

O uso indiscriminado de Cloridrato de Metilfenidato entre os estudantes de medicina e seus impactos negativos

Indiscriminate use of Methylphenidate among medical students and its negative impacts

DOI: 10.47224/revistamaster.v8i15.448

Isabella Karoline Sousa Morais

Maria Luiza Lourenço de Oliveira

Luana Santos Damásio

Márcio Aurélio da Silva

e-mail: bbellamoraes1@gmail.com

Resumo

Introdução: As substâncias classificadas como psicoestimulantes possuem a habilidade de aumentar o estado de alerta e melhorar o desempenho cognitivo. Nessa perspectiva, tanto as extensas atividades desenvolvidas ao longo da graduação como a autocobrança dos estudantes corroboram com a utilização de tais fármacos. **Objetivos:** Apurar o uso do Cloridrato de Metilfenidato entre os acadêmicos do curso de graduação de Medicina de uma instituição privada em Minas Gerais, do primeiro ao oitavo períodos. **Metodologia:** Foi realizado um estudo de cunho quantitativo observacional do tipo transversal. Dessa forma, por meio de uma coleta dos dados, utilizou-se um questionário padronizado e de auto preenchimento. O questionário elaborado possui o intuito de elencar os dados epidemiológicos, a incidência do uso do medicamento, a melhoria ou não do rendimento acadêmico e os possíveis eventos adversos. **Resultados esperados:** Almejou-se uma mudança de posicionamentos acerca do consumo copioso de psicoestimulantes, com ênfase no Cloridrato de Metilfenidato.

Palavras-chave: Uso indevido de medicamentos sob prescrição; Consumo abusivo de medicamentos controlados; Metilfenidato; Automedicação; Estudantes de medicina.

Abstract

Introduction: Substances classified as psychostimulants have the ability to increase alertness and improve cognitive performance. From this perspective, both the extensive activities developed during graduation and the students' self-reporting corroborate the use of such drugs. **Objectives:** To investigate the use of Methylphenidate Hydrochloride among medical students at a private institution in Minas Gerais, from the first to the eighth periods. **Methodology:** This was a quantitative, observational, cross-sectional study. A standardized, self-completed questionnaire was used to collect data. The questionnaire elaborated has the intention of listing the epidemiological data, the incidence of the use of the medication, the improvement or not of the academic performance and the possible adverse events. **Expected results:** A change in attitude regarding the copious consumption of psychostimulants, with emphasis on Methylphenidate Hydrochloride.

Keywords: Prescription drug misuse; Abuse of controlled drugs; Methylphenidate; Self-medication; Medical students

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho realizou uma análise das dimensões do uso indiscriminado de psicoestimulantes entre estudantes de medicina, com ênfase no Cloridrato de Metilfenidato (MTF). O Cloridrato de Metilfenidato é considerado como um dos psicoestimulantes mais utilizados nos últimos anos. Ele apresenta estrutura semelhante à anfetamina, mais conhecida no Brasil com os nomes comerciais: CONCERTA®, RITALINA®, e RITALINA LA® (BARROS, 2011).

Nesse contexto, esse medicamento é muito utilizado por estudantes como recurso para o aperfeiçoamento das atividades acadêmicas. Este fármaco, entretanto, é indicado para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH) e para a narcolepsia, transtorno do sono, cuja venda é sob prescrição médica. Com isso, atua aumentando a atenção e diminuindo a impulsividade e hiperatividade. (BARROS, 2011).

Os acadêmicos, dessa forma, recorrem a esse medicamento com a finalidade de potencializar a atenção, a concentração, a memória, o estado de vigília e a fim de suportar as extenuantes cargas horárias. O fármaco está sujeito a alguns efeitos adversos, tais como: dor de cabeça, aumento da pressão sanguínea, dores gastrointestinais, desordens psiquiátricas, redução do apetite, depressão, eventos cardiovasculares graves e excessiva sonolência (NOVARTIS, 2021).

Os psicoestimulantes são capazes de estimular o Sistema Nervoso Simpático, responsável por regular e ativar nossos reflexos e nossas reações nos estados de alerta, vigília, motivação e atenção. As principais substâncias utilizadas para essa finalidade são: cafeína, MDMA, Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina), Modafinil, Piracetam, bebidas energéticas, Lisdexanfetaminas (Venvanse), entre outras anfetaminas.

Entre essas substâncias, o consumo de metilfenidato (MTF) aumentou em 775% no Brasil, entre 2003 e 2012, de acordo com o Instituto de Medicina Social da Universidade Estadual do Rio de Janeiro. Sendo que, o país se tornou o segundo maior mercado mundial deste fármaco, com cerca de 2 milhões de caixas vendidas em 2010. Além disso, o relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), aponta que a produção mundial deste fármaco teve um crescimento de 2,8 toneladas em 1990 para quase 38 toneladas em 2006 (ONU, 2008). Portanto, o objetivo deste estudo diz respeito a apuração acerca do uso indiscriminado do Cloridrato de Metilfenidato entre os acadêmicos do curso de graduação de Medicina de uma instituição privada em Minas Gerais, do primeiro ao oitavo períodos.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caráter observacional e descritivo, de corte transversal entre os estudantes de graduação em medicina do Centro Universitário IMEPAC, com observância em âmbito quantitativo, utilizou-se instrumentos técnicos de obtenção de dados, por meio de um questionário virtual padronizado, de autopreenchimento e com questões objetivas, no qual a finalidade foi listar e analisar as variáveis relevantes para o estudo.

O estudo foi realizado no Centro Universitário IMEPAC, exclusivamente com os acadêmicos do 1° ao 8° período matriculados no curso de graduação em Medicina e foram excluídos deste estudo os estudantes que não estão matriculados no curso de graduação em Medicina do Centro Universitário IMEPAC, os acadêmicos matriculados no curso de Medicina do 9° ao 12° período e/ou aqueles que não quiserem participar da pesquisa.

Dessa forma, foi calculado uma amostra probabilística proporcional e estratificada por período cursado de acordo com os acadêmicos do primeiro ao oitavo período do curso de graduação em Medicina do Centro Universitário IMEPAC, perfazendo um mínimo amostral de 36,2% indivíduos, do qual os critérios empregados

foram: nível de confiança de 95%, probabilidade de ocorrência do evento de 50% e precisão de 5%. A apuração dos participantes da pesquisa será efetuada através da livre e espontânea adesão dos acadêmicos.

Os dados foram coletados, por meio da aplicação de um questionário virtual semi estruturado, dessa forma, compreendendo questões objetivas, em que serão ponderadas algumas variáveis estatísticas, tais como: dados sociodemográficos, comportamentais e clínicos. Nesse sentido, o objetivo consistiu em:

- a) Evocar no acadêmico a recordar fatos oferecendo opções, com o intuito de estabelecer as experiências (medo, ansiedade, ausência de sono, falta de apetite, entre outros) vivenciadas ao longo da utilização dos psicoestimulantes, com ênfase no medicamento Cloridrato de Metilfenidato;
- b) Averiguar os anseios esperados, dentro da relação de ocorrência da administração dos medicamentos;
- c) Quantificar a prevalência dos estudantes que utilizam tal medicação sem prescrição médica, ou seja, por meio da automedicação ou pela influência da esfera social em que estão inseridos.

A princípio, os dados apurados foram tabulados e estruturados com o auxílio do sistema operacional Excel®. Além disso, para análise da abordagem descritiva e inferencial foi empregue o Software BioEstat®, sendo ponderado as estatísticas centrais, de dispersão; e para uma provável análise inferencial foram aplicados testes de hipóteses adequados.

Os riscos desta pesquisa são considerados como mínimos, uma vez que os questionários que foram aplicados respeitam todos os cuidados relativos à integridade moral, social e psicológica dos acadêmicos que contribuíram com a pesquisa. Além disso, foi assegurado a todos os participantes a confidencialidade das informações compartilhadas, os esclarecimentos sobre a pesquisa e a liberdade de interromper sua participação a qualquer momento do estudo.

Considera-se que os benefícios da pesquisa sobrepõem aos riscos, já que o projeto identifica e auxilia na análise dos dados dos acadêmicos que utilizam Cloridrato de Metilfenidato e outros psicoestimulantes de forma indiscriminada e, desse modo, as informações coletadas poderão servir de apoio e referência para a conscientização sobre a necessidade da mudança de hábitos, visto que o uso incontido de tais medicamentos pode ocasionar efeitos colaterais tanto fisiológicos como psicopedagógicas.

Antes da aplicabilidade do questionário, o trabalho foi explicitado a todos os possíveis participantes, uma vez que o presente estudo preza tanto pela compreensibilidade como pela transparência, dado que somente contribuirão para o desenvolvimento da pesquisa os estudantes que consentirem com as condições e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Salienta-se que foi assegurado a privacidade, o sigilo das informações concedidas, à proteção da imagem e a não maledicência, atestando, dessa forma, a não disseminação dos dados em detrimento das pessoas, incluindo até mesmo eventos que lesem a autoestima, conforme as orientações da Resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Saúde.

No que diz respeito à elaboração e a execução do presente trabalho, almeja-se uma mudança de posicionamentos acerca do consumo copioso dos psicoestimulantes, com ênfase no Cloridrato de Metilfenidato. Nesse sentido, é necessário ter o discernimento que o objetivo do estudo não pretende condenar a indústria farmacêutica, mas realizar uma análise sobre os malefícios da utilização dos psicoestimulantes de forma equivocada.

Além disso, a detecção de forma quantitativa da proporção de acadêmicos que utilizaram tais medicamentos de forma errônea desencadeando alguns efeitos adversos como a sensação de dependência.

Atentar como os dados pessoais podem estar relacionados com a frequência, o consumo exacerbado e/ou irregular dos psicoestimulantes. Foi averiguado através de um formulário em forma de questionário se os acadêmicos já possuíam diagnóstico para o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1 - Distribuição dos acadêmicos de medicina (n = 242) incluídos no estudo de acordo com o sexo, faixa etária e semestre cursado

Variáveis	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Sexo		
Masculino	62	25,62
Feminino	180	74,38
Semestre (Período)		
1º período	21	8,68
2º período	29	11,98
3º período	26	10,74
4º período	36	14,88
5º período	36	14,88
6º período	34	14,05
7º período	34	14,05
8º período	26	10,74
Faixa etária		
18 a 23 anos	179	73,97
24 a 29 anos	41	16,94
30 a 50 anos	22	9,09

Fonte: os autores.

A análise obtida através da coleta de dados apresentada na tabela 1, realizada no primeiro semestre de 2022 em uma instituição de ensino superior, teve como objetivo determinar a prevalência e os fatores associados ao uso indiscriminado de Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina®) por universitários do curso de medicina. Dessa forma, o número amostral contemplou 242 indivíduos entrevistados, entre os participantes, 180 (74,38%) eram do sexo feminino e 62 (25,62%) do sexo masculino; com distribuição etária de maior prevalência na população mais jovem, entre 18 a 23 anos de idade (73,97%), seguida pela faixa de 24 a 29 anos (16,94%) e a minoria, representada por indivíduos de 30 a 50 anos de idade (9,09%).

Nesse contexto, as populações-alvo foram os acadêmicos matriculados no curso de graduação em medicina, do primeiro ao oitavo período (semestre em curso), com maior abrangência nos quarto, quinto, sexto e sétimo períodos (média de 14,46%).

Tabela 2 - Respostas dos acadêmicos de medicina (n = 242) quanto ao uso e sensação de dependência do Cloridrato de Metilfenidato

Perguntas	SIM	NÃO
Já utilizou o medicamento Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina®)?	58 (23,97%)	184 (76,03%)
Acredita que a medicação de forma inconstante pode trazer a sensação de dependência?	228 (94,21%)	14 (5,79%)

Fonte: os autores.

Além disso, quanto ao uso de tal medicação e a percepção de dependência, 94,21% dos entrevistados referiram acreditar que a administração indiscriminada do Cloridrato de Metilfenidato pode ocasionar a sensação de dependência ao medicamento; logo, a escolha pela não utilização da substância provavelmente está correlacionada com a associação com a dependência química. Nessa perspectiva, foi aplicado o teste de qui quadrado ($\chi^2=0,03$) ao nível de significância a 5% para analisar a relação entre a crença no aumento da capacidade cognitiva e a utilização do Cloridrato de Metilfenidato, que levou à conclusão de $p=0,0024$. Ou

seja, em nível estatístico, existem evidências significantes de que os usuários desse medicamento fazem uso indiscriminado com fator motivacional a crença no aumento do potencial de desempenho cognitivo, que independe do sexo ($p=0,92$; com correção de Yates).

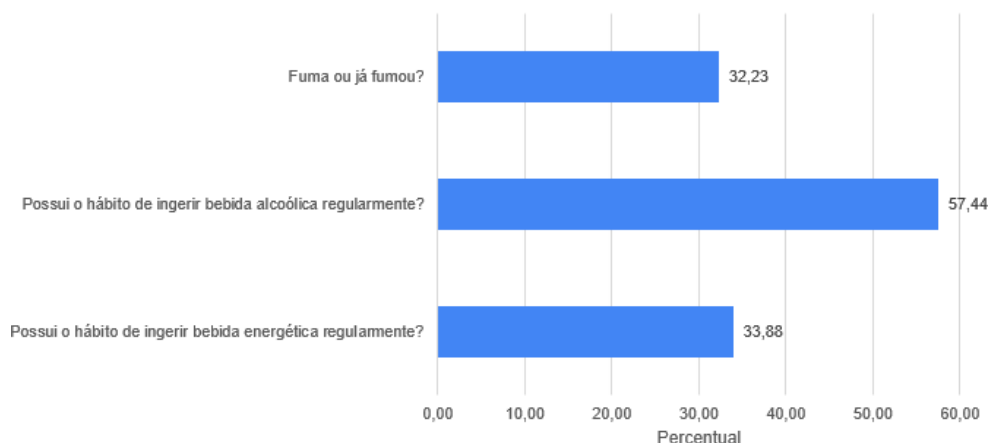
Tabela 3 - Efeitos colaterais e fator estimulante para o uso não prescrito de Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina®)

Perguntas	Respostas	Valor absoluto	Valor relativo (%)
Após a administração do Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina®) você apresentou algum efeito colateral? Se sim, identifique qual(is).	Não	179	73,97
	Ansiedade	3	1,24
	Taquicardia	17	7,02
	Cefaléia	5	2,07
	Outros	38	15,70
Caso não tenha o diagnóstico médico para o Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), qual o fator estimulante para o uso não prescrito/recomendado do Cloridrato de Metilfenidato (Ritalina®)?	Família	8	3,31
	Amigos	18	7,44
	Internet	8	3,31
	Ambiente acadêmico	86	35,54
	Outros	122	50,41

Fonte: os autores.

Ademais, os principais efeitos colaterais percebidos após administração do Cloridrato de Metilfenidato foram: ansiedade (1,24%), cefaléia (2,07%), taquicardia (7,02%) e outros (15,7%). Nesse contexto, foi encontrada uma prevalência de 24% para o uso não prescrito de Cloridrato de Metilfenidato e, em primeiro lugar, o ambiente acadêmico como propósito estimulante, citado por 35,56% do total de pessoas que fazem uso indiscriminado. Com isso, é notório que o ambiente em que esses estudantes estão inseridos corroboram para a utilização de tal medicamento, visto que a autocobrança, a extenuante carga horária e o propósito de aumentar o desempenho cognitivo podem ser uma das causas para o utilização incontida de tal fármaco.

Ingestão de bebida alcoólica, energética e hábito de fumar



Fonte: os autores.

No que tange aos hábitos de vida, considerou-se o período mínimo de oito horas diárias necessárias para um sono reparador em um jovem adulto, a análise dos dados demonstrou uma relação significativa entre quantidades inadequadas de horas dormidas (< 8 horas) e o sexo feminino, representada por $p<0,0001$; contudo, também foi observado que toda a população masculina entrevistada (100%) ingere bebidas alcólicas regularmente ($p<0,0001$); o hábito de fumar também é prevalente na população masculina

($p < 0,0001$); por fim, nota-se que aproximadamente 34% dos entrevistados possuem o hábito de ingerir bebidas energéticas regularmente.

Nesse sentido, é necessário que os acadêmicos fiquem atentos ao consumo de bebidas alcoólicas associado à utilização de fármacos, já que a mistura de tais substâncias podem corroborar com alguns efeitos colaterais graves, uma vez que o álcool pode tanto potencializar os efeitos dos medicamentos quanto causar a sua neutralização. Em relação ao Cloridrato de Metilfenidato quando associado aos produtos alcoólicos pode ocorrer alguns efeitos adversos entre eles insônia, perda de apetite, náuseas, dores abdominais, nervosismo e taquicardia. Além disso, a associação com as bebidas energéticas, também, pode ocasionar efeitos colaterais semelhantes aos do álcool.

Sexo	Acredita no aumento a capacidade cognitiva		Total
	Sim	Não	
Masculino	38	24	62
Feminino	111	69	180
Total	149	93	242

Fonte: os autores.

Em relação a crença no aumento do desempenho cognitivo a partir do uso do Cloridrato de Metilfenidato foi possível inferir que 61,57% dos entrevistados acreditam no aumento da capacidade cognitiva e em contrapartida 38,43% não acreditam no aumento da capacidade cognitiva.

4 CONCLUSÕES

O presente estudo evidencia uma elevada prevalência no uso de estimulantes do SNC, com destaque para o uso indiscriminado do Cloridrato de Metilfenidato por acadêmicos de medicina, visando obter um aumento no desempenho cognitivo no ambiente acadêmico. De acordo com a literatura disponível, torna-se evidente que o consumo indevido dessa substância tem potencial para se tornar um problema de saúde pública.

5 REFERÊNCIAS

- BARBARINI, Tatiana. Corpos, “mentes”, emoções: Uma análise sobre TDAH e socialização infantil. **Associação Brasileira de Psicologia Social**, 32. 05 Ago 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1807-0310/2020v32i173058>. Acesso em: 10/06/2021.
- Bogle KE, Smith BH. Illicit methylphenidate use: a review of prevalence, availability, pharmacology, and consequences. *Current drug abuse reviews*. 2009; 2(2):157-176.
- ESHER, Angela. COUTINHO, Thiago. Uso racional de medicamentos, farmacêuticação e usos do metilfenidato. **Ciênc. Saúde Coletiv**; 22 (8). Rio de Janeiro. Ago 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017228.08622017>. Acesso em: 10/06/2021.

MORGAN, Henri. PETRY, Arthur. 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.** 41 (1). Jan-Mar 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v41n1RB20160035>. Acesso em: 10/06/2021.

Mota JS, Pessanha FF. Prevalência do uso de metilfenidato por universitários de Campos dos Goytacazes, Rio de Janeiro. **Vértices**. 2014; 16(1):77-86.

NOVARTIS. Ritalina. Disponível em: <https://portal.novartis.com.br/UPLOAD/ImgConteudos/2678.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2021.

PAIVA, Gabriel; GALHEIRA, Antonio. Psicoestimulantes na vida acadêmica: efeitos adversos do uso indiscriminado. **Arch Health Invest** (2019) 8(11):746-750. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21270/archi.v8i11.4660>. Acesso em: 10/06/2021.

PASTURA, Giuseppe; MATTOS, Paulo. Efeitos colaterais do metilfenidato. **Arch. Clin. Psychiatry**, São Paulo, 31 (2). 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-60832004000200006>. Acesso em: 10/06/2021.

POLANCZYK, Guilherme. The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. **American Journal of Psychiatry**, 164(6):942-8. 2007. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/6295392_The_Worldwide_Prevalence_of_ADHD_A_Systematic_Review_and_Metaregression_Analysis. Acesso em: 10/06/2021.

REINHARDT, Marcelo. REINHARDT, Caciene. Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade, comorbidades e situações de risco. **J. Pediatri**. Rio de Janeiro. Abr 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpmed.2013.03.015>. Acesso em: 10/06/2021.

ROCHA, D. B. M. et al. Metilfenidato: uso prescritivo versus uso indiscriminado por acadêmicos de medicina. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 30, n. 30119, p. 1- 6, 2020. Disponível em: <http://www.rmmg.org/artigo/detalhes/2742>. Acesso em: 10 mai. 2021.