função do fármaco ou não. Quando não relacionada, a biotransformação pode influenciar na toxicidade pois enzimas do organismo podem gerar metabólitos tóxicos quase sempre reativos e/ou gerando reações imunológicas (reações de hipersensibilidade) (RANG *et al.*, 2016).

Concentrações tóxicas do fármaco ou de seus metabólitos possuem a probabilidade de causar necrose ou apoptose (sendo essa a mais reconhecida) em certos órgãos e/ou tecidos. Metabólitos quimicamente reativos podem estabelecer ligações covalentes nas moléculas alvo ou então podem alterá-las por meio de ligações não covalentes. Hepatócitos são mais expostos à ação de fármacos e/ou seus metabólitos tóxicos, pois grande parte da biotransformação ocorre no fígado (RANG *et al.*, 2016).

Porém os rins também podem ser afetados com metabólitos que se concentram no líquido tubular renal durante a reabsorção da água, tornando-se exposto a concentrações mais elevadas que outros tecidos do corpo. Mecanismos vasculares renais são críticos para manutenção da filtração glomerular, por este motivo estão vulneráveis aos fármacos que interferem no controle da contratilidade arteriolar aferente e eferente dos rins (RANG *et al.*, 2016).

4.2 Interação medicamentosa

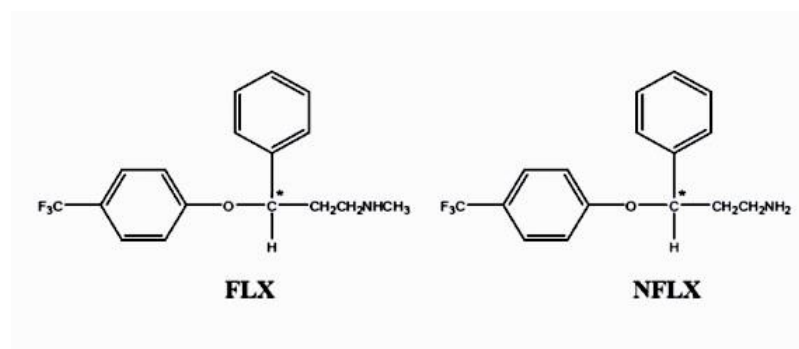
Interações medicamentosas são tipos especiais de respostas farmacológicas, em que os efeitos de um ou mais medicamentos são modificados pela administração concomitante. Ainda podem existir interações com alimentos, na farmacocinéticas (absorção, distribuição, biotransformação ou eliminação) e farmacodinâmicas (adição, somação, sinergismo, potencialização ou antagonismo) (SECOLI, 2001).

Essas respostas de interações podem ocasionar potencialização do efeito terapêutico, redução da eficácia, presença de reações adversas, ou ainda não causar nenhum efeito. Desta maneira, as interações são uma das variáveis que afetam o resultado terapêutico e quanto mais medicamentos o paciente recebe, maior a possibilidade dessas ocorrências (SECOLI, 2001).

5 FLUOXETINA

É um medicamento da classe dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina, sendo atualmente uma das principais escolhas para o tratamento de doenças como a depressão e perturbações da ansiedade. Em muitos casos acaba sendo associada a outros medicamentos. Esse fármaco potencializa seletivamente a atividade da serotonina [5-hidroxitriptamina (5-HT)], que atua inibindo a bomba de recaptação de serotonina aumentando os níveis de 5-HT disponíveis na fenda sináptica (MENEZES *et al.*, 2012). Fármacos dessa classe de antidepressivos apresentam alta ligação a proteínas plasmáticas podendo deslocar outras drogas das ligações proteicas (SOARES *et al.*, 2009).

Figura 4 - Estrutura química da Fluoxetina e Norfluoxetina.



Fonte: Adaptado de Borrely *et al.*, 2012.

Sua biotransformação ocorre no fígado por algumas isoenzimas do sistema CYP450, sendo biotransformado especificamente pelas enzimas CYP2C9, CYP2D6 e CYP3A4 (MENEZES *et al.*, 2012). Apresenta alta ligação a proteínas plasmáticas, como também tempo de meia vida prolongado e o tempo necessário para atingir o estado de equilíbrio apresentam significados clínicos, como a maior latência para o início da ação antidepressiva (MORENO; MORENO; SOARES, 1999). Não possui farmacocinética linear, seu metabolismo diminui por ação inibitória dose-dependente das CYP450. Sendo assim quanto maior a dose, menor a biotransformação, provocando aumento desproporcional de níveis plasmáticos e, induzindo efeitos adversos (SOARES *et al.*, 2009). Entre os efeitos adversos apresentados pela fluoxetina pode ser citado a alopecia, alteração de concentração ou raciocínio, alteração do paladar, ausência ou atraso na ejaculação, diminuição do desejo

sexual, entre outros (MENEZES *et al.*, 2012).

Da mesma forma que é biotransformada pelas enzimas do CYP450, a fluoxetina atua também inibindo algumas isoenzimas como CYP2C9, CYP2C18, CYP2C19, CYP2D6 e CYP3A4. Isso impossibilita a biotransformação de alguns medicamentos, como é representado no Quadro 1.

Efeitos e interações de inibição enzimática podem aumentar significativamente a ação dos fármacos no organismo, em vista que os fármacos que dependem dessas enzimas são impossibilitados de serem biotransformados, assim tendo aumento de suas concentrações plasmáticas (RANG *et al.*, 2016). Como exemplo de medicamento que ao ser administrado concomitantemente com a fluoxetina, tem-se a cimetidina que inibe a isoenzima CYP3A4, elevando as concentrações plasmáticas do fármaco devido a essa inibição (MENEZES *et al.*, 2012; PRATI-DONADUZZI, [ca 2000]).

Quadro 1 – Isoformas CYP (Citocromo P450) inibidas pela Fluoxetina e medicamentos dependente das mesmas.

ISOFORMAS	MEDICAMENTOS DEPENDENTES
CYP2C9	Ibuprofeno Omeprazol Diclofenaco
CYP2C18	Propanolol Naproxeno Varfarina
CYP3A4	Etinilestradiol Domperidona Corticosteróide

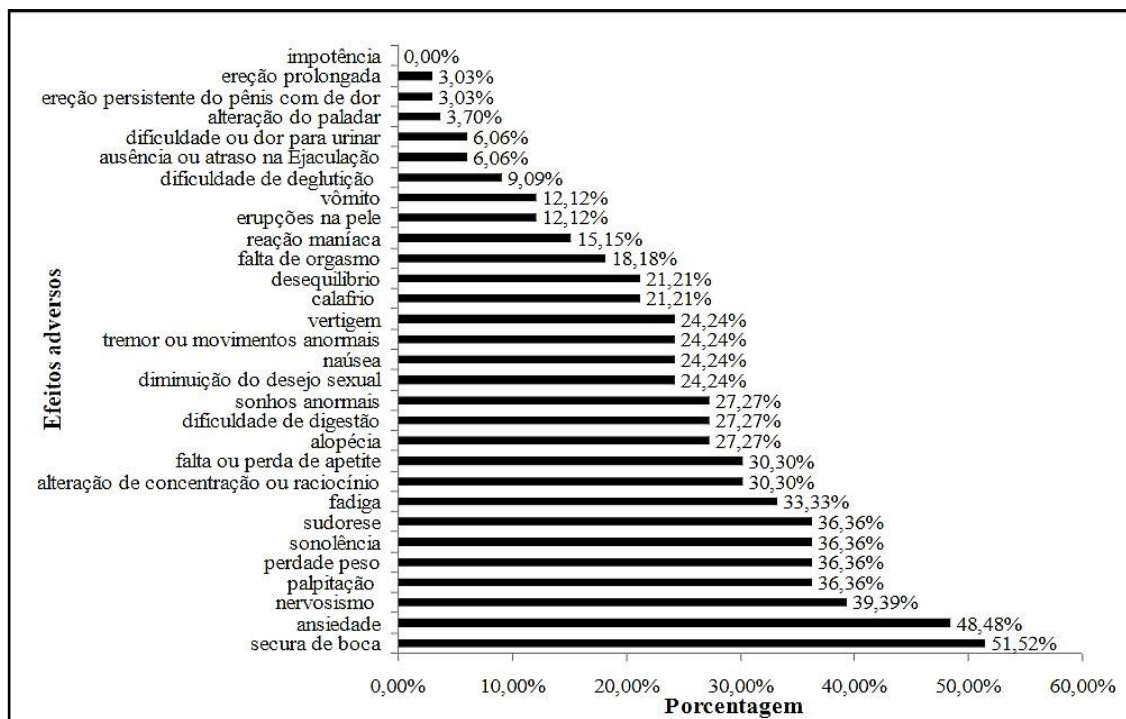
Fonte: Adaptado de Menezes, 2012.

5.1 Reações adversas da fluoxetina

Os ISRSs são livres de efeitos colaterais cardiovasculares maiores e antimuscarínicos (boca seca, retenção urinária, confusão), não bloqueiam histamina ou os receptores α -adrenérgicos e não são sedativos (ODONNELL; SHELTON, 2012). Entretanto, os ISRSs não são isentos de efeitos colaterais, a estimulação excessiva dos receptores cerebrais de 5HT₂ podem resultar em insônia, aumento da ansiedade, irritabilidade, agravando os sintomas depressivos proeminentes. Ainda, provoca efeitos colaterais sexuais, como diminuição da libido, disfunção erétil e

retardo na ejaculação, sendo esses efeitos mais elevados com paroxetina. Com a continuação do tratamento, alguns pacientes relatam um cansaço das capacidades intelectuais e da concentração (ODONNELL; SHELTON, 2012). Todos esses efeitos assim como outros são constatados na figura 5 e no quadro 2.

Figura 5 – Reações adversas do Cloridrato de Fluoxetina feita em uma Unidade Básica de Saúde, onde se obteve maior prevalência esses efeitos adversos.



Fonte: Adaptado de Menezes *et al.* (2012).

Em geral, não existe uma forte relação entre as concentrações séricas de ISRS's e a eficácia terapêutica, visto que a maioria dos estudos tem sido conduzida com doses/exposições plasmáticas que saturam a SERT cerebral, em entendimento com a dose fixa ou com as relações exposição/eficácia observadas (ODONNELL; SHELTON, 2012).

Quadro 2 - Reações adversas Prozac® (Cloridrato de Fluoxetina).

Reações Comuns	Ansiedade, diarreia, perda de peso, sonolência, fraqueza geral, cefaléia, insônia, náusea, nervosismo, bocejo.
Reações Incomuns	Dor abdominal, diminuição do desejo sexual, impotência sexual, priapismo, alopecia, calafrios, tosse, constipação, tonturas, fadiga, alteração da concentração ou raciocínio, prurido na pele, zumbido, vômito, flatulência, visão turva.
Reações Raras	Função hepática anormal, reações alérgicas, sintomas de hipoglicemia, alterações de humor, ganho de peso, comportamento suicidas.

Fonte: Adaptado de Lilly, 2015.

5.2 Interações medicamentosa da fluoxetina

Dessa maneira de perfil farmacocinético, o potencial das interações medicamentosas se difere entre os vários ISRS's. O principal mecanismo dessas interações dos ISRS's envolve a inibição de diferentes isoenzimas do citocromo P450, sendo elas CYP2D6, CYP3A3/4, CYP1A2, CYP2C9/10 E CYP2C19 (MORENO; MORENO; SOARES, 1999). O quadro 3 apresenta alguns medicamentos que interagem com a fluoxetina.

Quadro 3 - Interações Medicamentosas da Fluoxetina.

CLASSE MEDICAMENTOSA	EXEMPLO	EFEITOS
Antiemético e regulador da motricidade gastrodoudenal	Bromoprida	O uso concomitante com a BROMOPRIDA pode resultar em aumento do risco de reações extrapiramidais.
Inibidores de protease	Saquinavir	O uso concomitante de SAQUINAVIR pode resultar em risco aumentado de prolongamento do intervalo QT.
IMAO	Tranilcipromina	O uso concomitante de IMAO pode resultar em um risco aumentado de síndrome da serotonina, podendo ocasionar em hipertensão, taquicardia entre outros sintomas.
Analgésico Narcótico	Levometadil	O uso concomitante de Levometadil e pode resultar em um risco aumentado de cardiotoxicidade.
Lítio		O uso concomitante de Lítio pode resultar em risco aumentado de síndrome da serotonina.
Antiagregantes Plaquetares	Clopidogrel	O uso concomitante de Clopidogrel pode resultar na diminuição das concentrações plasmáticas do metabólito ativo do clopidogrel e risco sangramento.
	Carbamazepina	O uso concomitante de CARBAMAZEPINA e FLUOXETINA pode resultar em aumento da exposição à carbamazepina e aumento do risco de toxicidade.
Opióides	Tramadol	O uso concomitante de TRAMADOL e INIBIDORES SEROTONÉRGICOS CYP2D6 pode resultar em aumento da exposição ao tramadol e redução das concentrações do metabólito ativo.
ISRSN	Sibutramina	O uso concomitante de SIBUTRAMINA e INIBIDORES SELETIVOS DE RECUPERAÇÃO DE SEROTONINA pode resultar em um risco aumentado de síndrome da serotonina (hipertensão, hipertermia, mioclonia, alterações do estado mental).
Triptanos	Naratriptana	O uso concomitante de NARATRIPTAN e INIBIDORES SELETIVOS DE RECUPERAÇÃO DE SEROTONINA pode resultar em um risco aumentado de síndrome da serotonina.

Fonte: Adaptado de Dynamed, 2020.

6 SERTRALINA

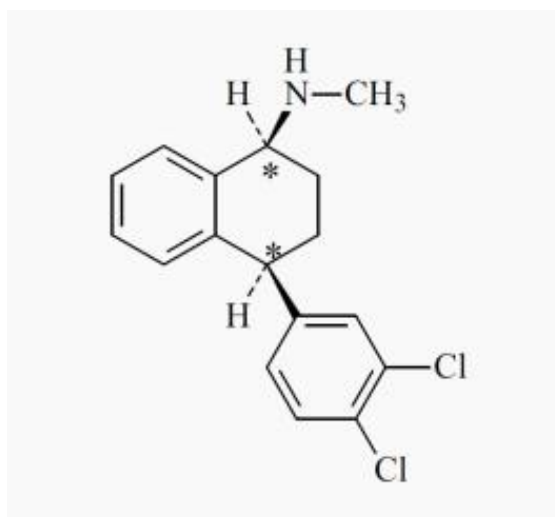
A sertralina é um ISRS (Inibidor Seletivo de Recaptação de Serotonina), indicado principalmente para coibir os sintomas da depressão e ansiedade, além de ser utilizado para o tratamento de transtornos obsessivo-compulsivo (T.O.C), estresse pós traumático, fobia social e alguns sintomas relacionados a tensão pré-menstrual (IZIDORO; OLIVEIRA JUNIOR, 2014).

Com a inibição pré-sináptica da receptação de serotonina ocorre aumento de concentração da mesma na sinapse neuronal, inibindo estados emocionais como, agressividade e mal humor, sem apresentar a quantidade de efeitos secundários que benzodiazepínicos tricíclicos podem apresentar (MINGOARRANZ *et al.*, 2016).

A sertralina é absorvida lentamente após a sua administração, ocorrendo pico plasmático a partir de 7 horas após administração. Sua taxa de absorção não é alterada pela dose, mas sua concentração plasmática pode ser elevada em até 30% quando ingerida juntamente com o alimento, por diminuição do metabolismo de primeira passagem, o que geralmente faz com que seja indicada juntamente as refeições (SOARES, 2006).

Alguns dos antidepressivos da classe dos ISRS's, como a sertralina são isômeros formulados de forma racêmica, sua interação com as isoenzimas do citocromo P450 são mínimas, sendo que a maior interação é com a CYP2D6, a interação com a CYP1A2, CYP3A3/4 e CYP2C19 é mínima (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Figura 6 – Estrutura química da Sertralina.

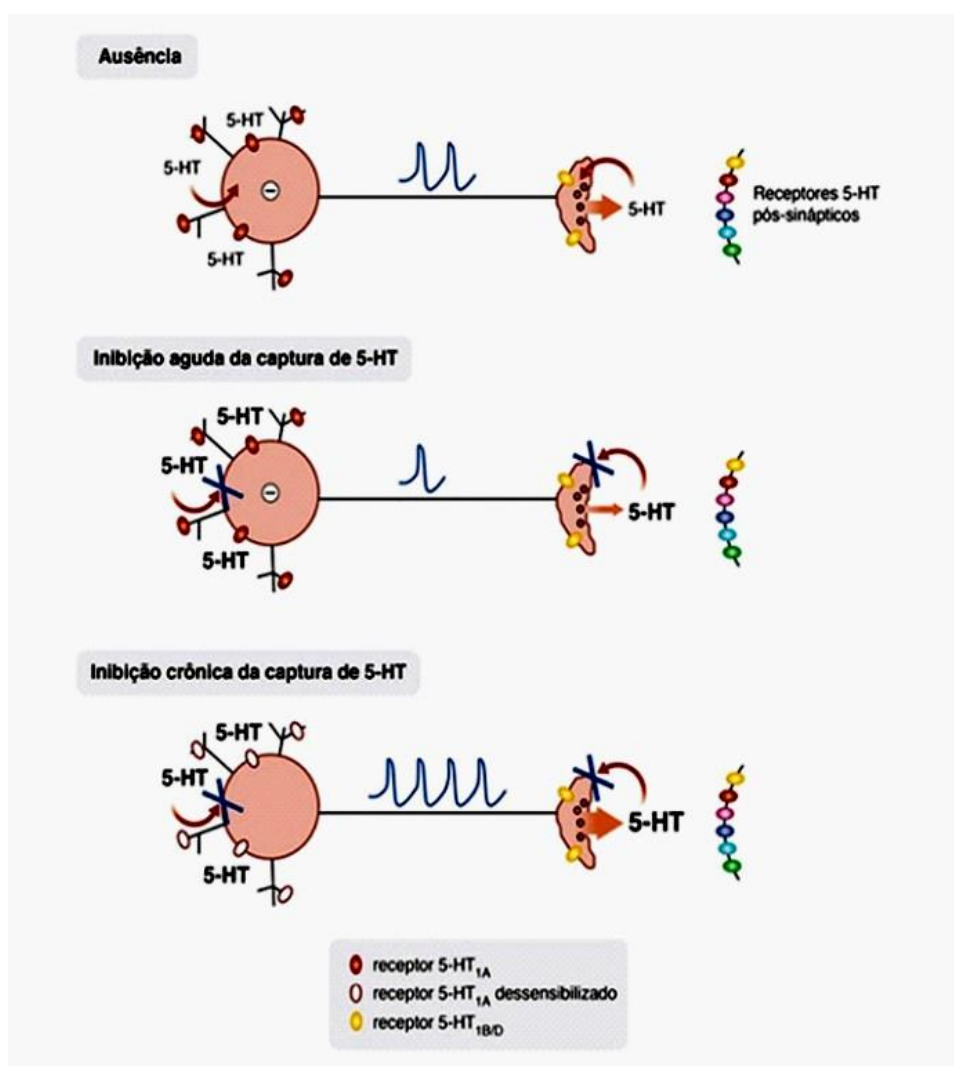


Fonte: Adaptado de Fernandes, 2013.

Como é entendido na hipótese monoaminérgica, a depressão ocorre pela falta de serotonina na área somatodendrítica pré-sináptica e na sinapse próxima ao terminal do axônio, quando se administra o medicamento que bloqueia o SERT (transportador de serotonina) ou a bomba de recaptação de serotonina espera-se um nível elevado de 5-HT na fenda pré-sináptica (STAHL, 2013).

Mas foi observado que a atividade do receptor 5-HT_{1A} é aumentada nos receptores de soma e dos dendritos dos neurônios da rafe. Assim é apontado que o uso deve ser prolongado para que haja a dessensibilização do receptor 5-HT_{1A} pela alta concentração prolongada de serotonina na região somadendrítica, como pode ser observado na figura 7. Isto pode explicar os efeitos colaterais advindos da utilização do medicamento no início do tratamento (STAHL, 2013).

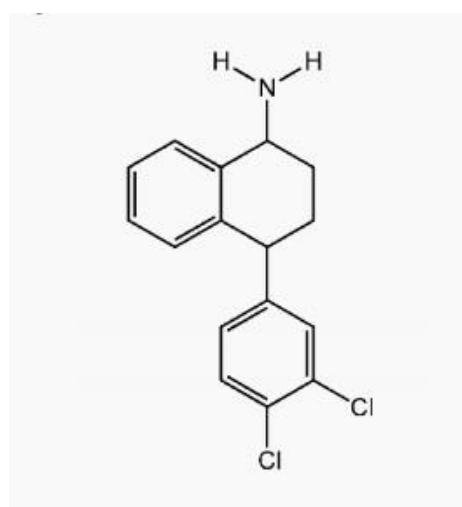
Figura 7 - Representação da inibição da recepção de serotonina.



Fonte: Adaptado de Rang, 2016.

A meia vida biológica da sertralina (representada na figura 8) leva em média 26 horas, o que faz com que possa ser administrado apenas uma vez ao dia. Após 7 dias se obtém seu steady state plasmático (momento em que a biodisponibilidade do fármaco é igual sua excreção), assim a tornando constante no organismo. Após ser absorvida é metabolizada (desmetilação parcial) originando no metabólito primário N-desmetilsertralina, que é metabolizado novamente formando alfa-hidroxi-cetona para ser conjugado e excretado pela bile ou urina (SOARES, 2006).

Figura 8 – Estrutura química da N-desmetilsertralina.



Fonte: Adaptado de Fernandes, 2013.

6.1 Reações adversas da sertralina

Os efeitos adversos da sertralina são baixos em comparação a outros medicamentos antidepressivos, por contar com alta seletividade. Mas ainda podem contar com efeitos colaterais do tipo: gastrointestinal, psiquiátrico, algumas reações dermatológicas, fadiga, alteração do sono, disfunção sexual e perda ou ganho de peso (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Entre os efeitos adversos com maior incidência no uso da sertralina estão a náusea (21,2%), dores de cabeça (18%), boca seca (xerostomia) (16,4%), diarreia (15,2), insônia (14,5%), tontura (13,6%), tremores (11,5%), fadiga (10,9%), agitação (10,6%), sonolência (10,1%) e aumento de peso (4%) (SOARES, 2006). Ainda, vale ressaltar alguns dos efeitos adversos comuns, incomuns e raros da utilização da sertralina, estes efeitos são apresentados no quadro 4.

Quadro 4 - Reações adversas Zooloft® (Cloridrato de Sertralina).

Reações comuns	Aumento ou diminuição do apetite, náuseas, dores de cabeça, boca seca, diarreia, sintomas de depressão, ansiedade, agitação, diminuição da libido, tremores, sonolência, deficiência visual, zumbido, palpitações, rubor, prisão de ventre, dor abdominal, hiperidrose, distúrbios da ejaculação, menstruação irregular, dor no peito, mal-estar.
Reações incomuns	Alucinação, agressividade, confusão mental, euforia, desmaio, contrações involuntárias do músculo, enxaqueca, midríase, taquicardia, hemorragia, hipertensão, bronco espasmo, sangramento do nariz, alteração na função do fígado, urticária, manchas roxas na pele ou mucosas, alopecia.
Reações raras	Leucopenia, secreção inapropriada de hormônio antidiurético, hipotireoidismo, diabetes mellitus, hipoglicemia, hiperglicemia, distúrbio psicótico, síndrome do aumento da serotonina, convulsão, vasoconstrição cerebral, lesão hepática, síndrome de Stevens-Johnson, síndrome de abstinência medicamentosa.

Fonte: Adaptado de Pfizer, 2019.

Como medicamentos que contam com efeitos psicoativos, a descontinuação súbita da Sertralina pode acarretar sintomas de retirada, parecidos com efeitos colaterais. Estes efeitos aparecem após a descontinuação abrupta do medicamento. No caso da sertralina pode ocorrer de 1 a 3 dias após a descontinuação e durar semanas (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Com a queda nos níveis plasmáticos, ocorre o ajustamento dos receptores para compensar a atividade farmacológica do medicamento (efeito rebote), este ajustamento pode ocasionar em alguns sintomas como, vertigem, tontura, náusea e vômito, sintomas gripais, parestesia (distúrbios sensoriais), entre outros (MORENO; MORENO; SOARES, 1999). Pode ocorrer hiponatremia com a utilização concomitante a outros inibidores da recaptação de serotonina ou utilização de doses tóxicas de sertralina (SOARES, 2006).

Intoxicação por Inibidores seletivos de recaptação de serotonina (ISRS) não apresentam grau de toxicidade alto, sua ingestão aguda deve exceder trinta vezes sua dose usual e, ainda assim, produzir poucos ou nenhum sintoma (ESPIRITO SANTO, 2020).

6.2 Interações medicamentosa da sertralina

Desde 1980 são estudados diversos antidepressivos. Os ISRSs contam com perfil reduzido de interação medicamentosa, assim constituindo importantes opções para o tratamento da depressão (MORENO; MORENO; SOARES, 1999).

Uma interação existente na utilização de Inibidores seletivos de recaptação de serotonina são com os antidepressivos tricíclicos (ADTs), por reduzirem a

metabolização destes medicamentos pela CYP2D6 que é inibida pelo uso da sertralina (CARNEIRO; CABRAL, 2016). Outras interações com diferentes tipos de medicamentos podem ser observadas no quadro 5.

Quadro 5 - Interações medicamentosas da Sertralina.

CLASSE MEDICAMENTOSA	EXEMPLO	EFEITOS
Anticonvulsivantes	Fenitoína	Elevação no nível da fenitoína pela sertralina.
Anticoagulantes	Varfarina	Aumento da razão protrombina ou na resposta INR com sertralina.
Antidepressivos	Amitriptilina	Elevação do nível plasmático de tricíclicos pode ocorrer com doses elevadas de sertralina.
IMAOs irreversíveis	Clomipramina	Aumento dos efeitos serotoninérgicos, ocasionando síndrome hipermetabólica (serotoninérgica).
Antipsicóticos	Clorpromazina	A associação da sertralina ao neuroléptico pode piorar os efeitos extrapiramidais.
Benzodiazepínicos	Diazepam	Aumento de sedação e prejuízo psicomotor e memória.
Antihistamínico	Cimetidina	Inibe o metabolismo causando aumento nos níveis de sertralina (aprox 25%).
Opióide	Tramadol	Toxicidade excitatória (serotoninérgica).
Inibidor de Protease	Ritonavir	Aumento do nível de sertralina por competição de metabolismo, aumento de metabolismo em 25% pela CYP1A2.
Sulfoniluréia	Tolbutamida	Possível hipoglicemia devido ao aumento da tolbutamida pela queda na depuração em até 16%
Drogas tireoideanas	Triiodotironina	Potencialização do efeito antidepressivo, redução da tiroxina livre e elevação sérica da tiroxina.
Hipnótico não benzodiazepínico	Zolpidem	Ocorrência de alucinações e delirium no uso concomitante a sertralina.

Fonte: Adaptado de Moreno, Moreno e Soares, 1999.

6.3 Papel do farmacêutico na automedicação

O farmacêutico deve ser uma barreira entre o uso irracional de medicamentos, assim como deve ser encarado como um agente de saúde, pois as farmácias são portas de entrada para o acesso primário à saúde no país. O mesmo possui uma poderosa ferramenta para o uso racional de medicamentos, promoção da saúde e conscientização a respeito da prática da automedicação, sendo um instrumento, a atenção farmacêutica (FERNANDES; CEMBRANELLI, 2014).

O farmacêutico desempenha um papel deveras importante no tratamento de muitas comorbidades, sua orientação e intervenção garante um diferencial e melhora significativa na qualidade de vida de muitos pacientes. Assim como foi apresentado por Rodrigues *et al.* (2020) em seu relato de caso, um acompanhamento farmacoterapêutico de uma paciente com transtorno depressivo e obesa. A paciente aderiu por completo a farmacoterapia e os exercícios físicos, consequentemente

tendo melhoras tanto no quadro clínico mental, como também físico.

Após analisar o perfil de prescrições de psicotrópicos, foi observado que existe uma prevalência de demanda à medicamentos com efeitos anorexígenos para o sexo feminino. Isso evidencia o uso irracional de medicamentos e ainda mais a preocupação da população com a estética, apresentando a importância da atenção farmacêutica ao orientar pacientes a respeito dos riscos associados a utilização de tais medicamentos (MAGALHÃES *et. al.*, 2016).

7 RESULTADOS

Com base na pesquisa feita como mostrado no fluxograma 1, trabalhos comprovaram que a fluoxetina e sertralina possuem caráter emagrecedor, a partir disso, foi continuada para saber se a população faz uso dos mesmos para este propósito, ainda se existe a automedicação. Dentre os artigos selecionados, elegeu-se apenas 10 artigos, como mostrado no quadro 6.

Quadro 6 - Características dos estudos incluídos.

(Continua)

AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	POPULAÇÃO DO ESTUDO	RESULTADOS
Cruz e Santos, 2013	Pesquisa de campo.	Analisar o consumo de medicamentos para emagrecer.	104 clientes, sendo em 5 drogarias e 1 farmácia de manipulação.	60 clientes consumiram medicamentos para emagrecer, sendo 78,68% mulheres. Cerca de 59% utilizaram receita especial, 20% sem receita, 13% pagaram consulta para conseguir a receita, e 5% com receita de outra pessoa.
Silva <i>et al.</i> , 2013.	Pesquisa de campo, descritiva, transversal e de natureza quantitativa.	Indicar e descrever o índice de prevalência do uso de medicamento para emagrecer entre universitárias.	148 alunas (mulheres) entre 18 e 47 anos.	33,78% (n=50) utilizaram medicamentos para emagrecer. A maioria fez uso de 5-HT (inibidores seletivos de receptação de serotonina. 38% (n=19) adquiriram o medicamento sem prescrição médica.
Costa, 2019	Estudo descritivo de caráter quantitativo e qualitativo com delineamento transversal.	Identificar quais medicamentos para tratamento da obesidade são mais consumidos.	Foram feitas entrevistas em 5 drogarias, no qual teve prevalência a faixa etária entre os 20-29 e 40-45 anos, sendo em sua maioria sem prescrição médica.	Os medicamentos mais comercializados para o tratamento da obesidade é a Sibutramina (65%), seguida do Orlistat (26,25%) e por último a fluoxetina (3,75%). Muitas prescrições de fluoxetina estão quase sempre presentes em fórmulas notáveis para indução a perda de peso.
Cruz, Cruz e Torres, 2015	Pesquisa de campo.	Verificar os psicotrópicos mais utilizados e se houve aumento do uso desses fármacos.	Pacientes registrados no prontuário eletrônico, que já utilizaram medicamentos psicotrópicos disponíveis na Farmácia Básica de Terra Roxa D'Oeste – PR, ambos o sexo e qualquer faixa etária.	A quantidade de medicamentos dispensados durante o uso de 2008 à 2012 foi de 347.463 para Fluoxetina, sendo o mais utilizado com um aumento de 22.247 unidades durante os anos citado.
Andrade e Freitas, 2011	Pesquisa Bibliográfica e pesquisa de campo utilizando método quantitativo.	Estimar o uso de fórmulas emagrecedoras entre estudantes do curso de farmácia.	118 estudantes de ambos os sexos.	22% (n=26) alunos já utilizaram fórmulas para emagrecer e 78% nunca utilizaram. 22% dos alunos que fizeram uso, não se consideravam acima do peso. 25 estudantes dos 26 que utilizaram medicamentos, relataram não encontrar nenhuma dificuldade para adquiri-los.

Quadro 6 - Características dos estudos incluídos.

(Continuação)

AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	POPULAÇÃO DO ESTUDO	RESULTADOS
Avelar <i>et al.</i> , 2018	Revisão de literatura.	Avaliar o uso de antidepressivos da classe dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRS).	Pacientes com transtornos alimentares (TA) do tipo transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP).	Os estudos com antidepressivos da classe dos ISRS no tratamento dos pacientes com transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP), demonstraram evidências clínicas de que o uso destes medicamentos ajudaria no controle de compulsão alimentar e na redução de peso, com uso de fluvoxamina, sertralina, fluoxetina e citalopram.
Ceresini <i>et al.</i> , 2010	Pesquisa de campo.	Avaliar o uso de medicamentos para o controle de peso por universitários visando verificar se há indicação médica para o uso.	275 universitárias de uma instituição de ensino privada da cidade de Maringá – Paraná, com idade entre 18 a 50 anos.	A utilização de medicamentos para emagrecer foi relatado por 22,5% (62) estudantes. Foi encontrado um significativo número de pessoas usando os medicamentos como principal forma de tratamento para emagrecer. Os medicamentos mais utilizados foram Sibutramina 48,4% (n=30) seguida da fluoxetina 35,5% (n=22). 4,5% (n=27) disseram comprar tais medicamentos sem a apresentação da receita médica, tendo em 66,7% (n=18) o farmacêutico como responsável por esta venda. A prevalência de uso de medicamentos foi encontrada naqueles com IMC normal 85,9%.
Jesus <i>et al.</i> , 2013	Revisão bibliográfica utilizando o site da ANVISA Scientific Electronic Library Online (SciELO), BIREME e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS).	Avaliação da prevalência da automedicação em estudantes de farmácia, enfermagem, medicina e odontologia no Brasil.	Acadêmicos de cursos da área da saúde.	Foi demonstrado que a automedicação entre alunos da área da saúde pode ser maior devido ao fato de possuírem maior conhecimento sobre funcionamento dos fármacos. Essa automedicação demonstra-se maior entre mulheres com objetivos estéticos e de autocuidado. Entre as classes de medicamentos mais utilizados se encontram analgésicos, anti-inflamatórios, suplementos vitamínicos, anorexígenos, ansiolíticos e antidepressivos.
Bernarndes <i>et al.</i> , 2020	Estudo descritivo e transversal.	Determinar o perfil epidemiológico da utilização de medicamentos sem prescrição de profissional da área da saúde em acadêmicos do curso de medicina.	132 acadêmicos de medicina da Universidade Federal de Jataí.	Observou-se uma grande quantidade de anti-inflamatórios não esteroidais, ansiolíticos, antibióticos, estimulantes e antidepressivos utilizados na prática da automedicação, sendo os antidepressivos a segunda classe de medicamentos mais utilizados entre os estudantes do 9º ao 11º semestre.

Quadro 6 - Características dos estudos incluídos.

(Conclusão)

AUTOR/ANO	METODOLOGIA	OBJETIVOS	POPULAÇÃO DO ESTUDO	RESULTADOS
Silva <i>et al.</i> , 2012	Estudo observacional descritivo.	Avaliar a automedicação em acadêmicos de medicina da Universidade de Ribeirão Preto (UNAERP).	200 estudantes de medicina da Universidade de Ribeirão Preto.	Resultados demonstraram que 58% dos estudantes que se automedicavam eram do sexo feminino, com idade média de 21,5 anos, 92% de todos os alunos que responderam o questionário admitiam utilizar medicamentos sem orientação médica ou de qualquer outro profissional da saúde habilitado para tal. 6,5% dos alunos conseguiam sem nenhum problema adquirir medicamentos controlados sem receita médica, sendo 2,7% medicamentos antidepressivos.

Fonte: Autores.

8 DISCUSSÃO

Ao observar os resultados obtidos com a pesquisa e apresentados no quadro, foi notória a grande demanda e consumo de medicamentos antidepressivos para emagrecimento. Estes resultados podem ser explicados pelo trabalho de Avelar et al., (2018), que demonstrou evidências clínicas do uso de antidepressivos da classe ISRS (fluoxetina, sertralina, fluvoxamina e citalopram) no tratamento com pessoas portadoras de transtorno da compulsão alimentar periódica (TCAP) e obesidade. A melhora foi parcialmente eficaz nesse transtorno e também na redução de peso. Tal resultado se deve ao mecanismo de ação dos ISRS, por inibirem a receptação de serotonina, que se acumula na fenda sináptica, deixando as pessoas menos ansiosas e mais saciadas. Essa saciedade impede que o portador de TCAP busque acalmar sua ansiedade com comida, controlando assim a quantidade de comida ingerida e, consequentemente consumindo menos calorias e emagrecendo.

Fluoxetina, medicamento aplicado no tratamento da depressão, é comumente associado para fins de emagrecimento. Costa et al., (2019) e Cruz et al., (2015), concluíram em seus trabalhos, que a fluoxetina é aplicada principalmente no tratamento da depressão, mas sua maior dispensação é devido a redução de apetite com perda de peso corporal (autocuidado), que pode ser benéfico no caso da coexistência de obesidade e depressão. Percebe-se que muitas pessoas nem sempre fazem o uso correto desses medicamentos. Um dos maiores fatores é a parte estética no seu efeito anorexígeno, sendo muito atrativo entre a população feminina, que busca fórmulas com esses antidepressivos.

Uma pesquisa de campo de natureza quantitativa feita por Silva et al., (2013) foi descrever o índice de prevalência de medicamentos para emagrecer, mostrando o consumo de anorexígenos e medicamentos antidepressivos ISRS, que se revelou alto em mulheres universitárias. Também foi evidenciado por Ceresini et al., (2010) que o consumo dos mesmos, principalmente entre aquelas com massa corporal normal, e as que possuíam excesso de peso ou pré-obesas, apresentaram menor uso. Dados como este possibilitam a idealização do quanto a saúde dos próprios indivíduos é deixada de lado para apenas suprir o desejo de manter uma boa aparência. Cada vez mais se nota comum (principalmente entre universitários) o consumo de medicamentos e a medicação sem orientação de um profissional da saúde, podendo

levar esses indivíduos a problemas futuros.

Um estudo de Jesus, et al. (2013) feito em universidades entre os acadêmicos da área da saúde, apresentou uma prática muito comum na automedicação devido ao fato dos níveis de conhecimentos adquiridos durante o curso, tornarem os estudantes cada vez mais confiantes para se autodiagnosticarem e se automedicarem. Em colaboração com as afirmações feitas por Jesus, et al. (2013), Silva et al. (2012) ao comparar seu próprio trabalho com outros estudos envolvendo automedicação, constatou que estudantes do curso de Medicina de uma faculdade localizada em Ribeirão Preto, superavam os números de automedicação em trabalhos semelhantes em território nacional. Ainda, outros fatores que contribuem para a automedicação, são propagandas, ansiedade para o alívio rápido de seus sintomas, facilidade de acesso e status financeiro (BERNARDES et al. 2020; JESUS, et al. 2013).

O que mais torna assustador em todos esses estudos, é o fato de a população observada serem estudantes que futuramente vão se tornar profissionais de suas respectivas áreas, que estarão aptos a cuidar e orientar pacientes. Essa preocupação está presente também no artigo de Andrade et al., (2011), que entrevistou 118 estudantes de cursos da área da saúde, a fim de fazer uma estimativa do uso de fórmulas para emagrecer entre os estudantes. Como resultado, os discentes afirmaram possuir conhecimentos sobre os riscos decorrentes do uso, e mesmo assim utilizaram. O consumo se mostrou alto e abusivo, uma vez que os mesmos estão utilizando os antidepressivos de forma *off label*. Ainda, os alunos que já utilizaram essas fórmulas, 100% de 26 alunos disseram saber dos riscos relacionados, e 77% deles relataram já ter tido pelo menos uma reação adversa. Essas reações poderiam ser claramente evitadas se fosse feito acompanhamento com algum profissional da área da saúde, e se ainda necessário o uso desses medicamentos, um médico ou farmacêutico por exemplo, poderiam orientar esses estudantes a respeito das interações medicamentosas, horários corretos para tomada, orientar o desmame para que não ocorra crises de abstinência ou no caso dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina, a síndrome serotoninérgica potencialmente fatal.

Outro dado importante do estudo de Ceresini et al., 2010, era que a indicação do uso desses medicamentos foram a partir de farmacêuticos, que demonstrou o comportamento antiético em vender o medicamento sabendo da

necessidade de apresentação da prescrição médica, tornando fácil a aquisição dos mesmos ou fórmulas emagrecedoras contendo princípios ativos de controle especial. Portanto, seria necessária a intensificação da fiscalização por parte dos órgãos responsáveis, para que a lei se faça cumprida (SILVA *et al.*, 2013).

Estes dados fundamentam a preocupação da ANVISA com a prescrição, dispensação de medicamentos ou fórmulas medicamentosas, que contenham substâncias psicotrópicas anorexígenas, e para isso lança mão de várias portarias e Resoluções RDC, a fim de controlar melhor estes medicamentos especiais (CRUZ; SANTOS, 2013).

Levando em consideração a comprovação e a discussão sobre a automedicação com ISRS, o farmacêutico deve orientar as pessoas de que elas precisam desistir da ideia fixa de que o medicamento é a única forma rápida e fácil de perder peso e se conscientizarem de que o peso ideal é obtido por meio de exercícios físicos e uma dieta equilibrada, para que o uso inadequado dos agentes anorexígenos pudesse ser resolvido (SILVA *et al.*, 2013).

9 CONCLUSÕES

Durante o estudo foi nítido que as pessoas estão cada vez mais tomando a iniciativa de consumir medicamentos para fins estéticos. Muitos procuram ter resultados mais rápido optando por medicamentos que causam esse efeito anorexígeno, como por exemplo os antidepressivos sendo utilizados de forma off label. Muitos estudos comprovam o uso destes no controle de peso, sendo indicados no tratamento de transtornos alimentares e na obesidade.

Os dados obtidos apresentaram o consumo e automedicação exacerbada, com prevalência entre mulheres de faixa etária entre 18 a 35 anos e também universitárias. O padrão de beleza apresentado pela sociedade e mídia social vem estimulando essa busca constante de corpo magro perfeito, tornando-as mais ansiosas e deixando de lado hábitos mais saudáveis, como uma alimentação equilibrada juntamente de exercícios físicos. Tendo em vista os resultados do trabalho, é evidente que as pessoas não estão utilizando esses medicamentos de forma racional. Este fato supostamente pode estar acontecendo pela rotina atual, na qual as pessoas estão querendo cada vez mais resultados imediatos, e não se preocupando com os efeitos que podem causar futuramente.

Toda essa facilidade também estimula as pessoas a se automedicarem sem saber dos riscos envolvidos, pois não possuem nenhuma orientação a respeito dos medicamentos. Contudo, é mostrado que a legislação não está sendo respeitada com vigor, tornando a saúde menos importante que o lucro.

Ainda, é imprescindível a atuação multidisciplinar dos profissionais, orientando e intervindo nesses casos visando diminuir o consumo. Diante disso, é preciso que haja maior fiscalização dos órgãos nacionais nos estabelecimentos que infringem as leis e realizam a venda de medicamentos controlados sem a retenção da receita, bem como a proibição das vendas online destes medicamentos, determinando penalidades e multas mais severas para quem os fazem.

Por fim, podemos dizer que a importância do farmacêutico na relação consumo de medicamentos e paciente, é de suma importância, pois o mesmo disponibiliza de seus conhecimentos na promoção, prevenção e recuperação da saúde, além de possuir vantagem pelo maior contato com o paciente, assim criando ligações que ajudam a contribuir com o uso racional de medicamentos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Caroline Ahavene Souza de; FREITAS, Milene Ferreira de. **Perfil da utilização de fórmulas magistrais para emagrecimento entre os discentes do curso de farmácia da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo**. 2011. 52 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo, Vitória, 2011. Disponível em: <http://www.ucv.edu.br/fotos/files/07.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

ARRAIS, Paulo Sérgio *et al.*. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, Barcelona, v. 31, n. 1, p. 71- 77, fev. 1997. DOI: 10.1590/s0034-89101997000100010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/rsp/v31n1/2212.pdf>. Acesso em: 09 nov. 2020.

AVELAR, Paula de *et al.*. Uso dos inibidores seletivos da recaptação de serotonina no tratamento dos pacientes com transtorno da compulsão alimentar periódica. **XXI Congresso Brasileiro de Nutrologia**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 1-23, set. 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.1055/s-0038-1675089>. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0038-1675089>. Acesso em: 23 out. 2020.

BARBIERI, Aline Fabiane; MELLO, Rosângela Aparecida. As causas da obesidade: uma análise sob a perspectiva materialista histórica. : uma análise sob a perspectiva materialista histórica. **Conexões**, [s.l.], v. 10, n. 1, p. 121-141, 18 maio 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/conex.v10i1.8637693>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/conexoes/article/view/8637693/5384>. Acesso em: 06 maio 2020.

BARRETO, Karoline Milena da Silva. **Automedicação em estudantes de graduação em farmácia: uma revisão narrativa**. 2019. 46 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, 2019. Disponível em: https://www.teses.ufs.br/bitstream/riufs/12357/2/KAROLINE_MILENA_DA_SILVA_BARRETO.pdf. Acesso em: 21 nov. 2019.

BERNARDES, Helena Cardoso *et al.*. Perfil epidemiológico de automedicação entre acadêmicos de medicina de uma universidade pública brasileira. **Brazilian Journal Of Health Review**, [s.l.], v. 3, n. 4, p. 8631-8643, 2020. Brazilian Journal of Health Review. <http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv3n4-111>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/13482/11298>. Acesso em: 22 out. 2020.

BORRELY, Sueli Ivone *et al.*. Contaminação das águas por resíduos de medicamentos: ênfase ao cloridrato de fluoxetina: ênfase ao cloridrato de fluoxetina. **Revista O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 4, n. 36, p. 556-563, out. 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/73640/2-s2.0-84872471568.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 out. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos**. 2019. Disponível em: <http://saude.gov.br/noticias/agencia->

saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>. Acesso em: 21 jan. 2020.

CASSIMIRO, Érica Silva *et al.*. As concepções de corpo construídas ao longo da história ocidental: da grecia antiga à contemporaneidade. **Metanoia**: primeiros escritos em filosofia, São João Del-Rei, n. 14, p.61-79, dez. 2012. Disponível em: <http://docplayer.com.br/15748006-As-concepcoes-de-corpo-construidas-ao-longo-da-historia-ocidental-da-grecia-antiga-a-contemporaneidade.html>. Acesso em: 17 jan. 2020.

CERESINI, Divana Josiane Caldeira *et al.* **Avaliação do uso de medicamentos para o controle de peso por universitárias**. 2010. 5 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Cesumar, Maringá, 2010. Disponível em: http://www.cesumar.br/prppge/pesquisa/mostras/quin_mostra/divana_josiane_caldeira_ceresini.pdf. Acesso em: 23 out. 2020.

COSTA, Ronaldo *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**, Teresina, v. 9, n. 3, p. 1-17, 20 dez. 2019. DOI: 10.33448/rsd-v9i3.2293. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338427759_Avaliacao_do_consumo_de_medicamentos_para_o_tratamento_da_obesidade_um_estudo_realizado_em_farmacias_do_municipio_de_Teresina-Piaui. Acesso em: 22 out. 2020.

CRUZ, Adda Caetana da Silva; SANTOS, Edson Negreiros dos. Avaliação do consumo de medicamentos para emagrecer em farmácias, no município de Ceres – Goiás, Brasil. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Ceres, v. 10, n. 1, p. 402-409, jul. 2013. Disponível em: <file:///C:/Users/diasr.DESKTOP-42JKBTA/Downloads/Dialnet-AvaliacaoDoConsumoDeMedicamentosParaEmagrecerEmFar-5033038.pdf>. Acesso em: 20 out. 2020.

CRUZ, Mayara Teixeira; CRUZ, Enio Luiz; TORRES, José Ricardo Paintner. Avaliação Do Uso De Medicamentos Psicotrópicos Pelos Pacientes Da Farmácia Municipal De Terra Roxa D' Oeste/Pr. **Revista Thêma Et Scientia**, Terra Roxa D' Oeste, v. 5, n. 1, p. 1-7, jun. 2015. Disponível em: <https://www.fag.edu.br/upload/arquivo/1457720285.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

DYNAMED. **Fluoxetine**. Disponível em: <https://www.dynamed.com/drug-monograph/fluoxetine>. Acesso em: 03 nov. 2020.

ESPIRITO SANTO. Centro de Atendimento Toxicológico. Governo do Espírito Santo. **Intoxicações por psicofármacos**. Disponível em: <https://ciatox.es.gov.br/Media/toxcen/Aulas/Psicof%C3%A1rmacos-1.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2020.

FERNANDES, Sandra Cristina Simões. **Determinação de sertralina, venlafaxina e seus metabolitos activos, em sangue e urina, por UPLC-MS/MS**. 2013. 194 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química Forense, Departamento de Química, Universidade de Coimbra, Coimbra, 2013. Disponível em:

<https://eg.uc.pt/bitstream/10316/23655/1/Fernandes%2c%20Sandra.pdf>. Acesso em: 26 out. 2020.

FERNANDES, Wendel Simões; CEMBRANELLI, Julio César. Automedicação e o uso irracional de medicamentos: o papel do profissional farmacêutico no combate a essas práticas. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 21, n. 27, p.5-12, nov. 2014. Disponível em: <https://revista.univap.br/index.php/revistaunivap/article/view/265/259>. Acesso em: 04dez. 2020.

FURLAN, Bruna Tamazzi. **Os efeitos adversos e riscos associados à automedicação: avaliação do conhecimento da população de Americana, SP e região**. 2015. 63 f. Monografia (Especialização) - Curso de Biomedicina, Faculdade de Americana, Americana, 2015. Disponível em: <http://aplicacao.vestibularfam.com.br:881/pergamumweb/vinculos/000000/00000066.pdf>. Acesso em: 06 maio 2020.

FLOR, Gisele. Corpo, Mídia e Status Social: reflexões sobre os padrões de beleza. **Revista de Estudos da Comunicação**, Curitiba, v. 10, n. 23, p.267-274, set. 2009. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/estudosdecomunicacao/article/view/22317/21415>. Acesso em: 21 jan. 2020.

GALATO, Dayani; MADALENA, Jaqueline; PEREIRA, Greicy Borges. Automedicação em estudantes universitários: a influência da área de formação. **Ciência & Saúde Coletiva**, [s.l.], v. 17, n. 12, p.3323-3330, dez. 2012. DOI: 10.1590/s1413-81232012001200017. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S141381232012001200017. Acesso em: 27 set. 2019.

IZIDORO, Jans Bastos; OLIVEIRA JUNIOR, Haliton Alves de. **Transtornos de ansiedade I: eficácia e segurança de sertralina, citalopram e venlafaxina no tratamento de estresse pós-traumático e fobia social**. Belo Horizonte: Cates, 2014. Disponível em: http://www.ccates.org.br/content/_pdf/PUB_1438177024.pdf. Acesso em: 12 ago. 2020.

JESUS, Ana Paula Giácomo A. S.. Prevalência da automedicação entre acadêmicos de farmácia, medicina, enfermagem e odontologia. **Estudos: vida e saúde**, Goiânia, v. 40, n. 2, p. 151-164, jun. 2013. Disponível em: <http://seer.pucgoias.edu.br/index.php/estudos/article/view/2718>. Acesso em: 23 out. 2020.

LILLY, Eli. **Prozac®**. 2015. Disponível em: http://www.anvisa.gov.br/datavisa/fila_bula/frmVisualizarBula.asp. Acesso em: 03nov. 2020.

LOBO, Tania Haddock. **Faces Pintadas No Tempo: Padrões De Beleza Associados À Maquiagem E Sua Evolução Através Do Século**. 2015. 125 f. TCC (Graduação) - Curso de Design, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/bitstream/handle/123456789/158950/Relat%3b3r>

io%20Final.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 17 jan. 2020.

MAGALHÃES, Antônio Edson Camelo *et al.* Psicotrópicos: perfil de prescrições de benzodiazepínicos, antidepressivos e anorexígenos a partir de uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica de Farmácia**: Electronic Journal of Pharmacy, [s.l.], v. 13, n. 3, p. 06-17, 30 set. 2016. Disponível em: https://www.revistas.ufg.br/REF/issue/download/1764/pdf_5#page=6. Acesso em: 04 dez. 2020.

MENEZES, Fabiana Gatti de *et al.* Interações Medicamentosas E Efeitos Adversos Que Ocorrem Em Prescrições Do Sus Com O Medicamento Fluoxetina No Distrito De São Paulo, Zonanorte. **Revista Eletrônica de Farmácia**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 1-17, 13 mar. 2012. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/REF/article/view/17739/10674>. Acesso em: 26 jul. 2020.

MINGOARRANZ, Angel Luis Salcedo *et al.* Infiltrados pulmonares asociados a la administración de sertralina. **Farmacia Hospitalaria**, Leganés, v. 40, n. 6, p. 1-1, nov. 2016. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432016000600014&lang=pt. Acesso em: 11 ago. 2020.

MORENO, Ricardo Alberto; MORENO, Doris Hupfeld; SOARES, Márcia Britto de Macedo. Psicofarmacologia de antidepressivos. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 24-40, maio 1999. DOI: 10.1590/s1516-44461999000500006. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-44461999000500006&lng=pt&tlng=pt. Acesso em: 05 ago. 2020.

O'DONNELL, James M.; SHELTON, Richard C.. Tratamento farmacológico da depressão e dos transtornos de ansiedade. In: BRUNTON, Laurence L. (org.). **As bases farmacológicas da Terapêutica de Goodman & Gilman**. 12. ed. New York City: AMGH, 2012. cap. 15. p. 397-414.

OLIVEIRA, Francidalva Dutra Neves de. **A Importância Da Farmacovigilância No Uso Racional De Medicamento**. 2019. 36 f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Faculdade Pitágoras, São Luis, 2019. Disponível em: <http://repositorio.pgskroton.com.br/bitstream/123456789/23619/1/FRANCIDALVA%20DUTRA%20NEVES%20DE%20OLIVEIRA.pdf>. Acesso em: 21 nov. 2019.

PFIZER (México). **Zoloft®**: cloridrato de sertralina. cloridrato de sertralina. 2019. Disponível em: https://www.pfizer.com.br/sites/default/files/inline-files/Zoloft_Paciente_060919.pdf. Acesso em: 29 out. 2020.

RANG, H. P.. Efeitos nocivos dos fármacos. In: RANG, H. P. *et al.* **Rang & Dale Farmacologia**. 8. ed. [S.l.]: Elsevier, 2016. cap. 57. p. 1607-1632.

RANG, H. P. *et al.* Metabolismo e eliminação de fármacos. In: RANG, H. P. *et al.* **Rang & Dale Farmacologia**. 8. ed. [S.l.]: Elsevier, 2016. cap. 9. p. 296-319.

RODRIGUES, Mônica Cristina Dutra *et al.* Cuidados farmacêuticos em paciente com transtorno depressivo: um relato de caso. **Journal Of Applied Pharmaceutical**

Sciences, [s.l.], v. 2020, n. 6, p. 60-72, 28 jan. 2020. Disponível em: https://www.academia.edu/42070975/Cuidados_farmac%C3%AAuticos_em_pacient_e_com_transtorno_depressivo_um_relato_de_caso. Acesso em: 29 out. 2020.

SANTOS, Carolina de Souza Costa; BELO, Renata França Cassimiro. **Prevalência Do Uso De Fármacos Para O Emagrecimento Em Universitárias De Sete Lagoas-MG**. 2016. 21f. TCC (Graduação) - Curso de Farmácia, Universidade Federal de Minas Gerais, Sete Lagoas, 2016. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/bbd3/be9631ae1779c5d434d17b2bc5208ea58e62.pdf>; Acesso em: 27 jan. 2020.

SECOLI, Silvia Regina. Interações medicamentosas: fundamentos para a pratica clínica da enfermagem. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 28-34, mar. 2001. DOI: 10.1590/s0080- 62342001000100005. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342001000100005&script=sci_arttext. Acesso em: 29 out. 2020.

SILVA, Gilberto Marcelo Sperandio da et al. Análise Da Automedicação NoMunicípio De Vassouras - Rj. **Infarma**, [s.l.], v. 17, n. 5, p.59-62, jun. 2005.Disponível em: <http://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/18/automedicaAAo.pdf>. Acessoem: 27 set. 2019.

SILVA, Luciana Fernandes Oliveira da et al. Prevalência do uso de medicamentos para emagrecer entre universitárias. **Recien: Revista Científica de Enfermagem**, São Paulo, v. 3, n. 7, p.19-26, abr. 2013. Trimestral. Disponível em: <https://www.recien.com.br/index.php/Recien/article/view/48/93>. Acesso em: 24 jan. 2020.

SILVA, Ruan C. G. et al. Automedicação em acadêmicos do curso de medicina. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, Ribeirão Preto, v. 45, n. 1, p. 1-7, 30 mar. 2012. Universidade de Sao Paulo, DOI: <http://dx.doi.org/10.11606/issn.2176-7262.v45i1p5-11>. Acesso em: 23 out. 2020.

SOARES, Paulo José R. et al. Inibidores seletivos da recaptção da serotonina. **Psychiatry On Line – Brasil.**, [s.l.], v. 10, n. 10, p. 1-11,14 jan. 2009. Disponível em: <https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1976.pdf>. Acesso em: 26 jul. 2020.

SOARES, Paulo José da Rocha. Sertralina, fluvoxamina e citalopram. **Psychiatry On Line Brazil**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 1-1, fev. 2006. Disponível em: <http://www.polbr.med.br/ano06/artigo0206.php#cima>. Acessoem: 13 ago. 2020.

STAHL, Stephen M.. **Psicofarmacologia**. 4. ed. Cambride: Guanabara Koogan, 2013.

VELOSO, Leticia Oliveira. **Serotonina N-Acetiltransferase: Um Estudo Bioinformático**. 2018. 30 f. TCC (Graduação) - Curso de Química, Universidade Federal de Uberlândia, Ituiutaba, 2018. Disponível em: <http://clyde.dr.ufu.br/bitstream/123456789/23394/1/SerotoninaNacetiltransferaseEstudo.pdf>. Acesso em: 23 out. 2020.