

# ANÁLISE DO USO DE FÁRMACOS AMPLIADORES COGNITIVOS DE CONTROLE ESPECIAL ENTRE ACADÊMICOS DE UM CURSO DE MEDICINA NA REGIÃO NORTE/RS

Analysis of the use of Cognitive Enhancers prescription drugs among University Students of a Medical Course in the North Region of Rio Grande do Sul State

Roberto Ângelo Pavan<sup>1</sup>; Mariusca Rachevski<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim.

<sup>2</sup> Docente do Curso de Medicina - Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim. *E-mail*: mariuskarachevski@gmail.com

Data do recebimento: 15/07/2024 - Data do aceite: 21/11/2024

**RESUMO:** O desenvolvimento de medicamentos que buscam melhorar o desempenho intelectual e cognitivo tem se alavancado nas últimas décadas, gerando grande interesse por parte da população, principalmente, pelo público acadêmico. Esse estudo, de caráter observacional e descritivo, buscou analisar, em uma abordagem quali-quantitativa, o perfil dos usuários de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial, em um curso de graduação em Medicina, da região Norte/RS, por meio de um questionário autopreenchido. A média de idade foi de 26 anos, com predomínio do sexo feminino. Os resultados obtidos apontam que os acadêmicos se encontram distribuídos, equitativamente, entre os três ciclos do curso; 29,93% da amostra afirmam já terem feito uso prévio de algum fármaco amplificador cognitivo. O Metilfenidato foi o fármaco utilizado por 95,45% dos participantes, e a dosagem usada por 65,91% é de 10mg. Metade da amostra já passou por efeitos adversos, principalmente agitação, taquicardia e insônia. Contudo, 68,18% alcançaram os efeitos esperados, percebendo maior capacidade de concentração (81,82%). Diante desses achados, questiona-se o profissionalismo e a conduta ética dos futuros profissionais, quando eles serão os prescritores de medicamentos e, ainda, os efeitos nocivos, a longo prazo, para esses indivíduos que fazem uso do fármaco

sem diagnóstico apropriado. Sugere-se o incremento de mais estudos como este, para melhor identificação das lacunas existentes, tanto no sistema educacional, quanto nas políticas públicas de supervisão aos fármacos de controle especial.

**Palavras-chave:** Estimulador cognitivo. Automedicação. Estudantes de medicina.

**ABSTRACT:** The development of medicine that aim to improve intellectual and cognitive performance has been growing along the last decades, generating great interest among the population, especially univeristy students. This observational and descriptive study sought to analyze, through a qualitative-quantitative approach, the profile of users of specially controlled cognitive enhancing drugs in an undergraduate medical course in the North region of Rio Grande do Sul state, through a self-administered questionnaire. The average age was 26 years old, with a predominance of females. The results obtained indicate that the students were evenly distributed among the three cycles of the course: 29.93% of the sample stated that they had previously used some cognitive enhancing drug. Methylphenidate was the drug used by 95.45% of the participants, and the dosage used by 65.91% was 10mg. Half of the sample has already experienced adverse effects, mainly agitation, tachycardia and insomnia. However, 68.18% achieved the expected effects, realizing greater ability to concentrate (81.82%). In view of these findings, the professionalism and ethical conduct of future professionals are questioned when they will be prescribing medications, and also with the long-term harmful effects for these individuals who use the drug without an appropriate diagnosis. More studies like this are suggested in order to better identify the existing gaps, both in the educational system and in public policies for the supervision of specially controlled drugs.

**Keywords:** Cognitive stimulator. Self-medication. Medical students.

## Introdução

O aprimoramento das capacidades cognitivas e intelectuais dos indivíduos sempre foi objeto de desejo na espécie humana. Com o passar do tempo e o avanço exponencial das pesquisas na área farmacológica, associados à alta tecnologia da indústria farmacêutica, tal aprimoramento tem a premissa de se tornar uma possibilidade. Dessa forma, o desenvolvimento de medicamentos que buscam, nitidamente, a melhora no desempenho

intelectual e cognitivo tem se alavancado. Somado a isso, a exigência crescente da sociedade pelo aumento do rendimento da produção, estimuladas tanto pelos sistemas de educação quanto pelo mercado de trabalho, tem influenciado a humanidade a se apoiar na ideia de que a medicalização é o meio mais fácil de alcançar esse objetivo (Brasil, 2019).

Frente a essas exigências sociais e a transição de estudantes para a vida acadêmica universitária, sendo esta permeada por questões, tais como problemas financeiros, mudança de residência e a autonomia em se

gerir, prestação de contas e pressão familiar por resultados, além da própria exigência do meio, geram-se altos níveis de estresse e frustrações. Tais níveis podem afetar funções fisiológicas, psicológicas e cognitivas, alterando a qualidade de vida e prejudicando o aprendizado, especialmente em estudantes de Medicina. Nestes, a sobrecarga de conteúdos costuma gerar dificuldades em conciliar as atividades acadêmicas e a vida pessoal (Lima *et al.*, 2016).

A vida acadêmica é um período que oportuniza inúmeras conquistas pessoais e profissionais. Trata-se de uma fase que gera novas expectativas e pretensões futuras, além de criar novas relações e intensificar o desejo de alcançar o mercado de trabalho. Por outro lado, é um momento de grandes mudanças e adaptações para um novo estilo de vida, o que torna esse período favorável para que esses indivíduos busquem alternativas mais fáceis, como a automedicação (Bernardes *et al.*, 2020).

Esse conjunto de fatores pode incitar a utilização de drogas psicoestimulantes que prometem aumento de rendimento em diferentes esferas, levando muitos à busca dessas substâncias, independente de possuírem indicação diagnóstica médica para seu uso (Pires *et al.*, 2018). Tal fato torna o uso desses medicamentos indiscriminado, sem medir as consequências à saúde, criando-se, assim, um problema de ordem pública.

O uso de medicamentos sem orientação médica pode causar erros no diagnóstico de doenças, reações alérgicas e efeitos adversos ou, até mesmo, intoxicação. Como consequência, pode gerar danos à saúde e custos extra tanto para o indivíduo como para o sistema de saúde, uma vez que o quadro inicial se agrava (Morgan *et al.*, 2017). Cabe destacar que os medicamentos utilizados para estimular o Sistema Nervoso Central (SNC), em sua grande maioria, são as anfetaminas e seus derivados. Esses fármacos psicoestimulantes

possuem efeitos ampliadores cognitivos, modulando as atividades cerebrais e alterando, ou aumentando, o desempenho por meio da estimulação de neurotransmissores como dopamina e noradrenalina (Cordeiro; Pinto, 2017).

Os fármacos ampliadores cognitivos são indicados como parte de um programa de tratamento, que inclui medidas psicológicas, educacionais e sociais, destinado a indivíduos diagnosticados com um distúrbio de comportamento conhecido como Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Esse transtorno, que aparece predominantemente na infância como um distúrbio de neurodesenvolvimento, traz consigo desde limitações na aprendizagem, ou no controle de funções executivas, até prejuízos globais em habilidades sociais (Castro; Lima, 2018; Souza; Melo Guedes, 2021).

O crescente desenvolvimento de medicamentos cuja função principal é auxiliar no tratamento desses distúrbios neuropsiquiátricos, citados anteriormente, mas que visam, também, à melhoria do desempenho intelectual e cognitivo, tem coagido a sociedade a se apoiar em uma lógica enganosa de que é mais fácil medicar o indivíduo do que mudar o sistema em que ele vive. O uso de psicofármacos foi banalizado e o processo de “medicalização da vida” tornou-se uma das formas mais utilizadas como método de “normalizar” as pessoas (Brasil, 2019).

A imposição de ideais feita pela sociedade cria um modelo de ser humano, em que se espera um conjunto de comportamentos e características que determinam padrões de normalidade e de saúde acima da média, mas que muitos não irão atingir, senão por meio de artifícios estratégicos alternativos, como o uso de medicamentos estimulantes cerebrais (Trigueiro, 2020). Contudo, o uso indiscriminado de medicamentos pode trazer consequências crônicas graves à saúde, que, na maioria das vezes, não são consideradas

diante da urgência de resultados esperados em curto prazo, criando-se, assim, um problema de ordem social.

Para Menezes e Maia (2021), o conhecimento sobre o uso de medicamentos psicoestimulantes entre acadêmicos de Medicina fornece informações epidemiológicas importantes, como as principais causas e fatores de risco associados. Esse aspecto fundamenta tomadas de decisões pelas instituições de ensino, que almejam promover políticas de prevenção e de suporte a esses estudantes. Diante disso, ambiciona-se que esta pesquisa sirva de base para o desenvolvimento de estudos longitudinais com relação a esse público, pois ele terá início com a primeira e as subsequentes turmas do Curso de Medicina de uma universidade ao Norte do Rio Grande do Sul.

Dessa forma, justifica-se o seguinte problema desse estudo: os acadêmicos de um curso de graduação em Medicina na região Norte/RS fazem uso de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial? Este estudo teve como objetivo principal analisar se os acadêmicos de um curso de graduação em Medicina, da região Norte/RS, fazem uso de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial, além de: avaliar a prevalência do uso de fármacos ampliadores cognitivos entre esses acadêmicos; verificar a existência de diagnóstico entre os acadêmicos que utilizam esses fármacos, caracterizando o perfil desses usuários: ainda, identificar os motivos que os levaram ao uso dos fármacos ampliadores cognitivos, e os efeitos percebidos.

## Material e Métodos

Este estudo é de cunho observacional, de abordagem quali-quantitativa, com caráter descritivo, de característica transversal, uti-

lizando como instrumento um questionário anônimo, de autopreenchimento, contendo 19 questões. O questionário foi respondido por 147 acadêmicos de um total de 330, que estavam regularmente matriculados em todos os períodos do curso de Medicina em questão, no momento da pesquisa. A coleta ocorreu entre os dias 25 de julho 2023 e 08 de setembro de 2023, com uma taxa de resposta de 44,54%. O questionário foi encaminhado por *e-mail*, com um *link*, via plataforma *Google Forms*®, que é um aplicativo gratuito de gerenciamento de pesquisas do *Google*®, podendo ser acessado em qualquer mídia digital com acesso à Internet, além de seguir todas as normas da Lei Geral de Proteção de Dados. O instrumento foi enviado para todos acadêmicos por intermédio da Coordenação do Curso de Medicina e seu preenchimento, deu-se após o participante concordar com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O tamanho amostral levou em consideração os indivíduos que aceitaram participar do estudo, de acordo com os critérios de inclusão e mediante assinatura do TCLE. Considerando o *n* total de 330 acadêmicos do curso de Medicina, obteve-se uma amostra de 147 participantes. Esse dado tem um erro amostral com margem de 6,03%, e um nível de confiança de 95%. A análise e o tratamento estatístico dos dados foram realizados pelo *software* de planilhas *Microsoft Excel*®, **utilizando os valores percentuais, média e desvio padrão da amostra.**

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da URI Erechim, sob o número CAAE: 58082122.2.0000.5351.

## Resultados

Os objetivos dessa pesquisa foram analisar o uso de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial por acadêmicos de um curso de graduação em Medicina da região

Norte do Rio Grande do Sul, caracterizando o perfil desses acadêmicos quanto ao uso, além de identificar os motivos e objetivos que os levaram a utilizar esses fármacos, assim como identificar os efeitos percebidos por esses usuários. A faixa etária encontrada no estudo foi, predominantemente, entre 19 e 26 anos de idade, representando 81,63%, com uma média de idade de  $26 \pm 6,58$  anos; a faixa etária até 24 anos representou 68,03% da amostra, sendo que 79,59% eram do sexo feminino, enquanto 20,41% eram do sexo masculino.

Os acadêmicos encontravam-se distribuídos, equilibradamente, entre os diferentes ciclos do Curso, estando 33,30% no Ciclo Básico; 34,70% no Ciclo Clínico e 31,97% no Internato. Os dados obtidos relativos à concentração dos acadêmicos durante os momentos de estudo foram referidos por 8,84% deles como ruim, 30,61% como regular, 47,62% boa, 12,25% muito boa e 0,68%

como excelente. A maior parte dos entrevistados, 70,07%, declarou nunca ter utilizado algum tipo de fármaco amplificador cognitivo, enquanto os 29,93% restantes afirmaram já terem feito uso prévio (Tabela I). Quanto aos dados encontrados neste estudo, em especial quanto àqueles que ainda utilizam algum dos fármacos, observou-se que 27,28% ainda fazem uso, 36,36% não utilizam mais e 36,36% fazem uso eventual.

O Metilfenidato é o fármaco utilizado pela maioria dos acadêmicos (95,45%), enquanto a Lisdexanfetamina é utilizada por, apenas, 2 deles (4,55%). A dosagem utilizada evidenciou o predomínio de uso da menor concentração encontrada de Metilfenidato disponível no mercado (10mg), utilizada por 65,91% dos acadêmicos, seguido pela concentração de 30mg, por 9,09%; 40mg, por 6,82%; 54mg, por outros 6,82%; 20mg, por 4,55% e, ainda, as dosagens de 18mg, 36mg e 70mg, por 2,27% cada uma. Mais

**Tabela I** - Caracterização da amostra dos acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada (URI) - Erechim (RS), 2023

<b>Idade (Média <math>\pm</math> DP)</b>	26 $\pm$ 6,58
<b>Sexo</b>	n (%)
Feminino	117 (79,59)
Masculino	30 (20,41)
<b>Ciclo atual</b>	n (%)
Básico	49 (33,30)
Clínico	51 (34,70)
Internato	47 (32,07)
<b>Concentração nos estudos</b>	n (%)
Ruim	13 (8,84)
Regular	45 (30,61)
Boa	70 (47,62)
Muito boa	18 (12,25)
Excelente	1 (0,68)
<b>Uso prévio de fármaco amplificador cognitivo</b>	n (%)
Sim	44 (29,93)
Não	103 (70,07)

**Tabela II** - Caracterização do uso de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial entre acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada (URI) - Erechim (RS), 2023

<b>Ainda utiliza</b>	<b>n (%)</b>
Sim	12 (27,28)
Não	16 (36,36)
As vezes	16 (36,36)
<b>Qual fármaco utiliza</b>	<b>n (%)</b>
Cloridrato de Metilfenidato	42 (95,45)
Dimesilato de Lisdexanfetamina	2 (4,55)
<b>Dosagem utilizada</b>	<b>n (%)</b>
10mg	29 (65,91)
18mg	1 (2,27)
20mg	2 (4,55)
30mg	4 (9,09)
36mg	1 (2,27)
40mg	3 (6,82)
54mg	3 (6,82)
70mg	1 (2,27)
<b>Utiliza com prescrição médica</b>	<b>n (%)</b>
Sim	21 (47,73)
Não	23 (52,27)
<b>Já utilizou sem prescrição</b>	<b>n (%)</b>
Sim	36 (81,82)
Não	8 (18,18)
<b>Por quanto tempo utilizou sem prescrição</b>	<b>n (%)</b>
Dias	30 (83,33)
Meses	5 (13,89)
Anos	1 (2,78)
<b>Objetivo ao usar</b>	<b>n (%)</b>
Melhorar concentração	37 (84,09)
Melhorar a atenção	26 (59,09)
Melhorar rendimento acadêmico	25 (56,82)
Melhorar a disposição mental	18 (40,91)
Melhorar capacidade cognitiva	10 (22,73)
Melhorar a disposição física	8 (18,18)
<b>Fator de maior influência para utilização</b>	<b>n (%)</b>
Prescrição médica	16 (36,36)
Amigos	15 (34,09)
Conhecimento farmacológico	9 (20,45)
Internet	2 (4,55)
Familiares	2 (4,55)
<b>Frequência de uso</b>	<b>n (%)</b>
Quando se sente cansado(a)	2 (4,55)
Uso contínuo	8 (18,18)
Época de provas	15 (34,09)
Quando acha ser necessário	19 (43,18)



Forma de aquisição do fármaco	n (%)
Familiares	3 (6,82)
Profissionais da saúde	10 (22,73)
Amigos	14 (31,82)
Farmácia	17 (38,64)

da metade dos acadêmicos fazem uso do fármaco sem qualquer orientação/avaliação médica, representando 52,27%, enquanto os 47,73% restantes o fazem com prescrição médica. A maioria dos usuários, 81,82%, já fez uso em algum momento sem prescrição médica, enquanto 18,18% nunca fizeram uso sem prescrição. Desses que utilizaram o fármaco sem prescrição, 83,33% referem ter feito por, apenas, alguns dias, 13,89% por alguns meses e 2,78% por anos, ou seja, de forma eventual.

Dentre os objetivos esperados pelos acadêmicos com o uso do fármaco identificou-se, principalmente, o intuito de obter a melhora na concentração, por 84,09%. Este foi seguido pela expectativa de melhora na atenção, por 59,09%, melhora no rendimento acadêmico, por 56,82%; melhora da disposição mental, por 40,91%, melhora da capacidade cognitiva, por 22,73% e por fim, melhora da disposição física, por 18,18%. Os fatores que mais influenciaram os acadêmicos a fazerem uso do fármaco em questão foram: 36,36% por prescrição médica; 34,09% por influência de amigos; 20,45% por conhecimento farmacológico; 4,55% por influência da internet e 4,55% por influência de familiares.

Quanto à frequência de uso encontrada, obteve-se uma predominância da resposta quando o acadêmico “acha ser necessário”, por 43,18%, seguido de “época de provas”, por 34,09%. Há, também, aqueles que fazem uso contínuo (18,18%) e, por fim, aqueles que utilizam “quando se sentem cansados” (4,55%). Desses, 38,64% dos participantes adquiriram em farmácias, 31,82% com amigos, 22,73% com profissionais da saúde e

6,82% com familiares (Tabela II).

Efeitos adversos foram observados por 50% dos acadêmicos, enquanto os outros 50% não perceberam nenhum sintoma indesejado. Dentre os que perceberam algum efeito adverso, os principais efeitos relatados foram: 63,64% agitação; 54,55% taquicardia; 45,45% insônia; 27,27% boca seca; 22,72% cefaleia; 18,18% referiram desconforto gástrico; 13,64% náuseas e 9,09% irritação. Não obstante, 68,18% dos participantes afirmaram que os efeitos esperados foram alcançados, enquanto 18,18% afirmaram nem sempre alcançar o efeito desejado e 13,6% não obtiveram o efeito esperado. Dessa forma, os efeitos percebidos pelos acadêmicos foram: obtenção de maior capacidade de concentração para estudar (81,82%); maior disposição mental (43,18%); melhora na capacidade cognitiva (40,91%), melhora no rendimento acadêmico (38,64%) e maior disposição física referida por 22,73% (Tabela III).

## Discussão

A faixa etária até os 24 anos, identificada no estudo, está em consonância aos valores previstos e observados em outros estudos realizados, sendo que, no Brasil, 58,6% dos acadêmicos matriculados em Instituições de Ensino Superior (IES) possuem até 24 anos (SEMESP, 2023).

O predomínio de acadêmicos do sexo feminino era esperado, visto que, nas últimas duas décadas, tem sido observado um maior número absoluto de representantes do sexo feminino em cursos de graduação, princi-

**Tabela III** – Análise dos efeitos percebidos com o uso de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial entre acadêmicos do Curso de Medicina da Universidade Regional Integrada (URI) - Erechim (RS), 2023

<b>Já teve algum efeito adverso</b>	<b>n (%)</b>
Sim	22 (50)
Não	22 (50)
<b>Efeitos adversos observados</b>	<b>n (%)</b>
Irritação	2 (9,09)
Náuseas	3 (13,64)
Desconforto gástrico	4 (18,18)
Cefaleia	5 (22,73)
Boca seca	6 (27,27)
Insônia	10 (45,45)
Taquicardia	12 (54,55)
Agitação	14 (63,64)
<b>Obtenção do efeito esperado</b>	<b>n (%)</b>
Sim	30 (68,18)
Não	6 (13,64)
As vezes	8 (18,18)
<b>Efeitos obtidos com o uso</b>	<b>n (%)</b>
Maior disposição física	10 (22,73)
Melhor rendimento acadêmico	17 (38,64)
Melhora da capacidade cognitiva	18 (40,91)
Maior disposição mental	19 (43,18)
Maior concentração para estudar	36 (81,82)

palmente na área da saúde, como já descrito por Cordeiro e Pinto (2017) e Morgan *et al.* (2017). Esses números corroboram, também, os dados divulgados pelo Sindicato das Entidades Mantenedoras do Ensino Superior (SEMESP, 2023), que apresentam um predomínio de 58,4% das vagas em IES ocupadas por acadêmicos do sexo feminino.

Aproximadamente, metade da amostra dos acadêmicos referiu possuir um nível de concentração considerado como bom, e mais um terço como regular. Isso se deve às exigências do meio acadêmico, principalmente para estudantes da área da saúde, com destaque para os acadêmicos de Medicina, o que eleva os níveis de estresse,

muitas vezes, afetando funções fisiológicas, psicológicas e cognitivas, prejudicando os níveis de concentração e, conseqüentemente, de aprendizado (Lima *et al.*, 2016). Essas condições, por vezes, aguçam a busca por drogas psicoestimulantes buscando a melhora no rendimento acadêmico, independente de possuir uma avaliação e indicação para o uso (Pires *et al.*, 2018).

O uso prévio de algum dos fármacos foi referido por menos de 30% da amostra. Esse achado vem ao encontro dos resultados apresentados nos estudos de Morgan *et al.* (2017) e Pires *et al.* (2018), cuja prevalência dos acadêmicos que já fizeram uso desses fármacos foi de 20% e 33,4%, respectivamente.



Contudo, na direção oposta a esses estudos, foi observado um consumo elevado desses fármacos no estudo descrito por Pessanha e Motta (2014) e Campos *et al.* (2020), chegando a 60,0% e 61,3%, respectivamente. Andrade *et al.* (2020) identificaram, em seu estudo, que 13% dos acadêmicos já haviam utilizado algum fármaco psicoestimulante no passado.

Conforme observado na Tabela II, destaca-se uma distribuição aproximada entre aqueles que ainda fazem uso, os que fazem uso eventual e os que não utilizam mais, com um número absoluto menor correspondente àqueles que fazem uso diário. Itaborahy e Ortega (2013) apontaram, em estudo acerca do uso de Metilfenidato no Brasil, que os psicoestimulantes vêm sendo amplamente consumidos, com frequência aumentada, ao longo do tempo, principalmente por estudantes universitários, indo ao encontro com o observado neste estudo, em que mais de 95% dos indivíduos fazem uso desse fármaco.

A dosagem utilizada pela amostra analisada neste estudo evidenciou o predomínio de uso da menor concentração de Metilfenidato (10mg). Resultado semelhante ao encontrado por Pessanha e Motta (2014), cuja dosagem de 10mg foi utilizada por 90% dos universitários avaliados. É importante destacar que 10mg não é considerada uma dosagem terapêutica e, sim, de início de tratamento até adaptação do organismo, quando a dose é aumentada, gradualmente, até 20 a 30mg/dia para ser considerada como terapêutica, podendo chegar a uma dose diária máxima de 60mg. Diante disso, é possível inferir que os indivíduos que utilizam o fármaco em questão nessa dose (10mg), o fazem sem possuir diagnóstico para tal, utilizando-o em busca de algum resultado imediato e momentâneo.

A utilização desses fármacos sem prescrição médica, neste estudo, foi feita por

mais de 50% dos acadêmicos, sem qualquer avaliação médica, corroborando com os achados de Cordeiro e Pinto (2017), segundo os quais, 9,8% da amostra faziam uso com essa característica. Cândido *et al.* (2020), também observaram que, aproximadamente, 1/3 da população avaliada fazia uso de Metilfenidato sem prescrição médica, seguindo orientações de amigos. Já Bernardes *et al.* (2020) evidenciaram que 90% da amostra fazia uso do Metilfenidato sem prescrição médica. Rocha *et al.* (2020) relataram a tendência crescente entre os estudantes quanto ao uso de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial sem prescrição, utilizando, por vezes, abusivamente.

A maioria dos acadêmicos deste estudo (81,82%) já fez uso de algum fármaco sem prescrição médica. Esse resultado vai em direção oposta ao encontrado por Da Silva Junior *et al.* (2016), que encontraram uma taxa de 25,4%. Morgan *et al.* (2017) identificaram que 20% dos pesquisados utilizaram Metilfenidato em algum momento da vida, antes da pesquisa. Pires *et al.* (2018) corroboram os resultados aqui encontrados, com muitos acadêmicos que já fizeram uso sem prescrição médica (76,8%). Resultados estes, também, obtidos no estudo de Cândido *et al.* (2020), que identificaram que 66,67% da população avaliada já fizera uso sem prescrição médica. Rocha *et al.* (2020) identificaram que 69% da amostra fazia uso sem prescrição.

O objetivo primário identificado pela maioria dos acadêmicos foi obter melhora na concentração, seguido da expectativa de melhora na atenção, melhora no rendimento acadêmico e melhora da disposição mental. Resultados semelhantes foram encontrados nas pesquisas feitas por Cordeiro e Pinto (2017), em que 82% dos acadêmicos fizeram uso de ampliadores cognitivos buscando aumentar a capacidade cognitiva. Da mesma forma, Pires *et al.* (2018) e Santana *et al.* (2020) observaram, em seus estudos,

que 84,2% e 64,9% dos participantes, respectivamente, relataram buscar aumento da concentração.

No estudo de Andrade (2020), o principal motivo do consumo foi a necessidade de melhorar o desempenho acadêmico, correspondendo a 72,7% dos estudantes. Cândido (2020) identificou que 73,33% da amostra estudada fazia uso com o intuito de aumentar o poder de concentração e 86,67% procuravam melhorar o desempenho acadêmico.

Os principais fatores que influenciaram o uso, neste estudo, foram: por prescrição médica, por influência de amigos e por conhecimento farmacológico. Nessa direção, Pessanha e Motta (2014) identificaram que 33% da amostra faziam uso por indicação de amigos e 46% por indicação de colegas da faculdade. Os achados do estudo de Tolentino e Netto (2019) mostraram que 36,2% dos acadêmicos faziam uso com prescrição médica. Já no estudo de Cândido (2020), 72,7% possuíam prescrição médica e, apenas, 27,3% dos acadêmicos fizeram uso por influência de amigos.

A frequência de uso encontrada neste estudo foi, predominantemente, quando o acadêmico “acha ser necessário”, seguido de “época de provas” e uso contínuo. Da mesma forma, Pires *et al.* (2018) identificaram que a maioria dos alunos (88,1%) de sua pesquisa admitiu fazer uso de substâncias psicoestimulantes às vésperas das provas. Já Tolentino e Netto (2019) encontraram uma frequência de consumo de 15,69% em época de provas e 25,49% faziam uso contínuo. Para Andrade (2020), 21,2% dos estudantes de Medicina pesquisados faziam uso de anfetaminas, diariamente. Porém, no estudo de Nasário e Mattos (2022), observou-se que 15,4% dos acadêmicos faziam uso diário e 61,6% faziam uso esporádico (uma ou duas vezes por mês), provavelmente, variando conforme a demanda de estudos, ou época de provas.

Constatou-se, neste estudo, que a maioria dos acadêmicos adquiriu os fármacos em farmácias, ou com amigos, e menos de ¼ com profissionais da saúde. Pessanha e Motta (2014) observaram que 79% da amostra adquiriu o fármaco em drogarias e 11% com amigos. Nasário e Matos (2022) identificaram que 56,5% adquiriram com amigos e outros 37% com prescrição.

Em nosso estudo, observou-se uma divisão exata entre aqueles que perceberam e os que não perceberam nenhum efeito adverso. Nos estudos de Pessanha e Motta (2014), identificou-se que 86,6% dos acadêmicos afirmaram ter apresentado algum tipo de efeito adverso e, para Da Silva Júnior *et al.* (2016), 63,8% da amostra referiram efeitos adversos. No estudo de Pires *et al.* (2018), com acadêmicos de Medicina, 69,73% referiram ter notado algum efeito adverso. Nos estudos de Bernardes *et al.* (2020), Cândido (2020) e Rocha *et al.* (2022) relatou-se que mais de 50% da amostra apresentaram algum efeito adverso, utilizando Metilfenidato. É oportuno destacar, aqui, que os efeitos adversos de um fármaco implicam no não uso dele; aqueles que optam por, mesmo assim, fazer uso desses fármacos sem passar por uma avaliação e sem manter o acompanhamento por um profissional, assumem os riscos e as possíveis consequências da automedicação.

Quanto aos efeitos adversos relatados com maior frequência, neste estudo, destacam-se agitação, taquicardia e insônia; já boca seca, cefaleia, desconforto gástrico, náuseas e irritação foram menos frequentes. Nesse sentido, diversos estudos descrevem os efeitos adversos dos fármacos ampliadores cognitivos, tais como os observados por Carvalho (2016), que identificou 80,4% dos participantes referindo insônia e 67,9% agitação. Ainda, Menezes *et al.* (2017) registraram que 38% da amostra tiveram insônia, 25% cefaleia e 17% irritação. É importante deixar claro que os efeitos adversos são particulares de

cada fármaco e sua forma de apresentação, variando muito de indivíduo para indivíduo.

Constatou-se que a maioria dos acadêmicos alcançou o efeito esperado utilizando o fármaco. Destes, a maioria percebeu uma melhora na capacidade de concentração para estudar, sendo que menos da metade sentiu mais disposição mental, melhora na capacidade cognitiva e melhora no rendimento acadêmico. Alguns, ainda, perceberam um sentimento de mais disposição física. Esses achados vão ao encontro de estudos como os de Da Silva Junior *et al.* (2016), em que 63,8% da amostra referiram melhora do rendimento acadêmico pelo uso do Metilfenidato como principal efeito, manifestado pelo aumento da concentração; os outros 39,4% perceberam diminuição do sono e 10,6% perceberam maior disposição física. No estudo de Cordeiro e Pinto (2017), 85% referiram melhora das capacidades cognitivas (memória, concentração e raciocínio). Santana *et al.* (2020) encontraram uma prevalência na redução do sono em 64,9%, seguido de melhora na concentração, em 48%; melhora no raciocínio, em 38,5%; redução da fadiga, em 33,1% e melhora na memória, em 23,6%. Em Nasário e Matos (2022), 9,5% perceberam aprimoramento cognitivo com uso do Metilfenidato. E, no estudo de Rocha *et al.* (2020), 87% dos acadêmicos observaram um aumento no poder de concentração.

Diante dos resultados alcançados, é possível inferir que em torno de um terço dos acadêmicos participantes da pesquisa já haviam feito uso prévio de fármacos ampliadores cognitivos de controle especial. Aqueles que ainda utilizam se dividem entre fazê-lo diariamente, ou eventualmente, em especial para obter melhora na concentração, na atenção e no rendimento acadêmico, sen-

do o Metilfenidato o fármaco utilizado pela maioria, na dosagem de 10mg.

A maioria dos acadêmicos já utilizou o fármaco sem prescrição e continua a usá-lo da mesma forma, adquirindo com amigos, ou em farmácias. Apesar de muitos já terem sofrido diversos efeitos adversos, que poderiam evoluir para um quadro grave, mesmo assim, continuam incorrendo na prática da automedicação, principalmente em épocas de provas, ou em momentos julgados como necessários. Esse fato leva ao questionamento do profissionalismo e da conduta ética desses futuros médicos, quando eles serão os prescritores de medicamentos e, ainda, com os efeitos nocivos, a longo prazo, para esses indivíduos que fazem uso do fármaco sem diagnóstico apropriado.

## Considerações Finais

Conclui-se, com este estudo, que a maioria dos acadêmicos de um curso de Medicina não faz uso de medicamentos psicoestimulantes de uso controlado, sendo que os que utilizam deste recurso farmacológico o fazem em períodos que antecedem as provas, fazendo uso do Metilfenidato, sem indicação médica.

Dessa forma, ressalta-se a importância de mais estudos relacionados ao tema, com profissionais da área da saúde, que estarão prescrevendo e orientando pessoas, futuramente. Deve-se observar o cuidado ético que esses profissionais precisam desenvolver durante a sua graduação. Sugere-se o incremento de mais estudos como esse, para identificar e avaliar as lacunas que permeiam tanto o sistema educacional, quanto as políticas públicas de supervisão aos fármacos de controle especial.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, M. L.; SOARES, A. C. G. M.; SIRQUEIRA, R. S.; SOUZA V. G.; FRAGA, R. R. A.; SANTOS, T. L.; DANTAS, A. S. C.; SANTOS, R. S.; SILVA, D. S.; LIMA JÚNIOR, A.S. Análise do uso de anfetaminas por universitários de medicina em Sergipe. **Rev. Eletr. Acervo Cient.**, v. 11, p. e4243, 2020.
- BERNARDES, H. C., COSTA, F. F., WANDERLEY, J. C. S. FARIAS, J. P., LIBERATO, L. S., & VILLELA, E. F. M. Perfil epidemiológico de automedicação entre acadêmicos de medicina de uma universidade pública brasileira. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 4, p. 8631-8643, 2020.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Uso de medicamentos e medicalização da vida**. 2019. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/medicamentos\\_medicalizacao\\_recomendacoes\\_estrategia\\_1ed.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/medicamentos_medicalizacao_recomendacoes_estrategia_1ed.pdf). Acesso em: 23 set. 2021.
- CAMPOS, P. C.; AWELINO, J. F.; ROMANICHEN, F. M. D. F. Uso Indiscriminado de Ritalina por estudantes universitários no Norte do Paraná, Brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 5, p.14690 - 14696, 2020. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv3n5-262>. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/18384>. Acesso em: 23 set. 2023.
- CÂNDIDO, R.C., PENINI, E., PÁDUA, C.M., JUNQUEIRA, D.R. Prevalência e fatores Associados ao uso de metilfenidato para neuroaprimoramento farmacológico entre acadêmicos universitários. **Einstein**, v. 18, p. 1-7, 2020.
- CASTRO, C. X. L., DE LIMA, R. F. Consequências do TDAH na idade adulta. **Rev. psicopedag.**, v.35, n.106, p. 61-72, 2018. Disponível em [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862018000100008&lng=pt&nrm=iso](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862018000100008&lng=pt&nrm=iso). Acesso em: 08 dez. 2023.
- CORDEIRO, N.; PINTO, R.M.C. Consumo de estimulantes cerebrais em acadêmicos da área da saúde na cidade de Ponta Grossa-PR. **Rev. Visão Acad.**, v. 18, n. 2, 2017. ISSN 1518-8361. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v18i2.53234>.
- DA SILVA JÚNIOR, D. S.; COSTA, K. S. DA; DA SILVA, D. S.; TELES, F. D. D.; MARCOLINO, M. M. V.; SCHNEID, J. L. Prevalência do uso de metilfenidato entre acadêmicos de medicina do Centro Universitário UNIRG – Tocantins. **Rev. Cereus**, v. 8, n. 3, p. 172-188, 2016.
- ITABORAHY, C.; ORTEGA, F. O metilfenidato no Brasil: uma década de publicações. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 803-816, 2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/s1413-81232013000300026>. Acesso em: 23 set. 2023.
- LIMA, R.L. de, SOARES, M.E.C., PRADO, S.N. do; ALBUQUERQUE, G.S.C. de. Estresse entre Estudantes de Medicina e Desempenho Acadêmico. **Rev. Bras. Educ. Méd.**, v. 40, n. 4, p. 678-84, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e01532015>. Acesso em: 23 set. 2023.
- MENEZES, J. W. R.; MAIA, J. L. F. Uso de metilfenidato nos acadêmicos da graduação de medicina em universidades brasileiras: uma revisão bibliográfica. **Rev. Eletr. Acervo Científico**, v. 25, p. e7616, 2021.
- MORGAN, H. L.; PETRY, A. F.; LICKS, P. A. K.; BALLESTER, A. O.; TEIXEIRA, K. N.; DUMITH, S.C. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Acadêmicos de Medicina de uma Universidade do Extremo Sul do Brasil: prevalência, motivação e efeitos percebidos. **Rev. Bras. Educ. Médica**, v. 41, n. 1, p. 102-109, 2017.

NASÁRIO, B. R.; MATOS, M. P. P. Uso não prescrito de metilfenidato e desempenho acadêmico de estudantes de medicina. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 42, p. 1-13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003235853>. Acesso em: 23 set. 2023.

PESSANHA, F. F.; MOTA, J. D.A.S. Prevalência do uso de metilfenidato por universitários de Campos dos Goytacazes, RJ. **Rev. Vértices**, v. 16, n. 1, p. 77-86, 2014.

PIRES, M. S.; DIAS, A. P.; PINTO, D. C. L.; GONÇALVES, P. G.; SEGUETO, W. O uso de substâncias psicoestimulantes sem prescrição médica por acadêmicos universitários. **Rev. Cient. Fagoc Saúde**, v. 3, p. 22-29, 2018.

ROCHA, D. B. M.; QUINZANI, B. F.; CAMPOS JUNIOR, E. S.; SILVA FILHO, F. F.; DAMASCENO, L. B.; FONTOURA, H. S. Metilfenidato: uso prescrito versus uso indiscriminado por acadêmicos de medicina. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 30, p. 1-7, 2020. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5935/2238-3182.20200073>. Acesso em: 23 set. 2023.

SANTANA, L. C.; RAMOS, A. N.; DE AZEVEDO, B. L.; NEVES, I. L. M.; LIMA, M. M.; DE OLIVEIRA, M. V. M. Consumo de Estimulantes Cerebrais por Estudantes em Instituições de Ensino de Montes Claros/MG. **Rev. Bras. Educ. Médica**, v. 44, n. 1, p. 1-8, mar. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190182>. Acesso em: 23 set. 2023.

SEMESP. Sindicato das Entidades Mantenedoras de Estabelecimentos de Ensino Superior no Estado de São Paulo. **Mapa do ensino superior no Brasil**. 13. ed. São Paulo: Convergência, 2023. Disponível em: <https://www.semesp.org.br/mapa/>. Acesso em: 03 set. 2023.

SOUZA, G. C.; GUEDES, J. P. M. O uso indiscriminado do Ritalina para o melhoramento no desempenho acadêmico. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, p. e354101523004, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i15.23004>. Acesso em: 12 set. 2023.

TOLENTINO, F. E. J.; NETTO, S. P. J. O uso off label de metilfenidato entre estudantes de medicina para aprimoramento do desempenho acadêmico. **Comunicação em Ciência da Saúde**, v. 30, n. 1, p. 39-44, 2019.

TRIGUEIRO, E. S. O. The social medicalization and the use of methylphenidate in the pharmacological cognitive enhancement. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4301>. Acesso em: 23 out. 2022.

