

Perfil e padrões de uso do metilfenidato entre acadêmicos de Medicina

Profile and Patterns of Methylphenidate Use Among Medical Students

Ana Camila Oliveira Furtado¹

Ruy Borges Campos Neto²

Maykon Julhy Martins de Paiva³

Sávia Denise Silva Carlotto Herrera⁴

RESUMO

Introdução: O uso não prescrito de metilfenidato para aprimoramento cognitivo tem aumentado entre estudantes de Medicina devido à elevada pressão acadêmica. **Objetivo:** Avaliar o perfil epidemiológico e os fatores associados ao uso de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina de Paraíso do Tocantins–TO. **Metodologia:** Estudo observacional, transversal e descritivo, com abordagem quantitativa, realizado com 102 estudantes de Medicina em março de 2026. Os dados foram coletados por questionário eletrônico via Google Forms® e analisados por estatística descritiva no Microsoft Excel®. **Resultados:** A prevalência de uso de metilfenidato em algum momento da vida foi de 31,4% (n=32). Entre os usuários, predominou a faixa etária de 18 a 21 anos (50,0%) e o compartilhamento de moradia com colegas (40,6%). A automedicação foi relatada por 56,3% dos usuários, motivada principalmente por demandas relacionadas aos estudos e ao desempenho acadêmico. O ambiente universitário representou o principal fator associado ao início do consumo (50,0%). Sintomas adversos foram relatados por 59,4% dos usuários, com destaque para ansiedade, perda de apetite e cefaleia. **Conclusão:** Observou-se elevada frequência de consumo não prescrito de metilfenidato, associada à busca por aprimoramento cognitivo. Os achados reforçam a necessidade de estratégias institucionais voltadas ao suporte psicológico, educação em saúde e promoção do uso racional de medicamentos.

Palavras-chave: Metilfenidato. Estudantes de Medicina. Desempenho Acadêmico. Automedicação. Efeitos Colaterais.

ABSTRACT

Introduction: Non-prescribed methylphenidate use for cognitive enhancement has increased among medical students due to high academic demands and performance pressure. **Objective:** To evaluate the epidemiological profile and factors associated with methylphenidate use among medical students from Paraíso do Tocantins, Tocantins, Brazil. **Methods:** Observational, cross-sectional, and descriptive study with a quantitative approach, conducted with 102 medical students in March 2026. Data were collected through an electronic questionnaire using Google Forms® and analyzed using descriptive statistics in Microsoft Excel®. **Results:** The lifetime prevalence of methylphenidate use was 31.4% (n=32). Among users, the predominant age group was 18 to 21 years (50.0%), and most reported living with roommates (40.6%). Self-medication was reported by 56.3% of users and was mainly motivated by academic performance demands. The university environment was identified as the main trigger for initiating use (50.0%). Adverse effects were reported by 59.4% of users, especially anxiety, loss of appetite, and headache. **Conclusion:** A high frequency of non-prescribed methylphenidate use was observed, associated with the search for cognitive enhancement. The findings reinforce the need for institutional strategies focused on psychological support, health education, and promotion of rational medication use.

Keywords: Methylphenidate. Medical Students. Academic Performance. Self-Medication. Side Effects.

¹ Graduanda em Medicina. Universidade de Gurupi UnirG, campus Paraíso do Tocantins-TO – ORCID0009-0008-0810-4919 – E-mail: ana.c.o.furtado@unirg.edu.br

² Graduando em Medicina. Universidade de Gurupi UnirG, campus Paraíso do Tocantins-TO – ORCID: 0009-0002-0963-7115 – E-mail: ruy.b.c.neto@unirg.edu.br

³ Doutor em Ciências Farmacêuticas. Docente da Universidade de Gurupi UnirG, campus Paraíso do Tocantins-TO – ORCID: 0000-0002-6228-4550 – E-mail: maykonjhulyfm@gmail.com

⁴ Mestre em Ciências da Saúde. Docente da Universidade de Gurupi UnirG – ORCID: 0000-0002-0695-9621 – E-mail: saviaherrera@unirg.edu.br

1. INTRODUÇÃO

O metilfenidato é um psicoestimulante indicado principalmente para o tratamento do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e da narcolepsia. O fármaco atua por meio da inibição da recaptação de dopamina e noradrenalina, aumentando a disponibilidade desses neurotransmissores no sistema nervoso central e promovendo melhora da atenção sustentada, concentração e controle inibitório.^{1,2} Nas últimas décadas, entretanto, o uso do metilfenidato extrapolou as indicações terapêuticas tradicionais e passou a ocupar espaço crescente entre indivíduos saudáveis que buscam aprimoramento cognitivo e aumento de produtividade acadêmica.^{3,4}

O consumo não prescrito de estimulantes entre universitários tornou-se um fenômeno internacional relevante, especialmente em cursos com elevada exigência cognitiva, como Medicina.^{5,6} Estudos nacionais e internacionais demonstram que estudantes da área da saúde apresentam maior vulnerabilidade ao uso indiscriminado dessas substâncias devido à intensa carga horária, competitividade acadêmica, privação de sono e pressão por desempenho.^{7,8} Nesse contexto, o metilfenidato passou a ser utilizado como estratégia para prolongar períodos de estudo, reduzir fadiga mental e potencializar rendimento acadêmico, mesmo na ausência de diagnóstico clínico que justifique o uso terapêutico.⁹

No Brasil, o crescimento do consumo de metilfenidato tem despertado preocupação das autoridades sanitárias e da comunidade científica. Dados da Agência Nacional de Vigilância Sanitária já demonstravam aumento expressivo da prescrição e comercialização da substância, consolidando o uso irracional de estimulantes como importante problema de saúde pública.¹⁰ Além do risco de dependência e automedicação, o uso indiscriminado associa-se a eventos adversos cardiovasculares, alterações psiquiátricas, ansiedade, insônia, perda de apetite e sintomas depressivos, especialmente quando realizado sem supervisão médica adequada.^{11,12} Apesar disso, a percepção equivocada de segurança e melhora de desempenho mantém elevada aceitação social do consumo entre estudantes universitários.¹³

Embora a literatura brasileira apresente investigações sobre o uso de metilfenidato em universitários, ainda existem lacunas importantes relacionadas à realidade de instituições localizadas fora dos grandes centros urbanos. Estudos conduzidos na região Norte permanecem escassos, especialmente no estado do Tocantins, onde fatores como interiorização do ensino médico, distanciamento familiar e elevada pressão por

desempenho podem influenciar padrões específicos de consumo. A ausência de dados regionais limita a compreensão epidemiológica do problema e dificulta o desenvolvimento de estratégias institucionais direcionadas à promoção da saúde mental e ao uso racional de medicamentos entre futuros profissionais da saúde.^{14,15}

No contexto de Paraíso do Tocantins, a expansão recente da formação médica e o aumento da competitividade acadêmica tornam relevante compreender como o uso de metilfenidato vem ocorrendo entre estudantes de Medicina. Além da importância epidemiológica local, a investigação possui relevância social, ética e educacional, uma vez que envolve futuros prescritores de medicamentos e profissionais diretamente relacionados à promoção da saúde. A identificação dos padrões de consumo, motivações e efeitos adversos pode subsidiar políticas institucionais de acolhimento psicológico, prevenção da automedicação e fortalecimento de estratégias pedagógicas mais saudáveis no ensino médico.

Diante desse cenário, o presente estudo teve como objetivo avaliar o perfil epidemiológico e descrever os padrões de uso ao uso de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina de Paraíso do Tocantins -TO, considerando aspectos sociodemográficos, acadêmicos, motivacionais e relacionados à saúde. Especificamente, buscou-se caracterizar o perfil dos usuários, descrever as motivações para o consumo, analisar as formas de obtenção da substância e investigar a ocorrência de efeitos colaterais associados ao uso.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de um estudo observacional, transversal, descritivo e de abordagem quantitativa, conduzido com acadêmicos do curso de Medicina da Universidade de Gurupi (UnirG), Campus Paraíso do Tocantins, no município de Paraíso do Tocantins -TO. O estudo foi conduzido conforme as recomendações do Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) para estudos observacionais transversais. A coleta de dados ocorreu no período de 02 de março a 24 de março de 2026.

A população-alvo foi composta por acadêmicos regularmente matriculados no curso de Medicina da instituição durante o período da pesquisa. Foram incluídos estudantes com idade entre 18 e 30 anos, regularmente matriculados e que concordaram voluntariamente em participar do estudo mediante aceite do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) em formato digital. Foram excluídos participantes que preencheram o questionário

de forma incompleta, responderam duplicadamente ou não finalizaram o instrumento de coleta. A amostragem foi não probabilística por conveniência. O processo de inclusão e exclusão dos participantes encontra-se apresentado no fluxograma do estudo (Figura 1), elaborado conforme recomendações do STROBE para estudos observacionais.

Participaram do estudo 171 acadêmicos elegíveis, dos quais 102 compuseram a amostra final analisada. O recrutamento ocorreu por meio de divulgação eletrônica em aplicativos de mensagens e correio eletrônico institucional. O link de acesso ao questionário foi disponibilizado aos participantes por meio da plataforma Google Forms®. O estudo obteve taxa de resposta correspondente a 60,23%.

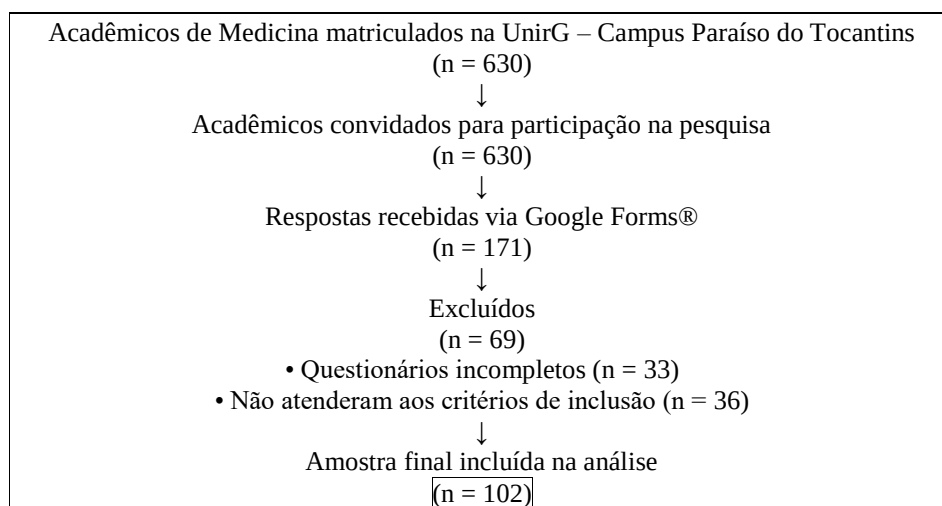


Figura 1. Fluxograma de inclusão dos participantes do estudo.

O instrumento de coleta consistiu em questionário estruturado, autoaplicável e elaborado pelos pesquisadores com base na literatura científica sobre uso não prescrito de metilfenidato entre universitários. O questionário continha perguntas objetivas relacionadas às características sociodemográficas, perfil acadêmico e padrões de uso do metilfenidato. As variáveis investigadas incluíram idade, sexo, período do curso, tipo de moradia, uso prévio de metilfenidato, indicação médica, motivação para o uso, período de início do consumo, dosagem utilizada, associação com outras substâncias e ocorrência de efeitos colaterais relacionados ao uso da medicação.

Antes da aplicação definitiva, o instrumento foi submetido a avaliação preliminar com 15 participantes para verificação da clareza, compreensão e adequação das perguntas. Os dados dessa etapa não foram incluídos na análise final. Para minimizar respostas duplicadas, a plataforma foi configurada para permitir apenas uma resposta por participante mediante login eletrônico institucional. Não foram coletadas informações capazes de

identificar individualmente os participantes, garantindo-se anonimato e confidencialidade das respostas.

Os dados obtidos foram exportados para planilhas do Microsoft Excel® e posteriormente analisados no Microsoft Excel® versão 2021. A análise estatística foi predominantemente descritiva, utilizando frequências absolutas e relativas para variáveis categóricas e medidas de tendência central e dispersão para variáveis numéricas. Considerando o delineamento transversal e descritivo do estudo, os resultados foram interpretados sem inferência de causalidade ou associação estatística entre as variáveis investigadas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Gurupi UnirG, sob parecer nº 8.253.449/2026. Todos os participantes foram informados sobre os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa, sendo assegurados o caráter voluntário da participação, o direito de desistência em qualquer momento e a confidencialidade das informações, em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Ferramenta de inteligência artificial generativa foi utilizada exclusivamente para revisão linguística e apoio na padronização textual do manuscrito, sem interferência na análise científica ou interpretação dos resultados.

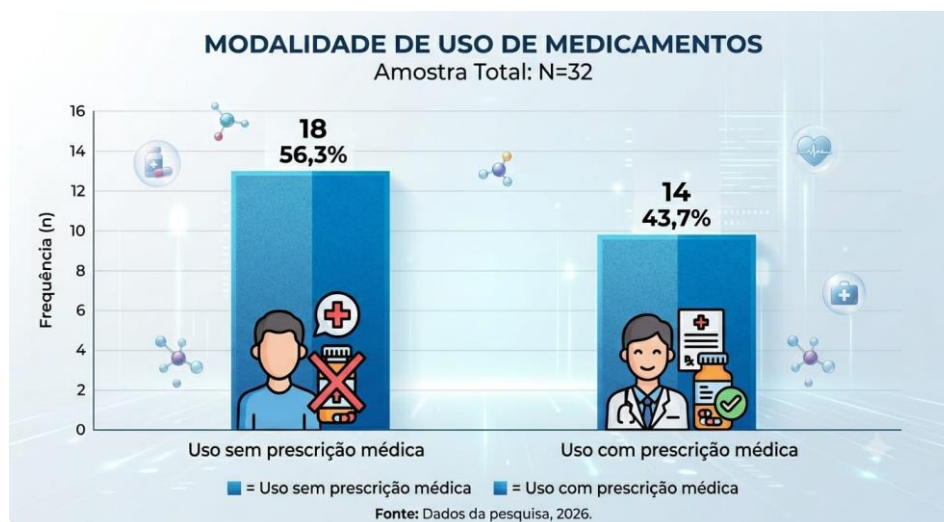
3. RESULTADOS

Participaram do estudo 102 acadêmicos de Medicina da Universidade de Gurupi (UnirG), Campus Paraíso do Tocantins. Em relação ao perfil de gênero da amostra geral ($n = 102$), observou-se uma predominância de participantes do sexo feminino, representando 68,6% ($n = 70$) do total de respondentes, enquanto o sexo masculino correspondeu a 31,4% ($n = 32$). Entre os participantes, 32 estudantes (31,4%) relataram uso prévio ou regular de metilfenidato em algum momento da vida, enquanto 70 (68,6%) negaram a utilização da substância.

Ao analisar especificamente o grupo de usuários da substância ($n = 32$), a distribuição por gênero revelou que 62,5% ($n = 20$) eram do sexo feminino e 37,5% ($n = 12$) do sexo masculino. Entre os usuários de metilfenidato ($n = 32$), observou-se que a maior prevalência ocorreu na faixa etária de 18 a 21 anos, correspondendo a 50,0% ($n = 16$) desse grupo. A faixa entre 22 e 26 anos representou 46,9% ($n = 15$) dos usuários, enquanto participantes com 27 anos ou mais corresponderam a apenas 3,1% ($n = 1$).

Quanto às características de moradia dos usuários, verificou-se que dividiam moradia com colegas 40,6% ($n = 13$) deles, ao passo que 37,5% ($n = 12$) residiam com os pais ou responsáveis. Os acadêmicos usuários que moravam sozinhos representaram 18,8% ($n = 6$) e 3,1% ($n = 1$) não informou ou marcou outra opção. Em relação à modalidade de uso, observou-se predominância do uso sem prescrição médica: 18 participantes (56,25%) relataram utilização sem prescrição médica, enquanto 14 participantes (43,75%) informaram fazer uso mediante prescrição profissional. A distribuição das modalidades de uso encontra-se apresentada na Imagem 1.

Imagem 1. Distribuição dos usuários de metilfenidato segundo modalidade de uso ($n = 32$).



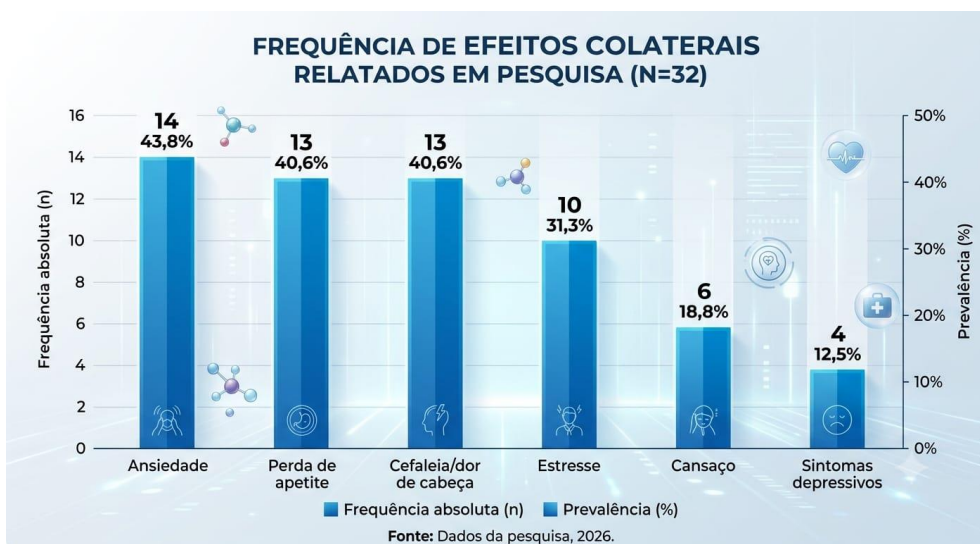
No que se refere às motivações para o consumo entre os que praticavam o uso não prescrito ($n = 18$), a totalidade dos respondentes indicou finalidades estritamente ligadas aos estudos e ao desempenho acadêmico, impulsionados pela necessidade de estender as horas de foco e lidar com a carga de avaliações do curso. A análise da dosagem diária mais utilizada revelou que, entre os usuários que souberam especificar a dose ($n = 29$), houve uma massiva predominância do uso de comprimidos de 10 mg a 20 mg/dia, referida por 25 participantes (86,2%). Doses maiores foram raramente relatadas, com registros isolados de 20 a 30 mg/dia ($n = 2$; 6,9%), 30 a 40 mg/dia ($n = 1$; 3,4%) e de 50 a 60 mg/dia ($n = 1$; 3,4%).

Quanto à associação com outras substâncias, a maioria dos usuários (71,9%, $n = 23$) relatou não misturar o metilfenidato com outros compostos. Contudo, a combinação com bebidas alcoólicas foi admitida por 5 usuários (15,6%), enquanto o uso concomitante com outras medicações contínuas foi relatado por 6 acadêmicos (18,8%) e a associação com drogas ilícitas apareceu em 3 respostas (9,4%).

Em relação ao período da vida em que o consumo foi iniciado, confirmou-se que o ambiente universitário é o principal gatilho, com 50,0% ($n = 16$) dos usuários iniciando o uso durante a própria faculdade. O período de cursinho pré-vestibular foi o marco inicial para 34,4% ($n = 11$) dos estudantes, seguido pelo ensino médio, apontado por 15,6% ($n = 5$) dos respondentes.

Dos 32 acadêmicos usuários, 19 participantes (59,4%) relataram sofrer com a ocorrência de pelo menos um efeito colateral associado ao uso do fármaco. Dado que os participantes podiam assinalar mais de uma alternativa, os sintomas mais recorrentes e destacados foram: ansiedade ($n = 14$), perda de apetite ($n = 13$), cefaleia/dor de cabeça ($n = 13$), estresse ($n = 10$), cansaço ($n = 6$) e sintomas depressivos ($n = 4$). A distribuição detalhada dessas reações adversas encontra-se disposta na Imagem 2.

Imagem 2. Principais efeitos colaterais relatados pelos usuários de metilfenidato.



De forma geral, os resultados demonstraram que quase um terço da amostra avaliada faz uso de metilfenidato, com uma alarmante taxa de consumo sem o devido acompanhamento ou prescrição médica. No que tange ao perfil sociodemográfico dos usuários, constatou-se uma assimetria na distribuição por gênero e faixa etária, caracterizada pela prevalência do sexo feminino e pela concentração epidemiológica na faixa jovem de 18 a 21 anos. Sob a perspectiva do arranjo domiciliar, observou-se o predomínio de indivíduos que coabitam o espaço residencial com colegas de graduação. Nesse panorama, a busca por otimização cognitiva voltada ao rendimento nos estudos sobressai como a principal motivação relatada, mesmo diante de um cenário com alta prevalência de reações colaterais físicas e psicológicas reportadas pelos próprios estudantes.

4. DISCUSSÃO

O presente estudo identificou elevada frequência de uso de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina, com prevalência de 31,4% de uso prévio da substância. Observou-se predominância do consumo sem prescrição médica, motivado principalmente pela busca de melhor desempenho acadêmico, aumento da concentração e prolongamento do tempo de estudo. Esses achados reforçam a crescente utilização não terapêutica de psicoestimulantes no contexto universitário e corroboram evidências nacionais e internacionais que apontam estudantes de Medicina como grupo particularmente vulnerável ao uso indiscriminado de substâncias voltadas ao aprimoramento cognitivo.^{1, 2}

Esse cenário se alinha ao conceito sociológico de medicalização da performance, fenômeno em que o medicamento é deslocado de sua função terapêutica tradicional (restauração da homeostase ou manejo de patologias) para atuar como um insumo de otimização contínua. Sob essa ótica, o estudante passa a conceber o próprio organismo e suas funções cognitivas como ativos passíveis de aprimoramento farmacológico (cosmética cognitiva), visando atender às exigências de produtividade e eficiência da sociedade contemporânea.

A prevalência observada nesta pesquisa foi semelhante à descrita por Maia et al. (2021), que identificaram frequência de uso de 28,5% entre acadêmicos de Medicina no Nordeste brasileiro.²² De maneira semelhante, os participantes relataram que a elevada carga horária, a pressão por desempenho e a necessidade de manutenção do rendimento acadêmico constituíram os principais fatores relacionados ao início do consumo. Esses resultados reforçam a hipótese de que o ambiente de formação médica, marcado por competitividade, privação de sono e elevada exigência cognitiva, favorece a adoção de estratégias farmacológicas para aumento de produtividade acadêmica.^{22, 25}

Essa busca deliberada por rendimento reflete os impactos nocivos da cultura de produtividade exacerbada arraigada no ensino superior. A dinâmica acadêmica impõe uma lógica mercantilista de rendimento e meritocracia, na qual o valor do estudante é frequentemente mensurado pela sua capacidade de suportar rotinas sobre-humanas. A internalização dessa cobrança sistemática por excelência oblitera os limites biológicos do indivíduo, legitimando o uso instrumentalizado de psicotrópicos como uma ferramenta necessária para a sobrevivência acadêmica.

Quando comparados aos resultados descritos por Morgan et al. (2017), que identificaram prevalência de 22,6% entre estudantes de Medicina do Sul do Brasil, os achados do presente estudo demonstram frequência discretamente superior de consumo.²⁵ Essa diferença pode refletir particularidades regionais relacionadas ao acesso informal ao medicamento, às condições de suporte psicossocial e às características do contexto acadêmico local. Apesar das diferenças de prevalência, ambos os estudos convergem quanto à predominância da automedicação e à utilização do metilfenidato como recurso voltado ao aprimoramento cognitivo, dissociado de indicação clínica formal.

A automedicação identificada em mais da metade dos usuários representa achado preocupante do ponto de vista sanitário e educacional. O uso não supervisionado de psicoestimulantes associa-se a maior risco de dependência, uso abusivo, interações medicamentosas e eventos adversos físicos e psicológicos.^{10, 12} Além disso, a banalização do consumo entre estudantes da área médica suscita importante reflexão ética, considerando que esses indivíduos serão futuros prescritores e profissionais diretamente envolvidos na promoção do uso racional de medicamentos. A normalização do consumo não terapêutico no ambiente universitário pode contribuir para perpetuação de práticas inadequadas de automedicação e medicalização do desempenho acadêmico.^{13, 20}

Dessa forma, evidencia-se um processo de normalização da automedicação no microcosmo estudantil. A aceitação social do fármaco e a mimetização do comportamento interpares mitigam a percepção de risco biológico. O saber biomédico em construção, paradoxalmente, confere ao estudante de Medicina uma falsa sensação de controle técnico sobre a farmacodinâmica do metilfenidato, o que favorece a validação coletiva de seu consumo recreativo e instrumentalizado, transformando uma conduta de risco sanitário em uma prática rotineira e compartilhada.

Os efeitos adversos relatados pelos participantes também merecem destaque. Mais da metade dos usuários referiu sintomas associados ao uso do metilfenidato, especialmente ansiedade, perda de apetite e cefaleia. Achados semelhantes foram descritos por Passos et al. (2023), que observaram elevada frequência de manifestações físicas e psicológicas entre universitários usuários de psicoestimulantes.²⁸ A ocorrência desses sintomas reforça que o uso indiscriminado do metilfenidato não é isento de riscos, particularmente quando realizado sem acompanhamento profissional adequado. Estudos prévios demonstram associação entre o consumo não terapêutico de estimulantes e maior

ocorrência de sintomas ansiosos, alterações do sono, instabilidade emocional e prejuízos à saúde mental.^{11, 19}

A expressiva incidência dessas reações indesejadas (59,4%) expõe a contradição de um comportamento que mascara e agrava o sofrimento psíquico no ensino médico. O recurso farmacológico passa a ser adotado como um mecanismo de enfrentamento (coping) disfuncional diante do esgotamento, da ansiedade e da depressão latentes na graduação. O estudante consome o psicoestimulante para postergar os limites da exaustão física e mental, estabelecendo um ciclo deletério no qual o fármaco utilizado para mitigar os impactos do estresse curricular acaba por deflagrar novos sintomas psiquiátricos e somáticos.

Outro achado relevante foi a predominância do início do consumo durante a graduação médica e no período pré-vestibular. Esse resultado sugere que o processo de preparação e permanência no ensino médico representa importante fator de vulnerabilidade para adoção de substâncias voltadas ao aumento de desempenho cognitivo. A pressão institucional, a competitividade acadêmica e a cultura de produtividade frequentemente presentes na formação médica parecem favorecer comportamentos de automedicação e uso instrumentalizado de psicoestimulantes.^{15, 29}

Apesar da relevância dos achados, algumas limitações devem ser consideradas. O delineamento transversal impossibilita estabelecer relações causais entre as variáveis investigadas. Além disso, a utilização de questionário autoaplicável baseado em autorrelato pode introduzir viés de memória, subnotificação e desejabilidade social, especialmente por envolver informações relacionadas ao uso não prescrito de substâncias psicoestimulantes. A amostragem não probabilística por conveniência e a realização do estudo em única instituição também limitam a generalização dos resultados para outras populações acadêmicas. Adicionalmente, o recrutamento eletrônico pode ter favorecido viés de seleção relacionado à adesão voluntária dos participantes.

Apesar dessas limitações, o estudo apresenta relevância científica e epidemiológica por fornecer dados regionais ainda escassos sobre o uso não terapêutico de metilfenidato entre estudantes de Medicina no estado do Tocantins e na região Norte do Brasil. Os resultados contribuem para ampliação da compreensão sobre os padrões de consumo, motivações e repercussões associadas ao uso indiscriminado de psicoestimulantes no ambiente universitário. Além disso, reforçam a necessidade de estratégias institucionais

voltadas ao suporte psicológico, promoção da saúde mental, prevenção da automedicação e fortalecimento de práticas educacionais mais saudáveis no contexto da formação médica.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo identificou elevada frequência de uso de metilfenidato entre acadêmicos de Medicina, com predominância de consumo sem prescrição médica e motivação associada ao desempenho acadêmico. O início do uso ocorreu principalmente durante a graduação e no período pré-vestibular, enquanto ansiedade, perda de apetite e cefaleia figuraram entre os efeitos adversos mais frequentemente relatados. Embora o delineamento transversal e a utilização de dados autorreferidos limitem inferências causais, os achados reforçam a necessidade de discussão institucional sobre automedicação, saúde mental e pressão acadêmica no ensino médico. Além disso, o estudo contribui com dados regionais ainda escassos sobre o uso não terapêutico de metilfenidato entre estudantes de Medicina no estado do Tocantins e destaca a importância de futuras pesquisas multicêntricas e longitudinais sobre o tema.

REFERÊNCIAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Prescrição e consumo de metilfenidato no Brasil: identificando riscos para o monitoramento e controle sanitário. Boletim de Farmacoepidemiologia do SNGPC. 2012;2(2):jul/dez.
2. Amaral CR, et al. Adverse cardiovascular and psychiatric effects of methylphenidate misuse in college students. *Journal of Psychopharmacology*. 2022;36(4):425–433.
3. Amaral NA, et al. We need to talk about the use of methylphenidate by medical students: review of the literature. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2022;46(2):233–242.
4. American Addiction Centers. Methylphenidate misuse: risks and dependence. 2025 [acesso em 2026]. Disponível em: <https://americanaddictioncenters.org/>.
5. American Addiction Centers. Ritalin (Methylphenidate) Addiction: Side Effects, Signs of Abuse, and Treatment. [S. l.]: American Addiction Centers; [s.d.].
6. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5. ed., text rev. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425787>.
7. Andrade AC, et al. Farmacologia clínica dos estimulantes: implicações terapêuticas no TDAH. *Revista Brasileira de Neuropsiquiatria*. 2021;29:112–120.
8. Andrade MF, et al. O uso inadequado de cloridrato de metilfenidato por estudantes com foco no desempenho acadêmico. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE*. 2021;7(11):437–448.
9. Arria AM, DuPont RL. Nonmedical use of prescription stimulants among college students: A review of the literature. *Substance Use & Misuse*. 2021;56:125–137.

10. Benshoff H, et al. Cognitive effects of single-dose methylphenidate in healthy adults: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. 2022;13.
11. Cochrane Collaboration. Methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2023.
12. Cortese S, et al. Comparative efficacy and tolerability of medications for attention-deficit hyperactivity disorder in children, adolescents, and adults: a systematic review and network meta-analysis. *The Lancet Psychiatry*. 2018;5:727–738.
13. Costa Neto JP, et al. Automedicação com estimulantes entre universitários brasileiros. *Revista de Ciências Médicas*. 2024;33:201–210.
14. Costa Neto JP, Silva RA, Moraes FL. Uso não prescrito de metilfenidato e riscos à saúde mental e física entre estudantes universitários. *Brazilian Journal of Interdisciplinary Health Studies*. 2024;4(2):45–56.
15. DeSantis A, Hane A. Adderall and the culture of performance in higher education. *Journal of American College Health*. 2020;68(4):387–395.
16. Ilieva I, et al. Prescription stimulants' effects on healthy individuals: a systematic review and meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 2019;145(6):560–588.
17. Itaborahy C, Ortega F. O metilfenidato no Brasil: uma década de publicações. *Ciência & Saúde Coletiva*. 2013;18(3):803–816. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/SFLWkLhmbJHtWczFMp79xzQ/>.
18. Maia LC, et al. Uso não terapêutico de metilfenidato e fatores associados entre estudantes de medicina. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021;45(2):e074.
19. Morgan HL, et al. Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de Medicina de uma universidade do extremo sul do Brasil: prevalência, motivação e efeitos percebidos. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2017;41(1):102–109. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbem/a/thtr6bKtgJ9X3PwNh7pB8jN/>.
20. Passos MAR, et al. Epidemiologia do uso de psicoestimulantes para fins de aprimoramento cognitivo em universitários da área da saúde. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*. 2023;72(1):45-52.
21. Rabiner DL, et al. Patterns of nonmedical use of prescription stimulants among college students. *Addictive Behaviors*. 2019;99.