



LARISSA PAGANINI IZÉ PRUDENCIO
ZÉLIA BENICIO GARCIA

**UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O USO INDISCRIMINADO DE
CLORIDRATO DE METILFENIDATO (RITALINA) POR UNIVERSITÁRIOS**

Ji-Paraná-RO

2020

**LARISSA PAGANINI IZÉ PRUDENCIO
ZÉLIA BENICIO GARCIA**

**UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O USO INDISCRIMINADO DE
CLORIDRATO DE METILFENIDATO (RITALINA) POR UNIVERSITÁRIOS**

Artigo apresentado a Banca Examinadora do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná, como requisito de aprovação para obtenção do Título de Bacharel em Farmácia.

Orientador: Prof. Me. Genival Gomes da Silva Junior

Ji-Paraná-RO

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

P971r Prudencio, Larissa Paganini Izé.

Uma revisão de literatura sobre o uso indiscriminado de cloridrato de metilfenidato (ritalina) por universitários. / Larissa Paganini Izé Prudencio; Zélia Benicio Garcia. – Ji-Paraná, 2020. 23 p.

Artigo Científico (Curso de Farmácia) – Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2020.

Orientador: Prof. Me. Genival Gomes da Silva Junior.

1. Cloridrato de Metilfenidato (ritalina). 2. Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). 3. Medicamentos - Uso. 4. Acadêmicos. I. Garcia, Zélia Benicio. II. Silva Junior, Genival Gomes da. III. Título.

CDU 616-008.61:615.214

LARISSA PAGANINI IZÉ PRUDENCIO
ZÉLIA BENICIO GARCIA

UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O USO INDISCRIMINADO DE
CLORIDRATO DE METILFENIDATO (RITALINA) POR UNIVERSITÁRIOS

Artigo apresentado a Banca Examinadora do curso de Farmácia do, Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná, como requisito de aprovação para obtenção do título de bacharel em Farmácia.
Orientador Prof. Me. Genival Gomes da Silva Junior

Ji-Paraná 10 de dezembro de 2020
Avaliação/ Nota: _____

BANCA EXAMINADORA
Resultado: _____



Me. Genival Gomes da Silva Junior Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná



Me. Adriano Marco Romano Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná



Esp. Cleidiane dos Santos Orsatto Centro Educacional São Lucas Ji-Paraná

UMA REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O USO INDISCRIMINADO DE CLORIDRATO DE METILFENIDATO (RITALINA) POR UNIVERSITÁRIOS¹

Larissa Paganini Izé Prudencio²

Zélia Benicio Garcia³

RESUMO: Atualmente é comum o uso de substâncias para aperfeiçoar o rendimento seja acadêmico ou profissional. Substâncias psicoativas são aquelas com a habilidade de melhorar a vigilância e estimular o ânimo, ainda possui características antidepressivas que melhoram o humor e o comportamento intelectual. O uso do cloridrato de metilfenidato, popularmente conhecido como Ritalina, é indicado para o tratamento de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), uma doença que ataca o sistema nervoso central, deixando a pessoa inquieta, impulsiva, e agitada, sendo em maior número crianças e adolescentes em fase escolar. Muitos universitários se aproveitam desse fármaco, para melhorar a capacidade cognitiva e concentração principalmente em épocas de provas ou em situações que podem ser consideradas estressantes na vida universitária. O uso do medicamento em pessoas que não possuem TDAH, pode sim, melhorar a velocidade de processamento, no nível de inteligência, energia, confiança e o bem-estar dessas pessoas, porém a melhora se dá em um nível maior nas pessoas que já possuem uma certa dificuldade atencional. O seu uso contínuo, sem diagnóstico de TDAH, causa certa dependência, quanto maior for o resultado positivo dos universitários em provas e trabalhos, maiores serão as chances de repetir o uso do medicamento.

Palavras- chave: Ritalina; Universitários; Concentração; Metilfenidato;

A LITERATURE REVIEW ON THE INDISCRIMINATED USE OF METHYLPHENIDATE CHLORIDATE (RITALIN) BY UNIVERSITY STUDENTS

ABSTRACT: Nowadays it is common to use substances to improve the performance, whether academic or professional. Psychoactive substances are those with the ability to improve vigilance and stimulate mood, yet have antidepressant characteristics in which improves mood and intellectual behavior. The use of methylphenidate hydrochloride, popularly known as Ritalin, is indicated for the treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), a disease that attacks the central nervous system, leaving the person restless, impulsive, and agitated, being in greater number of children and adolescents in school. Many university students take advantage of this drug to improve cognitive ability and concentration, especially during exam times or in situations that can be considered stressful in university life. The use of the medication in people who do not have ADHD, can, yes, improve the speed of processing, in the level of intelligence, energy, confidence and the well-being of these people, however the improvement occurs in a greater level in the people who already have it some attentional difficulty. Its continued use, without a diagnosis of ADHD, causes a certain dependence, the greater the positive result of the students in tests and work, the greater the chances of repeating the use of the medication.

Keywords: Ritalin; College students; Concentration; Methylphenidate

¹ Artigo apresentado no curso de Farmácia do Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná, 2020 como requisito de aprovação para obtenção do título de Bacharel em Farmácia, sob orientação do professor. Me. Genival Gomes da Silva Júnior. E-mail genival.junior@saolucas.edu.br

² Larissa Paganini Izé Prudencio, graduanda em Farmácia do Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná 2020. E-mail larissa1.opo@hotmail.com

³ Zélia Benicio Garcia, graduanda em Farmácia do Centro Universitário São Lucas de Ji-Paraná 2020. E-mail zeliabenicio@gmail.com

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. RITALINA: O QUE É?.....	7
2.1. O uso racional de medicamentos e o avanço do cloridrato de Metilfenidato.....	11
2.2. Utilização por estudantes universitários.....	12
3. MATERIAIS E MÉTODOS.....	13
3.1. Critérios de Inclusão.....	14
3.2. Critérios de Exclusão.....	14
3.3. Fluxograma 1.....	14
4. RESULTADOS.....	14
4.1. Tabela 1.....	15
5. DISCUSSÃO.....	16
6. CONCLUSÃO.....	18
7. REFERÊNCIAS.....	20

1. INTRODUÇÃO

Atualmente é comum o uso de substâncias para aperfeiçoar o rendimento seja acadêmico ou profissional. Substâncias psicoativas são aquelas com a habilidade de melhorar a vigilância e estimular o ânimo, ainda possuem características antidepressivas na qual melhora o humor e o comportamento intelectual. As principais substâncias consumidas com esse intuito são: cafeína, metilfenidato, bebidas energéticas e algumas anfetaminas (MORGAN et al., 2017, p. 103).

A utilização clínica de psicoativos tem aumentado nos últimos tempos em países tanto do ocidente como do oriente. O alto consumo é referido ao aumento de diagnósticos de transtornos psiquiátricos, à introdução de novos psicofármacos no mercado e às novas indicações terapêuticas de fármacos já existentes (RODRIGUES, FACHINI, LIMA, 2006, p.108).

O consumo atual de substâncias psicotrópicas diferencia-se das circunstâncias de uso dos últimos séculos. Até o início do século XIX, psicotrópicos relacionavam-se a práticas religiosas e outros tópicos da cultura, como lazer (GURFINKEL, 1995).

O Metilfenidato (MPH) é proveniente das anfetaminas e muito conhecido pelos seus nomes comerciais Ritalina® ou Concerta®, tem efeito idêntico ao da anfetamina que excita levemente o sistema nervoso central (SNC) e pode causar dependência.

O metilfenidato não é indicado para pessoas com distúrbios cardiovasculares, incluindo hipertensão grave, cerebrovasculares, e psiquiátricos. Por esta razão, sempre deve ser consultado o médico para avaliar os benefícios e os riscos (ANVISA, 2015a). Ademais, são aconselhados maior atenção e cuidado com o uso em pessoas com epilepsia e problemas hematológicos, não sendo recomendada a utilização por gestantes ou lactentes (ANVISA, 2015a).

O metilfenidato é uma substância psicotrópica desde o acordo da Convenção da ONU de 1971; ou seja, esse medicamento precisa de controle especial, pois apresenta risco de abuso e dependência de drogas e pode causar efeitos adversos no organismo, como anorexia, insônia, seguida de dor

abdominal e na cabeça. A longo prazo, a consequência mais importante é o vício, tornando-se um risco considerável na vida do usuário.

A dissociação do metilfenidato de liberação imediata ocorre em maior parte no estômago, já o metilfenidato de liberação prolongada ocorre no intestino. As duas formas de liberação são no fluído luminal intestinal e depois sofrem difusão passiva para os enterócitos. A administração de metilfenidato com alimentos não provoca alterações significativas da absorção (KIMKO et al, 2012).

O metilfenidato é excretado pela via urinária. Assim quando administrado 80% da dose é expelido pela urina em até 48 horas. Somente 3% da dose é evacuada nas fezes até 48 horas após administrado (YANG, et al, 2014).

Apesar de existir poucos estudos concluídos sobre o uso não clínico do metilfenidato no Brasil, o Aprimoramento Cognitivo Farmacológico é um assunto recente e importante, não só por estar relacionado à concepção e aperfeiçoamento da produtividade de pessoas em uma comunidade que privilegia o melhoramento da capacidade de realizar atividades cujo exigem atenção e comprometimento, contudo pela ameaça de intervir na analogia em questões de justiça social (MEDEIROS; BARBOSA, 2019, p. 517).

São explorados três usos não prescritos desse medicamento, o recreativo, para elevar o tempo de atenção e energia durante o lazer; o estético, para ajudar no emagrecimento; e o aprimoramento cognitivo, para aprimorar o desempenho cognitivo profissional e acadêmico (BARROS; ORTEGA, 2011, p.352).

Apesar da rastreabilidade impulsionada pelo controle na prescrição de Ritalina®, no Brasil ainda é possível adquirir o medicamento sem receita médica (BARROS, 2009, FREESE, SIGNOR, MACHADO et al., 2012)

Nestas situações, estudantes universitários têm procurado ajuda em substâncias psicoativas com a finalidade de intensificar as atividades mentais, ao conceder que eles permaneçam estudando por mais tempo e melhorem sua competência mental.

Neste intuito, o objetivo deste estudo é analisar a incidência do uso de metilfenidato entre estudantes universitários, apresentando a periodicidade e incentivo para o uso, tal qual os efeitos prejudiciais para a saúde.

2. RITALINA: O QUE É?

O metilfenidato é uma droga estimulante do sistema nervoso apropriado como auxiliar psicológico, educacional ou social mediante ao tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

O Metilfenidato é conhecido popularmente no Brasil com os nomes: Ritalina®, Ritalina LA® e Concerta®, podem ser administrados por via oral e possui diferentes perfis de liberação, imediata ou prolongada.

Foi comercializado rapidamente na Suíça e Alemanha, disseminando para os Estados Unidos em 1956 e no Canadá em 1979, chegou ao Brasil no fim do século XX (ITABORAHY e ORTEGA, 2013).

O metilfenidato foi sintetizado pela primeira vez em meados 1950 na Suíça pelo químico da antiga empresa CIBA (atualmente, Novartis S/A) Leandro Panizzon. Há relatos de que o próprio Panizzon nomeou a substância de Ritalin, nome original e usado internacionalmente, sendo adaptado para o português como Ritalina, em homenagem à sua esposa, que tinha como apelido “Rita” (MYERS, 2007).

O metilfenidato age no sistema nervoso central inibindo a recaptação de dopamina - neurotransmissor responsável pelo controle motor, e de noradrenalina - neurotransmissor responsável pela excitação física, mental e de bom humor. Neste caso o fármaco impede que as catecolaminas sejam recapturadas pelas terminações nervosas, assim os neurotransmissores permanecem ativos por mais tempo no espaço sináptico dando ao indivíduo um aumento da concentração, coordenação motora e excitação (GUYTON AC. FISILOGIA HUMANA, 2011).

Durante algum tempo acreditou-se que a Ritalina era a chave para o diagnóstico de TDAH prescrevendo o medicamento para as pessoas normais e quem sentisse uma melhora era apontado com o transtorno. No entanto a maioria das pessoas que tomam Ritalina se sentem melhor e mais concentradas, essa é uma ideia errônea pois os efeitos de melhora não surgem apenas em quem tem TDAH e sim em basicamente todos que fazem o uso da medicação.

A Ritalina passou a ser conhecida após sua ligação ao TDAH, porém já era comercializada na Suíça, Estados Unidos e Alemanha desde 1950

apontada como tratamento para fadiga e cansaço, até mesmo sem diagnóstico apropriado. Nesta época, começou-se a ser indicado o uso de tranquilizantes em crianças com problemas comportamentais. No entanto, foi descoberto a ação dos estimulantes para ajudar na atenção e conservá-la por mais tempo, assim iniciou-se a prescrição do mesmo para as síndromes hiperativas.

As evidências sobre a eficácia e segurança do tratamento com o metilfenidato em crianças e adolescentes, em geral, têm baixa qualidade metodológica, curto período de seguimento e pouca capacidade de generalização. Além disso, a heterogeneidade entre os estudos foi um dos problemas mais frequentes nas revisões sistemáticas selecionadas (BRATS,2014, p. 9).

No Brasil, o Metilfenidato (Ritalina®) foi introduzido comercialmente em 1998 e num curto espaço de tempo, teve um aumento drástico de sua produção, demandando cuidado e reflexão sobre as possíveis causas deste crescimento absurdo (ORTEGA et al., 2010).

A existência de efeitos colaterais, o desconhecimento de efeitos a longo prazo e o potencial de abuso se mostraram como pontos importantes em relação ao consumo de ritalina, principalmente o consumo sem acompanhamento médico.

Roudinesco (2000) define que:

Os psicotrópicos são classificados em três grupos: os psicolépticos, os psicoanalépticos e os psicodislépticos. (...) No segundo grupo reúnem-se os estimulantes e os antidepressivos, e no terceiro, os medicamentos alucinógenos, os estupefacientes e os reguladores do humor. (p. 22)

Seu mecanismo de ação no homem ainda não foi completamente elucidado, mas acredita-se que seu efeito estimulante é devido a uma estimulação cortical e possivelmente a uma estimulação do sistema de excitação reticular. O mecanismo pelo qual ele exerce seus efeitos psíquicos e comportamentais em crianças não está claramente estabelecido, nem há evidência conclusiva que demonstre como esses efeitos se relacionam com a condição do sistema nervoso central (RITALINA, NOVARTIS, 2008)

O metilfenidato está disponível no mercado na forma de comprimidos simples de 10mg e cápsulas de 10mg, 20mg, 30mg e 40mg, conhecido pelo

nome comercial Ritalina® (Novartis), e comprimidos revestidos de liberação prolongada de 18mg, 36mg e 54mg, comercializado pelo nome Concerta® (Janssen-Cilag). Deste modo, sua administração é por via oral e apresenta rápida absorção, sendo que alcança a concentração plasmática máxima em torno de 1 a 2 horas (BARROS e ORTEGA, 2011, ANVISA, 2015a, ANVISA, 2015b).

Pertence ao grupo das anfetaminas e é a primeira escolha para o tratamento do TDAH (CVS, 2013, MOTA e PESSANHA, 2014). As doses, normalmente indicadas para TDAH, são de 10mg/dia, não devendo ultrapassar as doses máximas de 60mg/dia e 80mg/dia para crianças/adolescentes e adultos, respectivamente (ANVISA, 2015a).

2.1 O uso racional de medicamentos e o avanço do cloridrato de metilfenidato.

A atuação do farmacêutico no processo de atenção farmacêutica é fundamental para prevenir os danos causados pelo uso irracional de medicamentos, já que seu uso adequado não depende apenas de uma prescrição de qualidade, mas também de uma dispensação responsável que possibilite o acompanhamento sistemático da farmacoterapia aplicada, avaliando e garantindo a necessidade, segurança e efetividade no processo de utilização de medicamentos, além de ajudá-lo a obter melhores resultados durante o tratamento medicamentoso (SOUSA IF, BORGES DB, 2011)

A Lei nº 13.021/2014, que dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas, corrobora com essa aproximação entre o profissional e o paciente, conforme descrito a seguir:

Art. 2º Entende-se por assistência farmacêutica o conjunto de ações e de serviços que visem a assegurar a assistência terapêutica integral e a promoção, a proteção e a recuperação da saúde nos estabelecimentos públicos e privados que desempenhem atividades farmacêuticas, tendo o medicamento como insumo essencial e visando ao seu acesso e ao seu uso racional.

O controle do Cloridrato de metilfenidato, está definido na Portaria SVS/MS nº 344, de 12 de maio de 1998, a qual o classifica na lista A3 (substâncias psicotrópicas, ou seja, podem determinar dependência física ou

psíquica). Deste modo, para prescrição do MPH é necessário, além da receita médica, uma notificação de receita “A” (talonários, de cor amarela, emitidos pela vigilância sanitária), que será válida por 30 dias. A portaria regulamenta, ainda, que a drogaria ou farmácia que receber esta receita deve retê-la e apresentar à vigilância sanitária local, bem como, escriturar as informações no Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC), para em seguida apresentar os balanços de medicamentos psicoativos e de outros sujeitos a controle especial – BMPO, com informações sobre toda a movimentação da referida substância (BRASIL, 1998)

O uso racional de medicamentos (URM) é visto como um dos elementos principais recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para as políticas de medicamentos. Na Política Nacional de Medicamentos (PNM) do Brasil, ele é definido como o processo que compreende a prescrição apropriada; a disponibilidade oportuna e a preços acessíveis; a dispensação em condições adequadas; e o consumo nas doses indicadas, nos intervalos definidos e no período de tempo indicado de medicamentos eficazes, seguros e de qualidade, sua divulgação inclui-se nas diretrizes prioritárias (BRASIL, 2012).

A concepção de URM se materializa como política pública nos dias atuais por meio de uma estratégia constituída para sua promoção: a realização da lista de Medicamentos Essenciais (ME). Entendidos como medicamentos que atendem as necessidades preferenciais da saúde da população, estes fármacos têm de ser utilizados seguindo uma linha de racionalidade, sendo selecionados por critérios de eficácia, segurança, conveniência, qualidade e comparação de custo favorável.

Mediante discussões sobre a eficiência do medicamento para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), o Boletim Brasileiro de Avaliação de Tecnologias em Saúde (BRATS) publicou, em março de 2014, um estudo que comprova que o medicamento é altamente dependente e que deve haver cuidado na análise do efeito do metilfenidato para o TDAH.

O metilfenidato, na década de 50 não tinha finalidade certa, era utilizado para cansaço em idosos, tem sido a primeira opção terapêutica para o TDAH

em crianças e adultos. Segundo Ortega et al., atualmente o uso frequente e a credibilidade concedida aos seus efeitos servem como alusão para legitimar o diagnóstico. O medicamento é controlado pela portaria SVS 344/98 e só pode ser dispensado com Notificação de Receita tipo “A” de cor amarela para medicamentos relacionados na lista A3 onde se inserem os Psicotrópicos. Seu uso é motivo de uma série de conflitos pois é utilizado para aprimoramento do desempenho cognitivo de indivíduos saudáveis.

Em 2009, as revistas *Época*, *IstoÉ*, *Scientific American Brasil*, *Superinteressante* e o jornal *O Globo* trouxeram reportagens sobre pessoas saudáveis que utilizam de remédios para melhorar e aprimorar o desempenho cognitivo. O tema destacou-se na mídia brasileira depois de dezembro de 2008, mês em que foi publicado um artigo manifesto na *Nature* com o título "Towards responsible use of cognitive-enhancing drugs by the healthy" ("Rumo ao uso responsável de drogas que melhoram a cognição por pessoas saudáveis") (GREELY e col., 2008).

O cloridrato de metilfenidato foi inserido na Lista da Convenção de Substâncias Psicotrópicas de 1971 pela Organização Mundial da Saúde – ONU pois apresenta risco de abuso e dependência, sendo assim medicamento requer controle especial desde então (BARROS; ORTEGA, 2011).

Segundo Teixeira (2005) o termo Cognitive enhancement ou “aperfeiçoamento cognitivo”, manifestou-se no início do ano 2000 apontando a possibilidade de que, uma droga utilizada sem indicação médica conseguisse “elevar” de forma sintética uma habilidade já existente no indivíduo.

O Aprimoramento Cognitivo Farmacológico está relacionado ao uso de drogas ou fármacos para aperfeiçoar o cérebro - Fármacos que mostram-se como possibilidade em situações em que as perspectivas de produção não estão sendo correspondidas. As substâncias psicotrópicas utilizadas com ou sem prescrição médica para atingir tal melhoria da habilidade cerebral nas práticas escolares e laborais. Um dos medicamentos mais manuseados para essa finalidade é o cloridrato de metilfenidato.

O uso não clínico desse medicamento é pouco debatido em investigações científicas, como se não houvesse ou não efetuasse a utilização na realidade dos indivíduos. O abuso de psicotrópicos têm causas

multifatoriais, envolvendo medidas como curiosidade, aquisição de prazer, pressão social, baixa-autoestima etc. O "uso abusivo de drogas", além da dependência, transcende o nível da clínica individual e caracteriza-se como grande problema de saúde pública.

Descrita como um estimulante do sistema nervoso central de excelente tolerância, com efeitos colaterais leves e controlados se comparados às anfetaminas (CONRAD, 2007), a Ritalina era indicada para o tratamento de adultos com distúrbios psicológicos diversos, como —fadiga crônica, letargia, estados de psicose associada à depressão e narcolepsia (HERRERA, 2015, p. 26)

2.2. Utilização por estudantes universitários.

O uso de "drogas de estudo" por alunos do ensino superior se torna mais popular, com efeitos negativos cada vez mais relatados sobre a saúde e o desempenho acadêmico. São descritas as motivações para o uso, os efeitos das substâncias, uma análise dos esforços para controlar o uso de instituições educacionais e sugestões para promover resultados mais eficazes com base na redução de danos.

Embora haja evidências altamente contraditórias sobre se as drogas podem melhorar o aprendizado, a memória de trabalho e o controle cognitivo em indivíduos saudáveis (com a maioria dos estudos sugerindo que não o fazem), muitos alunos acreditam que são ajudas eficazes para concluir os cursos acadêmicos. Alguns autores acreditam que as drogas podem aumentar a percepção do trabalho realizado, energia e motivação, mas que a capacidade cognitiva real permanece inalterada. Outros estudos sugerem que pode haver uma leve melhora no aprendizado e na memória, mas estudos mais sólidos são recomendados para confirmar esses efeitos, que efeitos colaterais podem ocorrer efeitos na saúde e que os efeitos não aumentam a média de notas.

Ainda que a memória possa ser melhorada em curto prazo, os efeitos de longo prazo dessas drogas e a privação de sono que elas podem causar podem superar seus efeitos positivos de melhoria da memória. Parece que os efeitos cognitivos negativos são maiores entre os alunos que já têm um alto desempenho.

As motivações comuns para utilização da droga são lidar com sentimentos de estresse, sensação de opressão ou baixa autoestima, e promover sentimentos de confiança, calma e estar no controle. Quando um indivíduo se torna dependente de uma substância para promover esses sentimentos, surgem sintomas de dependência.

Sabemos que o Cloridrato de metilfenidato é indicado para o tratamento do transtorno do déficit de atenção e hiperatividade (TDAH) em crianças e adolescentes, e em alguns casos também para tratar a Narcolepsia. Porém, pela sua eficácia no aumento do rendimento intelectual, estudantes, geralmente faz o uso desse medicamento nos períodos de estudos acadêmicos, como provas, ou trabalhos de nível elevado de estresse.

O mecanismo de ação dessas substâncias assemelha-se ao de drogas ilícitas, fundamentado na elevação do nível de atividade dopaminérgica (WILLIANS et al).

Em 2000, o U.S. Drug Enforcement Administration indicou que o tráfico do metilfenidato já se comparava ao de drogas com grande potencial de dependência, como a morfina; e reforça a evidência da associação entre efeitos nocivos de drogas ilícitas e uso abusivo desses medicamentos.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo revisou a literatura com abordagem qualitativa para identificar automedicação e a incidência no uso indiscriminado de Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina®) entre estudantes universitários. Decidimos a elaboração de uma revisão integrativa por ser a mais vasta conduta metodológica referente às revisões.

Para a pesquisa dos artigos na literatura, realizamos uma busca no decorrer dos meses de agosto e outubro de 2020 nas subseqüentes bases de dados: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Acadêmico e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MedLINE). Foram utilizadas as seguintes palavras-chave: Ritalina, Metilfenidato, Uso indiscriminado, estudantes universitários.

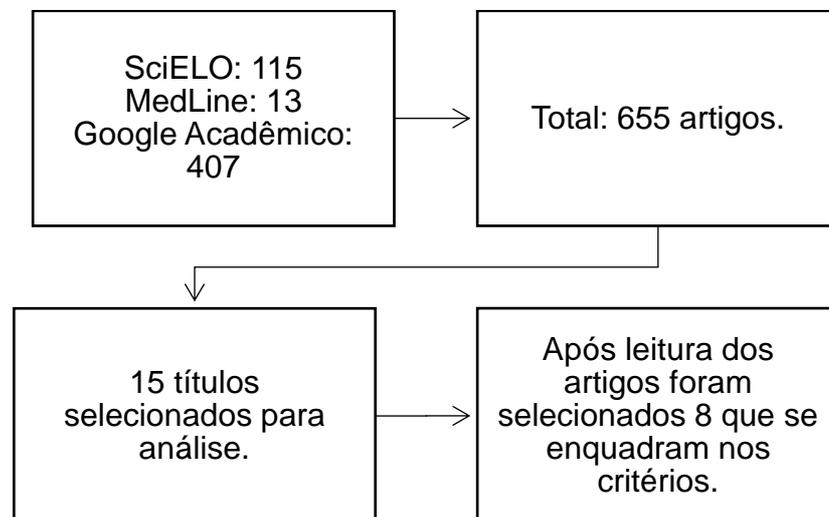
3.1. Critérios de Inclusão

Mediante os artigos encontrados optamos pela revisão daqueles que continham realmente a convivência de universitários com o MPH, tal como estatísticas e amostras de uso.

3.2. Critérios de Exclusão

Artigos que não abordavam o uso em si por universitários ou que só falavam indiretamente sobre o medicamento não se enquadraram na pesquisa.

3.3. Fluxograma 1. Seleção dos artigos.



4. RESULTADOS

Alcançou-se resultados de 115 publicações na base de dados da Scielo, 133 na MedLine e 407 no Google Acadêmico, totalizando 655 artigos que poderiam ser relacionados com a pesquisa. Após a interpretação dos títulos foram selecionados 15 artigos para análise de revisão de literatura dos quais 8 foram utilizados para a realização deste estudo.

Os artigos escolhidos foram organizados em uma tabela a seguir de acordo os estudos e resultados tratados em cada um.

4.2. Tabela 1. Artigos selecionados para pesquisa.

Base de dados	Título	Autores	Objetivos
SciELO	Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG	SANTANA, Luíza Cortes, et al.	Analisar o uso de substâncias psicoativas por estudantes de graduação e pré-vestibulandos, de Montes Claros-MG.
	Incidencia del uso no prescrito del Metilfenidato entre Estudiantes de Medicina.	RAMOS FRANCO NETTO, Raphael Oliveira et al.	Analisar a incidência do uso não prescrito de metilfenidato entre estudantes de Medicina
	Uso não terapêutico do metilfenidato: uma revisão.	FREESE, Luana et al.	Descrever, sob o ponto de vista teórico e contextual, o potencial de abuso do metilfenidato quando usado com fins não terapêuticos.
MedLine	Use of methylphenidate among medical students: a systematic review	FINGER, Guilherme; SILVA, Emerson Rodrigues da; FALAVIGNA, Asdruba	Avaliar os efeitos do metilfenidato no aprimoramento cognitivo, na memória e no desempenho em estudantes de medicina
Google Acadêmico	Uso não prescrito de Cloridrato de Metilfenidato entre estudantes universitários.	BARBOSA, Andreza et al	Avaliar a prevalência do uso de metilfenidato entre estudantes universitários, fazendo distinção entre aqueles que o utilizam para tratamento de distúrbios neuropsiquiátricos e os usuários não clínicos, apresentando frequência e motivação para o uso, bem como os efeitos deletérios para a saúde.
	O uso indiscriminado do cloridrato de	AFFONSO. Raphael da Silva et al.	Identificar e quantificar o uso não terapêutico do cloridrato de

	metilfenidato como estimulante por estudantes da área da Saúde da Faculdade Anhanguera de Brasília (FAB)		metilfenidato, analisar os efeitos colaterais provocados por tal medicamento e fazer um levantamento do uso de outros psicoestimulantes.
	Uso não prescrito de metilfenidato entre estudantes da Universidade Federal da Bahia	Tarcisio C. S. C. Cruz, Elton P. de S. Barreto Junior, Maria Laís M. Gama, Luana C. de M. Maia, Marlon José X. de Melo Filho, Orlando Manganotti Neto, Domingos M. Coutinho	Verificar a frequência do uso não-prescrito (sem indicação médica), de metilfenidato entre os Estudantes do curso médico da Faculdade de Medicina da Bahia (FMB) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), Brasil.
	Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros.	CESAR, Eduardo Luiz Da Rocha et al	Estimar a prevalência do uso prescrito de MPH e correlatos em uma amostra populacional de universitários brasileiros.

5. DISCUSSÃO

Neste estudo, avaliamos o consumo de metilfenidato por estudantes universitários sem prescrição médica.

Foi encontrado uma prevalência de 8,6% para o consumo indiscriminado deste fármaco pelos estudantes de medicina da Universidade Federal da Bahia. Finger, Silva e Falavigna (2013) analisou a dominância do uso de metilfenidato entre uma amostra de estudantes do 5º e do 6º ano de uma faculdade de medicina no sul do Brasil e obteve resultados que 34,2% utilizavam metilfenidato, dos quais 23% o utilizavam sem razões clínicas.

Uma pesquisa em uma universidade de medicina no Paraguai apontou que 76% dos estudantes sentiram um aumento de concentração, 24% seguiram utilizando o fármaco indiscriminadamente e 41% sentiram cansaço

após o uso. Entre os usuários 24% disseram que aumentaram a dose para ter melhor efeito ao longo do tempo.

Quando estudantes foram questionados sobre em que momento começaram a usar a medicação, a maioria relatou que a primeira vez foi durante a faculdade. Muitos conheceram o fármaco apenas após ingressar na universidade. A preponderância do uso de fármacos estimulantes, bebidas energéticas ou outros, exibiu um modelo desigualado conforme o tempo de curso, tornando-se maior o uso em estudantes de períodos finais de curso.

Isso pode ser justificado pelo fato de que nas séries iniciais há uma mudança na rotina dos estudantes ao ingressarem um curso superior, e nos períodos finais há uma maior busca pela qualificação profissional e inscrição em exames de seleção no mercado de trabalho, resultando no maior índice do consumo de psicoestimulantes (MORGAN et al.,2017, p. 106).

É possível que a precisão de longos períodos de estudo, o cansaço físico e mental, estresse e a concorrência colabore para que os estudantes recorram ao uso da Ritalina. Entre os artigos analisados foi numeroso aqueles que fazem o uso de metilfenidato juntamente com outras drogas ou bebidas alcoólicas, o que apresenta grande risco a saúde e maiores chances de dependência das substâncias.

Segundo SANTANA, et al. não foram encontradas diferenças significativas nas instituições de Montes Claros MG quanto ao uso das substâncias psicoativas pesquisadas nas diferentes áreas do ensino superior (Direito, Engenharia e Medicina). Por conta de uma maior exigência no meio acadêmico, tais estudantes utilizam o estimulante de forma indiscriminada para reduzir o cansaço cotidiano, de modo a elevar o rendimento e a concentração nos estudos, além da cognição, independentemente de estarem vinculados às Ciências Exatas, Biológicas ou Humanas.

Outras reflexões importantes apanhadas nas pesquisas são: é constante a aquisição da medicação gratuita de amigos; os que não fazem uso de psicoestimulantes narram que se sentem prejudicados pela razão de colegas vir a fazer melhoramentos cognitivos para o preparo a testes de capacidade; há maior predomínio de utilização de metilfenidato em acadêmicos com desempenho fraco e médias baixas.

Segundo Ortega (2010), 74% dos artigos relacionados ao cloridrato de metilfenidato apontavam, como um dos benefícios do consumo, a melhoria da evolução acadêmica e escolar. O autor também citou que os usuários não portadores de TDAH permaneceram concentrados para o estudo durante várias horas por dia, sem que o rendimento e o aprendizado tenham reduzido.

Um dado alarmante é o fato de os universitários saberem onde encontrar a Ritalina com facilidade sem necessidade de receita e prescrição médica. Para prescrição deste medicamento é exigida notificação de receita A (cor amarela), de difícil acesso, até mesmo para médicos. Este resultado insere-se na realidade do nosso país onde remédios controlados são encontrados à venda em qualquer lugar.

6. CONCLUSÃO

Hoje em dia, vivemos em uma sociedade que se vê na obrigação de sempre ter resultados positivos, e nunca cometer algum erro, com o pensamento de competição, algumas vezes para não decepcionar a si mesmo, ou até mesmo aos pais, e em alguns casos, essas pessoas são aquelas que buscam a perfeição em todas as áreas da vida, confirmando o resultado de inteligência, concentração, redução do sono e motivação, eles veem como solução para grande parte dos problemas, tanto no meio acadêmico quanto na rotina.

A partir dos resultados obtidos, concluímos que os jovens fazem o uso não terapêutico do Cloridrato de metilfenidato, para estimular a mente, sendo de fácil acesso, fazem a sua utilização para influenciar o desempenho, e outros fins, e seu uso contínuo sem diagnóstico de TDAH ou Narcolepsia causa total dependência. Mesmo tendo seus efeitos colaterais, como taquicardia, cefaleia entre outros, os jovens acham ser uma vantagem o uso contínuo do medicamento, pelos resultados positivos que dão. Porém, as conclusões bibliográficas não apoiam o seu uso para ofertar um desempenho melhor.

O papel do farmacêutico frente a essa questão, é de total importância para prevenir o uso irracional do medicamento, pois tem o papel de zelar pela saúde e bem estar do paciente, avaliando os fatores de risco, acompanhando o paciente, orientando e fazendo com que o paciente entenda a importância

que se tem sobre utilizar corretamente os medicamentos, bem como sua aceitação ao tratamento. Contudo, é importante que o farmacêutico oriente os jovens e familiares sobre tal medicamento, seus efeitos colaterais, e o resultado que se obtém, quando ocorre o abuso da droga para uso não terapêutico.

Conhecendo o perfil dos usuários, o sistema público juntamente com universidades tem responsabilidade de orientar de forma a realizar pesquisas e opinar sobre o uso de estimulantes entre universitários. É de extrema importância que apliquem ações com o intuito de conscientizar sobre o uso de estimulantes concomitante com outras drogas como por exemplo, álcool, maconha, etc. Um bom começo para resolver esse problema, seria a inclusão de palestras educativas nas universidades, campanhas para conscientizar as pessoas, que seu uso indiscriminado em excesso causa dependência e malefícios a saúde.

Perante o que está apresentado se torna indispensável a inevitabilidade da execução de estudos que identifiquem a situação contemporânea de alcance e uso do metilfenidato no Brasil, tal como as razões que indicam a relação entre a associação deste medicamento aos aspectos legais e de saúde.

4. REFÊRENCIAS

Andrade LS, Gomes AP, Nunes AB, Rodrigues NS, Lemos O, Rigueiras PO, Neves RR, Soares WFS, Farias LR. **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência.** Brasília, 20 de maio de 2018. Disponível em: <<https://bdtd.ucb.br/index.php/rmsbr/article/download/8810/5727>>. Acesso em 05 de agosto de 2020.

ANVISA. **Bulário eletrônico da Ritalina®.** NOVARTIS. Disponível em: <http://s.anvisa.gov.br/wps/s/r/f4>. Acesso em: 15 de setembro de 2020.

BARROS, D.; ORTEGA, F. **Metilfenidato e aprimoramento cognitivo farmacológico: representações sociais de universitários.** Saude soc, São Paulo, v.20, n.2, p.350-362 junho 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-12902011000200008&lng=en&nrm=iso Acesso em 06 agosto de 2020.

BRANT, Carlos Luiz; CARVALHO, Ferreira Renato Tales. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade.** Minas Gerais, 18 de fevereiro de 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-32832012000300004> Acesso em 15 de setembro de 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. NUVIG – **Núcleo de Gestão do Sistema Nacional de Notificação e Investigação em Vigilância Sanitária. CSGPC – Coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados.** Boletim de Farmacoepidemiologia do SNGPC disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/sngpc/boletins/2012/boletim_sngpc_2_2012_corrigo_2.pdf>. Acesso em 18 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Uso racional de medicamentos: temas selecionados.** Brasília: MS; 2012. (Série A. Normas e Manuais Técnicos). Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/uso_racional_medicamentos_temas_selecionados.pdf> Acesso em 22 de agosto de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Lei 13.021 de 08 de agosto de 2014. Dispõe sobre o exercício e a fiscalização das atividades farmacêuticas. **Diário oficial da República Federativa do Brasil.** Disponível em: http://www.crfsp.org.br/images/stories/Lei%2013021_14%20completa.pdf Acesso em 02 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Portaria nº 344 de 12 de maio de 1998. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. **Diário oficial da República Federativa do Brasil.** Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html> Acesso em 02 de setembro de 2020.

CARNEIRO, Samara Guerra; PRADO, Airton Salviano Teixeira; MOURA, Hermiton Canedo; STRAPASSON, João Francesco; RABELO, Natália Ferreira; RIBEIRO, Tiago Turci; JESUS, Eliane Camargo. **O uso não prescrito de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina.** Cadernos UniFOA Edição Especial Ciências da Saúde e Biológicas - Maio/2013 Disponível em: <[https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v8i1%20\(Esp.\).87](https://doi.org/10.47385/cadunifoa.v8i1%20(Esp.).87)>. Acesso em 19 de setembro de 2020.

CESAR, Eduardo Luiz Da Rocha et al. Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros. **Rev. psiquiatr. clín.**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 183-188, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832012000600001&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 15 de setembro de 2020.

COELHO, Arifa Alves César Augusto. **Metilfenidato: acesso pela internet, indicações e riscos á saúde.** Brasília, 2015. Disponível em:< https://bdm.unb.br/bitstream/10483/11995/6/2015_AugustoCesarAlvesArifaCoelho.pdf>. Acesso em 10 de setembro de 2020.

COSTA, Sophia Jessica. **Metilfenidato: Uso e quantificação.** Porto, 2016. Disponível em: <https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/5979/1/PPG_25865.pdf>. Acesso em 05 de setembro de 2020.

CRUZ, C.S.C Tarcísio; JUNIOR, Barreto S. de P. Elton; GAMA, M. Laís Maria; MAIA, C.M. Luana; FILHO, M.X.J Marlon; NETO, Manganotti Orlando; COUTINHO, M. Domingos. **Uso não-prescrito de metilfenidato entre estudantes de medicina da universidade federal da Bahia. Gazeta Médica da Bahia.** Bahia, 2011. Disponível em:< <http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/view/1148>>. Acesso em 16 de setembro de 2020.

DOMITROVIC, Nathalia; CALIMAN, Viera Luciana. **As controvérsias sócio históricas das práticas farmacológicas com o metilfenidato.** Espírito Santo, 08 de setembro de 2016. Disponível em:< https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010271822017000100243&script=sci_arttext>. Acesso em 22 de setembro de 2020.

ESTHER, A.; COUTINHO, T.; **Uso racional de medicamentos, pharmaceuticalização e usos do metilfenidato.** Ciênc. saúde coletiva vol.22 no.8 Rio de Janeiro ago. 2017. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232017228.08622017>> Acesso em 22 de agosto de 2020

FINGER, G.; SILVA, E. R.; FALAVIGNA, A. **Use of methylphenidate among medical students: a systematic review.** Rev. Assoc. Med. Bras. São Paulo, v.59, n.3, p.285-289, junho 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010442302013000300017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 12 de setembro de 2020.

FREESE, Luana et al. Non-medical use of methylphenidate: a review. **Trends Psychiatry Psychother.** Porto Alegre, v.34, n.2, p.110-115, 2012 . Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-60892012000200010&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 18 de setembro de 2020.

GONÇALVES, C; Pedro, R. **Drogas da Inteligência? II: Cartografando as controvérsias do consumo da Ritalina para o aprimoramento cognitivo.** Rio de Janeiro, 27 de setembro de 2018. Disponível em:<<http://www.scielo.edu.uy/pdf/pes/v8n2/1688-7026-pes-8-02-53.pdf>> Acesso em 23 de setembro de 2020.

GURFINKEL, D. **A pulsão e seu objeto- Droga.** Rio de Janeiro, Vozes, 1995.

GUYTON, A. C. & HALL, J.B. **Fisiologia Humana.** Ed. Saunders, 2011.

Kortekaas-Rijlaarsdam, A.F., Luman, M., Sonuga-Barke, E. et al. **Does methylphenidate improve academic performance? A systematic review and meta-analysis.** Eur Child Adolesc Psychiatry 28, 155–164 (2019). Disponível em:< <https://link.springer.com/article/10.1007/s00787-018-1106-3>> Acesso em: 25 agosto 2020.

MEDEIROS, Jefferson Marlon; BARBOSA, Andreza Guedes. **Uso não prescrito de cloridrato de metilfenidato entre estudantes universitários.** Revista de Pesquisa Interdisciplinar, [S.l.], v. 2, ago. 2019. ISSN 2526-3560. Disponível em: <<http://www.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/275>>. Acesso em: 05 de outubro de 2020.

MORGAN, H. L. et al. **Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: Prevalência, Motivação e Efeitos Percebidos.** Rev. bras. educ. med. Rio de Janeiro, v.41,n.1,p.102-109, janeiro 2017. Disponível em: < <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1rb20160035>.> Acesso em: 14 agosto 2020.

RAMOS FRANCO NETTO, Raphael Oliveira et al . **Incidenca del uso no prescrito del Metilfenidato entre Estudiantes de Medicina.** Rev. Inst. Med. Trop., Asunción , v. 13, n. 1, p. 17-23, jun. 2018 . Disponível em: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1996-36962018000100017&lng=es&nrm=iso . Acesso em: 14 de setembro de 2020.

Rede Brasileira de Avaliação de Tecnologias em Saúde. **Metilfenidato no tratamento de crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.** BRATS Bol Bras Aval Tecnol Saude [Internet], 2014. Disponível em: <http://200.214.130.94/rebrats/publicacoes/brats23.pdf> Acesso em 22 de setembro de 2020.

RODRIGUES, Maria Aparecida P; FACCHINI, Luiz Augusto; LIMA, Maurício Silva de. **Modificações nos padrões de consumo de psicofármacos em localidade do Sul do Brasil.** *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 107-114, Fev. 2006. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102006000100017&lng=en&nrm=iso)

89102006000100017&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 14 de setembro de 2020.

SANTANA SILVA, D.; MAIRA CARDOZO, D.; UCELLI SIMIONI PATRICIA, P. **Administracion of Methylphenidate (Ritalin) to patients with attention déficit/hyperactivity disorder: a review.** *Journal of International Research in Medical and Pharmaceutical Sciences*, v. 13, n. 1, p. 7-15, 21 maio 2018. Disponível em: <<http://www.ikpress.org/index.php/JIRMEPS/article/view/3678>>. Acesso em: 06 de outubro de 2020.

SILVA, Pereira Carolina Ana; LUZIO, Amélia Cristina; SANTOS, Poli Yonatan Kwame. **A explosão do consumo de ritalina. São Paulo**, 12 de novembro de 2012. Disponível em:<

<http://seer.assis.unesp.br/index.php/psicologia/article/download/610/563>>.

Acesso em 02 de setembro de 2020.

TARCISIO C. S. C. CRUZ, ELTON P. de S. Barreto Junior, MARIA Laís M. GAMA, Luana C. de M. Maia, MARLON José X. de Melo Filho, ORLANDO Manganotti Neto, DOMINGOS M. Coutinho. **Uso não prescrito de metilfenidato entre estudantes de medicina da universidade federal da bahia federal da bahia.** Disponível em: <

<http://www.gmbahia.ufba.br/index.php/gmbahia/article/viewFile/1148/1082>>.

Acesso em 02 de outubro de 2020.