



**FAPAC - FACULDADE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS
INSTITUTO TOCANTINENSE PRESIDENTE ANTÔNIO CARLOS PORTO S/A
CURSO DE MEDICINA**

**GABRIEL GRANERO CAMPANERUTTI
MARCOS ANTÔNIO CAMPANERUTTI JUNIOR**

**O USO INDISCRIMINADO DE CLORIDRATO DE METILFENIDATO E SEUS
EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA:
REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**GABRIEL GRANERO CAMPANERUTTI
MARCOS ANTÔNIO CAMPANERUTTI JUNIOR**

**O USO INDISCRIMINADO DE CLORIDRATO DE METILFENIDATO E SEUS
EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA:
REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Artigo científico submetido ao Curso de Medicina da FAPAC- Faculdade Presidente Antônio Carlos ITPAC Porto Nacional, como requisito parcial para a obtenção do Grau de Bacharel em Medicina.

Orientador: Doutor Rodrigo Ventura Rodrigues.

**PORTO NACIONAL-TO
2021**

**GABRIEL GRANERO CAMPANERUTTI
MARCOS ANTÔNIO CAMPANERUTTI JUNIOR**

**O USO INDISCRIMINADO DE CLORIDRATO DE METILFENIDATO E SEUS
EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA:
REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA**

Artigo científico apresentado e defendido em ____/____/____ e aprovado
perante a banca examinadora constituída pelos professores:



Professor: Doutor Rodrigo Ventura Rodrigues
Instituto Presidente Antônio Carlos

**PORTO NACIONAL-TO
2021**



O USO INDISCRIMINADO DE CLORIDRATO DE METILFENIDATO E SEUS EFEITOS COLATERAIS CAUSADOS EM ESTUDANTES DE MEDICINA: REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

INDISCRIMINATED USE OF METHYLPHENIDATE CHLORIDATE AND ITS SIDE EFFECTS CAUSED IN MEDICINE STUDENTS: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Gabriel Granero Campanerutti¹
Marcos Antônio Campanerutti Junior¹
Rodrigo Ventura Rodrigues ²

¹ Acadêmicos do Curso de Medicina– Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos

² Doutor Rodrigo Ventura Rodrigues –Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (Orientador)

RESUMO:

Introdução - O Cloridrato de Metilfenidato utilizado para aumentar o rendimento cognitivo e foco dos soldados de guerra, teve seu uso direcionado para indivíduos com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), em contrapartida, indivíduos saudáveis a utilizam sem fins terapêuticos.

Metodologia: As pesquisas foram feitas em março de 2021, sendo coletados artigos dos últimos 7 anos (2013-2020). A busca foi conduzida nas bases de dados do SciELO e PubMed, utilizando os descritores: Cloridrato de Metilfenidato, uso indiscriminado, estudantes de Medicina e efeitos colaterais.

Resultados: Foram identificados 50 artigos, dos quais, 15 foram rejeitados pelo título, 10 artigos foram rejeitados após leitura do resumo e 6 artigos foram rejeitados depois da leitura integral. Obtendo-se 19 artigos que fizeram parte da base do estudo. **Discussão:** O Metilfenidato está em ascensão tanto no consumo quanto na sua venda para a população das universidades, a explicação disso está relacionado há vários fatores como: sociedade competitiva, estresse, entre outros. Muito dos usos dessa droga são indiscriminados. O assunto deve ser mais amplamente discutido e pesquisado por ser um potencial risco à saúde pública. Quando o uso de um medicamento é feito sem o auxílio de profissionais e acaba sendo dissociado de um tratamento para a finalidade de “aprimoramento” e/ou para tirar vantagens, deve-se discutir quais os possíveis danos que essa pratica pode trazer a sociedade. **Considerações Finais:** É

necessário que o acesso aos medicamentos seja feito de forma mais consciente e responsável para controlar a ascensão do consumo indiscriminado do Metilfenidato no Brasil.

Palavras-chave: Cloridrato de Metilfenidato. Uso indiscriminado. Estudantes de Medicina. Efeitos colaterais.

ABSTRACT:

Introduction - Methylphenidate hydrochloride, used to increase the cognitive performance and focus of soldiers of war, had its use directed to individuals with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), in contrast, healthy individuals use it without therapeutic purposes. **Methodology:** The surveys were carried out in March 2021, and articles from the last 7 years (2013-2020) were collected. The search was conducted in the SciELO and PubMed databases, using the descriptors: Methylphenidate hydrochloride, indiscriminate use, medical students and side effects. **Results:** 50 articles were identified, of which 15 were rejected by the title, 10 articles were rejected after reading the abstract and 6 articles were rejected after full reading. Obtaining 19 articles that were part of the study base. **Discussion:** Methylphenidate is on the rise both in consumption and in its sale to the population of universities, the explanation for this is related to several factors such as: competitive society, stress, among others. Many of the uses of this drug are indiscriminate. The subject should be more widely discussed and researched as it is a potential risk to public health. When the use of a medicine is made without the help of professionals and ends up being dissociated from a treatment for the purpose of "improvement" and / or to take advantage, one must discuss what possible damage this practice can bring to society. **Final Considerations:** It is necessary that access to medicines be made in a more conscious and responsible way to control the rise of indiscriminate consumption of Methylphenidate in Brazil.

Keywords: Methylphenidate hydrochloride. Indiscriminate use. Medical students. Side effects.

1 INTRODUÇÃO

No início de 1940, surgiu a substância Metilfenidato, substituindo a Metedrina e Benzedrina, utilizados com o objetivo de diminuir a fraqueza e o cansaço dos soldados na Segunda Guerra Mundial (BRANT, CARVALHO, 2012). Leandro Panizzon, em 1954, criador do medicamento, o batiza como Metilfenidato de "*Ritaline*" (Ritalina), em homenagem a sua esposa, Marguerite, que era apelidada de "Rita" (BBC- NEWS/ BRASIL, 2016).

O Metilfenidato, substância ativa dos remédios - Ritalina e Concerta, tem como objetivo terapêutico a diminuição da inquietação motora, o aumento de concentração, atenção e memória. Nos quadros de narcolepsia, esse medicamento estimula o Sistema Nervoso Central, causa aumento da vigília, diminuição da sensação de fadiga e elevação do estado de ânimo, entendido como alegria e ligeira euforia (BRANT, CARVALHO, 2012). Nas desordens globais do comportamento, como no Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), o Metilfenidato tem colaborado significativamente no controle sintomatológico de desatenção, hiperatividade e impulsividade (ROHDE, HALPERN, 2004).

A população estudada no artigo “Vendas de Metilfenidato: Uma Análise empírica no Brasil no período de 2007 a 2014” apresentou um aumento no diagnóstico de Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) nos últimos anos. As estimativas de prevalência no Brasil desse transtorno variam consideravelmente, de 0,9% a 26,8%. O tratamento inclui intervenções sociais, psicológicas, comportamentais e farmacológicas (GOMES, GONÇALVES, SANTOS, 2019).

Em virtude dos efeitos do Metilfenidato, muitos profissionais, têm realizado o consumo inadequado do medicamento, estando entre eles motoristas de caminhão, executivos, profissionais da saúde, atletas de jogos eletrônicos e estudantes, sobretudo em véspera de provas, com o objetivo de melhorar a capacidade de aprendizagem e evitar o cansaço e estresse mental. No entanto, o uso indiscriminado desse medicamento por indivíduos que não apresentam indicação médica, tem sido alvo de preocupação (BRANT, CARVALHO, 2012). O uso *Off-Label* do metilfenidato tem como expectativa, entre os usuários, a melhora da performance mental para benefício próprio (CALIMAN, DOMITROVIC, 2013).

Para confirmar isso no Brasil, houve o registro da compra de 58.719 caixas do metilfenidato em outubro de 2009 e 108.609 caixas em outubro de 2013, aumento de mais de 180% em quatro anos (CHEFFER, RODRIGUES, CONTERNO, 2018).

A comercialização do Metilfenidato teve seu crescimento repentino, segundo as observações em estudos realizados pela ANVISA (2009), gerados a partir do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados

(SNGPC/ANVISA). O relatório do SNGPC, tem como função expor dados sobre a prescrição e consumo nacional de anfetaminas, traz evidências que o Brasil é apontado pela ONU como o maior consumidor de anfetaminas com finalidades adversas (ANVISA, 2013).

Portanto, essa revisão de literatura tem como finalidade discutir a respeito do uso inadequado do Metilfenidato entre estudantes que não apresentam nenhuma alteração psicológica e/ou indicação médica.

2 METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão sistemática de literatura com o objetivo de analisar e identificar quais os efeitos do uso indiscriminado de cloridrato de metilfenidato nos estudantes de medicina. As pesquisas foram feitas em março de 2021, sendo coletados artigos dos últimos 7 anos (2013-2020), sendo que possuem artigos até o ano de 1998 com conceitos essenciais que são necessários no estudo. A busca foi conduzida nas bases de dados do SciELO e PubMed, utilizando os seguintes termos de busca: Cloridrato de Metilfenidato, uso indiscriminado, estudantes de Medicina e efeitos colaterais.

Os critérios de inclusão dos artigos selecionados foram: trabalhos completos em Português, Inglês e Espanhol; que tivessem como tema principal o uso do Cloridrato de Metilfenidato; serem artigos atuais que agregassem e relacionassem o uso indiscriminado em estudantes de Medicina e que estivessem disponíveis nas bases de dados pesquisadas. Os critérios de exclusão dos artigos selecionados foram: fuga ao tema proposto e artigos desatualizados.

O estudo foi organizado por dois acadêmicos de Medicina do Oitavo período com acompanhamento de um orientador realizada em Porto Nacional – TO pela Faculdade FAPAC - Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos Porto Ltda. (ITPAC-Porto), durante o primeiro semestre de 2021. O objetivo do estudo foi a validação desta revisão, com a leitura de 50 Artigos, sendo que destes, 19 foram utilizados (seguindo os critérios de inclusão e exclusão citados acima), todos foram lidos na íntegra e compõem a amostra final do estudo.

Os dados coletados serão analisados e apresentados a partir de um quadro sinóptico e depois serão discutidos. Foi realizada uma revisão de

literatura que teve como finalidade apresentar estudos a respeito do uso inadequado do Metilfenidato em estudantes de Medicina.

3 RESULTADOS

Foram identificados 50 artigos nas bases de dados SciELO e PubMed, dos quais, 15 foram rejeitados pelo título. Após leitura dos resumos 10 artigos foram rejeitados e com a leitura integral foram rejeitados 6 artigos. Sendo utilizado 19 artigos na base do estudo.

A seguir será apresentado o quadro sinóptico. Nele estão agregadas as referências na literatura mais importantes entre os 19 estudos selecionados e lidos na integra que compõem o resultado do estudo, mesmo com poucos artigos relacionados ao tema, este estudo sistemático de literatura buscou vários conhecimentos que agregassem ao conteúdo citado.

Quadro 1- Artigos selecionados para a revisão sistemática da literatura

Autor, título e ano	Metodologia	Principais resultados
ANDRADE, Luana da Silva; <i>et al.</i> Ritalina uma droga que ameaça a inteligência, 2018.	Artigo de revisão bibliográfica	O metilfenidato pode causar dependência química e com a interrupção brusca do medicamento, pode-se enfrentar a síndrome de abstinência, além de insônia, sonolência, piora na atenção e na cognição, surtos psicóticos, alucinações e em casos mais graves, suicídio. Estudos comprovam que em pacientes saudáveis o medicamento não causa alterações como aumento da concentração, coordenação motora e excitação.
BOLFER, Cristiana; <i>et al.</i> Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): o impacto do metilfenidato na memória operacional, capacidade inibitória e flexibilidade mental, 2017.	Artigo de revisão: Estudo experimental	O objetivo deste estudo foi comparar o desempenho do TDAH em crianças (meninos de 9 a 12 anos) antes e depois do tratamento com metilfenidato. Antes do tratamento, as crianças com TDAH apresentaram menor pontuação do que o grupo controle nos testes analisados ($p \leq 0.001$) e o grupo com TDAH apresentou menos erros nos testes após metilfenidato ($p \leq 0.001$). Os resultados do efeito da medicação mostraram uma alteração significativa em WM, IC e MF, bem como um efeito de EF. Ou seja, houve evolução adequada do desenvolvimento, destacando as diferenças entre a primeira avaliação e após o uso do metilfenidato nas crianças com TDAH.

BRANT, Luiz Carlos; CARVALHO, Tales Renato Ferreira. Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade, 2012.	Artigo de pesquisa bibliográfica	O uso contemporâneo do metilfenidato está além da tríade doença, saúde e cuidado. Compreende a busca incessante do homem para superar seus limites e viver bem em sociedade, o que torna esse medicamento um gadget. Ou seja, primeiro inventou-se o remédio, para, depois, se forjar a doença, na tentativa de se criar um imenso mercado consumidor.
CÂNDIDO, Raissa Carolina Fonseca; et al. Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários, 2019.	Pesquisa de campo	Dos 378 alunos incluídos, 5,8% (n = 22) relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo; nesse, 41% (9/22) nas 4 semanas anteriores à pesquisa. A situação de moradia foi a variável mais frequentemente associada ao uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo. Onze estudantes relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo e outros fins 4 semanas antes da pesquisa, 27% dos quais não tinham receita médica para comprá-lo. O uso do metilfenidato para aprimoramento cognitivo é frequente entre os universitários brasileiros e deve ser considerado um grave problema de saúde pública, principalmente pelos riscos de danos e efeitos adversos associados ao seu uso.
CESAR, Eduardo Luiz Da Rocha; et al. Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros, 2012.	Estudo de base populacional	Estudo de base populacional que foi realizado com uma amostra de universitários das 27 capitais brasileiras 0,9% dos universitários relataram ter feito uso de MPH na vida (MPHU). Ser da região Centro-Oeste (RP = 4,8; p < 0,01) e Sul (RP = 5,2; p < 0,05), morar em repúblicas (RP = 5,8; p < 0,001), já ter feito uso prescrito de anfetaminas (RP = 8,9; p < 0,001) e benzodiazepínicos (< 3 semanas: RP = 4,4; p < 0,001; ≥ 3 semanas: RP = 6,7; p < 0,001) e fazer uso recente e de risco de álcool (RP = 4,0; p < 0,05) foram variáveis associadas ao MPHU.

CHEFFER, Maycon Hoffmann; RODRIGUES, Rosa Maria; CONTERNO, Solange de Fátima Reis. O Metilfenidato em estudos publicados no Brasil, 2012.	Revisão integrativa de literatura	Foram 50 artigos sistematizados em três grupos: 20(40%) eram pesquisas que tratavam do metilfenidato relacionado ao uso com seres humanos, 23 (46%) eram revisões de literatura e 7 (14%) pesquisas experimentais com animais. A maioria dos estudos são oriundos de universidades, e a maior frequência referente a categoria profissional dos autores não foi informada, as que informaram são medicina, psicologia, farmácia, fisioterapia, fonoaudiologia e educação. As pesquisas possuem abordagens quanti qualitativas, qualitativa e relatos de experiências. O nível de evidência que mais se destacou foi o nível V e VI.
FARDIN, Carlos Eduardo; PILOTO, Juliana Antunes Da Rocha. Uso indiscriminado do metilfenidato para o aperfeiçoamento cognitivo em indivíduos saudáveis, 2015.	Revisão de literatura	O uso não prescrito do metilfenidato na atualidade se faz, em grande parte, por universitários, empresários e profissionais da área de saúde. Esses usuários, em geral, têm maior conhecimento sobre a droga em relação à população. Entretanto, trata-se de um público heterogêneo, com uma busca ativa de interesses diversos e subjetivos pela substância. Buscando uma produtividade a qualquer custo, ainda que seja apenas um semblante de produção.
MACIEL, Jefferson Marlon de Medeiros Pereira; RAMOS, Andreza Guedes Barbosa. Uso não prescrito de cloridrato de metilfenidato entre estudantes universitários, 2017.	Revisão integrativa da literatura	As principais preocupações com a prática estão relacionadas ao sério risco de problema de saúde pública pela incorporação de outras drogas ao uso indevido de psicoestimulantes, e ainda, desta intensificar injustiças e desigualdades entre as pessoas em sociedades que já apresentam significativas diferenças sociais.
SILVA JÚNIOR, Dario Silva da; et al. Prevalência do uso de metilfenidato entre acadêmicos de medicina do centro universitário UNIRG-Tocantins, 2016.	Pesquisa de campo	Foram avaliados 373 alunos, 52% eram do sexo feminino, prevalecendo a faixa etária de 20 a 24 anos; uma quantidade significativa de alunos já tinha ouvido falar sobre o metilfenidato (97,9 %); 24,5% utilizaram a Ritalina® sem prescrição médica para aumentar o rendimento acadêmico, sobretudo em algumas provas, 4,4% utilizam com prescrição médica, e 56,6% nunca utilizaram ($p<0,001$). Dentre os usuários houve um predomínio do uso não prescrito da droga em mulheres, com o objetivo de aumentar a concentração e com isso o rendimento acadêmico.

SILVA, Ana Carolina Pereira da; et al. A explosão do consumo de ritalina, 2012.	Artigo de revisão bibliográfica	Buscou-se nesse trabalho pensar todo um cenário acerca do crescimento do uso de psicotrópicos no modelamento subjetivo, especificamente a Ritalina, ou seja, como esse medicamento tem sido usado como um dispositivo normatizador. No caso, a Ritalina sendo usada para o tratamento de crianças supostamente indisciplinadas e/ou desatentas.
GOMES, Rafaela Silva; GONÇALVES, Luciene Resende; SANTOS, Vitória Régia Lopes. Vendas de Metilfenidato: Uma Análise empírica no Brasil no período de 2007 a 2014. 2019	Estatística descritiva no âmbito estadual e nacional.	Apesar do ano de 2013 ter apresentado queda, observa-se um padrão nas vendas durante o ano, com quedas acentuadas no período de recesso escolar: janeiro e dezembro. Observou-se também que as vendas durante o ano apresentam aumento até outubro. O metilfenidato é usado por adolescentes e crianças tendo um aumento nas vendas concomitantemente nas épocas onde há risco de reprovação escolar.

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

Com esses resultados selecionados e revisados foram escolhidos os temas mais presentes nos estudos sobre o Metilfenidato, comparados e analisados entre eles no intuito de agregar o conhecimento do leitor sobre o assunto. Portanto, dos 19 estudos verificados, 11 artigos estão presentes neste quadro sinóptico e discutidos no item a seguir.

4 DISCUSSÃO

Os artigos analisados que reuniram os critérios de inclusão nesta revisão sistemática de literatura tiveram em uma primeira análise dos estudos como base o aumento do uso do metilfenidato devido a um provável excesso de diagnósticos de TDAH (SILVA *et al.*; BRANT; CARVALHO, 2012). Seu uso exclusivo para o aprimoramento de características cognitivas por pessoas que não possuem nenhuma condição patológica é abordado nos trabalhos de análise bibliográfica, sem levantamentos científicos significativos (ANDRADE *et al.*, 2018).

Em contrapartida, houve um aumento importante no uso de Metilfenidato (MPH) por estudantes universitários, relatados em outros estudos com resultados mais significativos, no qual apresenta uma forma de potencializar as funções cognitivas em períodos de atividade universitária (fevereiro com ascensão até outubro), e uma queda no uso de Ritalina em períodos não

universitário (novembro até janeiro) (GOMES; GONÇALVES; SANTOS, 2019; MACIEL; RAMOS, 2017).

Outro estudo fez uma pesquisa com uma amostra de 378 alunos incluídos, 5,8% (n = 22) relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo (qualquer espécie de uso para obter vantagens no campo estudantil); nesse, 41% (9/22) nas 4 semanas anteriores à pesquisa. A situação de moradia foi a variável mais frequentemente associada ao uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo. Onze estudantes relataram o uso de metilfenidato para aprimoramento cognitivo e outros fins 4 semanas antes da pesquisa, 27% dos quais não tinham receita médica para comprá-lo (CÂNDIDO *et al.*, 2019).

Ou seja, muito dos usos do Cloridrato de Metilfenidato são indiscriminados. O indivíduo escuta outras pessoas falarem bem do fármaco (usuários posteriores divulgam que sentem melhora no rendimento ao estudarem) e acabam por comprar a droga e utiliza-la sem nenhum acompanhamento médico. Essa forma de uso acaba sendo um problema atual na sociedade, em que ainda não temos os reais efeitos que esse uso pode causar no organismo.

O Cloridrato de Metilfenidato tem aumentado suas vendas desde o surgimento da doença TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), no qual o Brasil em 2007 teve uma venda em larga escala de 1:150.000 caixas do medicamento (BRANT; CARVALHO, 2012). Partindo desse pressuposto, esse artigo comparado ao artigo que fala sobre o teste em que crianças sem tratamento de TDAH e as que usaram MPH para tratamento do TDAH, tiveram um aumento do cognitivo importante diante dos que não usaram Metilfenidato. O uso do MPH e a melhora cognitiva em crianças, se torna coesa e explica o motivo do aumento nas vendas de Metilfenidato no Brasil. (BRANT; CARVALHO, 2012; BOLFER *et al.*, 2017).

Visto que o Metilfenidato está em ascensão tanto no seu consumo quanto na sua venda para a população das universidades, a explicação disso está relacionado há vários fatores: sociedade competitiva, estressante, com carga horária de trabalho alta, morar em repúblicas e alojamentos (locais onde ocorre uma influência maior, estímulos e curiosidades sobre tais substâncias sem receitas, como no caso o MPH). Tudo isso somado à distância da família e uma vida diferente, acarretam no uso “*off-label*” do MPH, e assim, aumento no

consumo e venda do mesmo em universidades. (SILVA JUNIOR *et al.*, 2016; CESAR *et al.*, 2012).

Existem artigos que relatam o uso do MPH para outros intuitos como ir para festas, para ter mais coragem, emagrecer e ficar mais “acordado” para atividades rotineiras. O uso com essa finalidade é facilmente explicado pelo fato do Metilfenidato ser um fármaco que tem efeito direto no Sistema Nervoso Central como estimulante, parecido com a cocaína. E apresenta relatos em artigos, que o uso do MPH correlacionado ao álcool causa mudanças comportamentais e psíquicas. (FARDIN; PILOTO, 2015; MACIEL; RAMOS, 2017).

É indiscutível em estudos que o uso de Metilfenidato em universidades está cada vez mais frequente, porém na área da saúde são encontrados estudos relacionados ao uso da Ritalina, tanto “*off-label*”, quanto para tratamento do TDAH, com maior facilidade. O que traz à tona a importância de mais estudos relacionados aos efeitos do uso indiscriminado nas faculdades de Medicina, para que possam ser evitados problemas futuros com esses usuários (CHEFFER; RODRIGUES; CONTERNO; 2018).

Contudo, nesta revisão da literatura, podemos identificar quais os resultados do uso indiscriminado do Metilfenidato pelos autores e a partir destes, definir com efetividade estratégias de intervenção. Estes indicadores de resultado podem constituir-se como guia orientador para a definição das estratégias de intervenção em análise.

De todo modo, o assunto deve ser mais amplamente discutido e pesquisado por ser um potencial risco à saúde pública e um dilema bioético. Quando o uso de um medicamento é feito sem o auxílio de profissionais e acaba sendo dissociado de um tratamento para a finalidade de “aprimoramento” e/ou para tirar vantagens, deve-se discutir até que ponto o ser humano possui o conhecimento e as ferramentas necessárias para praticar este tipo de intervenção sem que haja danos para toda a sociedade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise dos artigos foi importante para indicar que o uso indiscriminado do MPH está em exponente crescimento quando comparado ao do uso

terapêutico, esse fator é mostrado e explicado nos estudos analisados pela forma que a sociedade se comporta no mercado competitivo atual, pelo aumento cognitivo presente no medicamento, as pessoas veem benefícios na sua utilização e acabam ignorando os efeitos colaterais do uso indiscriminado. Outras pela curiosidade fazem uso dessa droga de forma indiscriminada, um possível “mal do século”.

No cenário atual, é necessário que o acesso aos medicamentos seja feito de forma mais consciente e responsável, restringindo-os como uso terapêutico e dificultando o uso excessivo e indiscriminado do medicamento. As evidências dos estudos indicam que é necessário novas ideias e métodos para a resolução desses casos, como dificultar o acesso ao medicamento com base em receitas mais restritas, ter uma fiscalização rigorosa nos locais de vendas cadastrados do MPH, no qual força a indústria farmacêutica a produzir esses produtos a pronta entrega. As evidências dos estudos indicam que, tais ações são importantes para controlar a ascensão do consumo indiscriminado do Metilfenidato no Brasil em que se possui poucas informações sobre seus verdadeiros efeitos a curto e longo prazo.

REFERÊNCIAS

ANVISA. AGENCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Cresce o uso de Metilfenidato no Brasil**. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <http://www6.ensp.fiocruz.br/visa/?q=node/4772>. Acesso em: 17 mar. 2021.

ANDRADE, Luana da Silva; *et al.* **Ritalina uma droga que ameaça a inteligência**. Revista de Medicina e Saúde de Brasília, 2018. Disponível em: https://www.academia.edu/40339810/Ritalina_uma_droga_que_amea%C3%A7a_a_intelig%C3%Aancia_Ritalina_drug_that_threatens_intelligence. Acesso em: 07 abr. 2021.

BBC- NEWS/ BRASIL. **Como a Guerra Fria deu origem à ritalina, a droga da 'concentração infantil'**, 2016. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-36497492>. Acesso em: 17 mar. 2021.

BOLFER, Cristiana; *et al.* **Transtorno do déficit de atenção/hiperatividade (TDAH): o impacto do metilfenidato na memória operacional, capacidade inibitória e flexibilidade mental**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria vol. 75, no. 4, São Paulo, 2017. Disponível em:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2017000400204&lng=en&nrm=iso&tling=en. Acesso em: 16 mar. 2021.

BRANT, Luiz Carlos; CARVALHO, Tales Renato Ferreira. **Metilfenidato: medicamento gadget da contemporaneidade**. Comunicação saúde educação v.16, n.42, p.623-36, 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/icse/v16n42/v16n42a04.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2021.

BRASIL. **Portaria nº 344 de 12 de maio de 1998**. Aprova o Regulamento Técnico sobre substâncias e medicamentos sujeitos a controle especial. Brasília, DF: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/svs/1998/prt0344_12_05_1998_rep.html. Acesso em: 09 abr. 2021.

CALIMAN, Luciana Vieira; DOMITROVIC, Nathalia; **Uma análise da dispensa pública do metilfenidato no Brasil: o caso do Espírito Santo**. Physis, Volume 23, número 3, Rio de Janeiro, set. 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312013000300012. Acesso em: 05 abr. 2021.

CÂNDIDO, Raissa Carolina Fonseca; *et al.* **Prevalência e fatores associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre estudantes universitários**. Einstein, São Paulo, 2019. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6896602/>. Acesso em: 05 abr. 2021.

CESAR, Eduardo Luiz Da Rocha; *et al.* **Uso prescrito de cloridrato de metilfenidato e correlatos entre estudantes universitários brasileiros**. Rev. psiquiatr. clín. vol.39, no.6, São Paulo, 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-60832012000600001&lang=pt. Acesso em: 09 abr. 2021.

CHEFFER, Maycon Hoffmann; RODRIGUES, Rosa Maria; CONTERNO, Solange de Fátima Reis. **O Metilfenidato em estudos publicados no Brasil**. Revista Orbes Latina, p. 74. Paraná, 2018. Disponível em: <https://revistas.unila.edu.br/orbis/article/view/1378/1450>. Acesso em: 13 abr. 2021.

FARDIN, Carlos Eduardo; PILOTO, Juliana Antunes Da Rocha. **Uso indiscriminado do metilfenidato para o aperfeiçoamento cognitivo em indivíduos saudáveis**. Revista UNINGÁ, Vol.23, n.3, pp.98-103, Maringá- PR, 2015. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20150902_105754.pdf. Acesso em: 09 abr. 2021.

GARDENAL, Isabel. **A ritalina e os riscos de um “genocídio do futuro”**. UNICAMP, 2013. Disponível em: <https://www.unicamp.br/unicamp/noticias/2013/08/05/ritalina-e-os-riscos-de-um-genocidio-do-futuro>. Acesso em: 10 abr. 2021.

GOMES, Rafaela Silva; GONÇALVES, Luciene Resende; SANTOS, Vitória Régia Lopes. **Vendas de Metilfenidato: Uma Análise empírica no Brasil no período de 2007 a 2014.** v. 8 n. 2. Mato Grosso, 64RBRAS e 18SEAGRO, 2019. Disponível em: <http://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/sigmae/article/view/1039>. Acesso em: 13 de abr. 2021.

HERRERA, Miguel Hexel. **Da Depressão ao Transtorno do Déficit de Atenção/Hiperatividade: notas sobre a promoção publicitária da Ritalina®.** V Reunião de Antropologia da ciência e da Tecnologia, Porto Alegre, 2015. Disponível em: <http://ocs.ige.unicamp.br/ojs/react/article/view/1368>. Acesso em: 05 abr. 2021.

MACIEL, Jefferson Marlon de Medeiros Pereira; RAMOS, Andreza Guedes Barbosa. **Uso não prescrito de cloridrato de metilfenidato entre estudantes universitários.** Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n. 2, p.514-524, 2017. Disponível em: <https://cfp.revistas.ufcg.edu.br/cfp/index.php/pesquisainterdisciplinar/article/view/275>. Acesso em: 05 abr. 2021.

PASTURA, Giuseppe; MATTOS, Paulo. **Efeitos colaterais do metilfenidato.** Revista de Psiquiatria Clínica, 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rpc/v31n2/a06v31n2.pdf>. Acesso em: 17 mar. 2021

ROHDE, Luis Augusto; HALPERN, Ricardo Halpern. **Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização.** Jornal de Pediatria, vol.80 no.2. Porto Alegre, 2004. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572004000300009. Acesso em: 17 mar. 2021.

SILVA, Ana Carolina Pereira da; *et al.* **A explosão do consumo de ritalina.** Revista de Psicologia da UNESP, 2012. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/127245>. Acesso em: 17 mar. 2021.

SILVA JÚNIOR, Dario Silva da; *et al.* **Prevalência do uso de metilfenidato entre acadêmicos de medicina do centro universitário UNIRG- Tocantins.** Revista Cereus, v. 8, n.3, p.175-191, Gurupi- TO, 2016. Disponível em: <http://www.ojs.unirg.edu.br/index.php/1/article/view/1262/479>. Acesso em: 17 mar. 2021.