

CAPÍTULO 3

A NORMALIZAÇÃO DO USO DE PSICOESTIMULANTES ENTRE ACADÊMICOS DE MEDICINA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Data de submissão: 08/05/2023

Data de aceite: 02/06/2023

Dandyara Vasconcelos Bevilaqua

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0003-0906-2817>

Amanda Maria Aguiar Cavalcante

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Fortaleza-Ceará
<https://orcid.org/0000-0001-5558-4961>

Bruna Ribeiro Pontes

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0001-7102-0867>

Danielle da Cunha Araújo

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0003-3675-3218>

Débora Maria de Souza Frota

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0002-3333-0036>

Luciano Mário Pinto Arruda Prado

Universidade Federal do Delta do
Parnaíba-UFDPar
Parnaíba-Piauí
<https://orcid.org/0009-0006-5846-7326>

Marcelino Carneiro de Azevedo

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0003-4078-1844>

Marisa Soares Leitão

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0002-0603-2180>

Raigor Mesquita Aguiar Ponte

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0002-8395-9529>

Sophia Lopes Rocha

Faculdade de Medicina, Centro
Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<https://orcid.org/0000-0002-0266-8579>

Tereza Raquel de Sousa Damasceno

Faculdade de Medicina, Centro Universitário INTA - UNINTA
Itapipoca-Ceará
<https://orcid.org/0000-0002-2827-3225>

Felipe Gomes Pinheiro

Faculdade de Medicina, Centro Universitário INTA - UNINTA
Sobral-Ceará
<http://lattes.cnpq.br/5314046893006205>

RESUMO: Introdução: Psicoestimulantes são compostos que atuam no Sistema Nervoso Central e têm a capacidade de aumentar o estado de vigília e a motivação, além de provocar alterações no humor e no sono. Por apresentarem essas particularidades, acadêmicos de Medicina recorrem ao seu uso para a obtenção de aprimoramento cognitivo e melhor desempenho na graduação. **Objetivo:** analisar a utilização e a prevalência de psicoestimulantes por acadêmicos do curso de Medicina, bem como seus efeitos. **Metodologia:** Foi realizada uma revisão sistemática, agrupando artigos dos últimos cinco anos que tivessem informações coletadas de discentes que realizaram o consumo de psicoativos. Foram selecionadas sete variáveis para discorrer acerca do consumo dessas substâncias. Para a busca de artigos foram usadas as bases de dados Scielo, BVS e Google Acadêmico, tendo utilizado como palavras-chave: psicoestimulantes. efeitos adversos. estudantes. acadêmicos. metilfenidato. medicina. e psicoativos. **Resultados:** Foram caracterizadas variáveis dos estudantes usuários desses psicotrópicos e percebeu-se que o gênero feminino e a faixa etária de 18 a 21 anos foram as de maior percentual. As substâncias mais usadas foram o metilfenidato e a cafeína, a partir do 3º ano do curso e a maioria adquirida através de prescrição médica. Ademais, foram notórias as repercussões clínicas advindas do seu uso desenfreado, o qual embora tenha acarretado efeitos benéficos desejados como melhora na atenção, concentração, raciocínio e redução de sono, ocasionou também efeitos adversos como taquicardia, insônia e cefaleia. **Conclusão:** O consumo de estimulantes é um meio prevalente dentre universitários que buscam atingir e superar suas metas acadêmicas, apesar de tal atitude representar um risco iminente a sua saúde.

PALAVRAS-CHAVE: Psicoativos. Estudantes de Medicina. Metilfenidato.

THE NORMALIZATION OF THE USE OF PSYCHOSTIMULANTS AMONG MEDICAL STUDENTS: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT: Introduction: Psychostimulants are compounds that act on the Central Nervous System and have the ability to increase wakefulness and motivation, in addition to causing changes in mood and sleep. Because they present these particularities, medical students resort to their use to obtain cognitive improvement and better performance in graduation. **Objective:** to analyze the use and prevalence of psychostimulants by medical students, as well as their effects. **Methodology:** A systematic review was carried out, grouping articles from the last 5 years that had information collected from students who used psychoactive drugs, and seven variables were selected to discuss the consumption of these substances. The research

was selected from the Scielo, VHL and Google Scholar databases, using as keywords: psychostimulants, adverse effects, students, academics, methylphenidate, medicine and psychoactives. **Results:** Variables of students using these psychotropics were characterized and it was noticed that the female gender and the age group from 18 to 21 years old were the ones with the highest percentage. The most used substances were methylphenidate and caffeine, from the 3rd year of the course and most acquired through medical prescription. In addition, the clinical repercussions arising from its unrestrained use were notorious, which, although it had desired beneficial effects such as improved attention, concentration, reasoning and sleep reduction, also caused adverse effects such as tachycardia, insomnia and headache. **Conclusion:** The consumption of stimulants is a prevalent means among university students who seek to achieve and exceed their academic goals, although such an attitude represents an imminent risk to their health.

KEYWORDS: Psychoactives. Medical Students. Methylphenidate.

1 | INTRODUÇÃO

Os psicoestimulantes são substâncias, naturais ou sintéticas, que modulam a atividade de neurotransmissores do Sistema Nervoso Central, como a dopamina, por diversos mecanismos que visam intensificar o estado de alerta e a motivação. Além desses efeitos, os estimulantes também provocam diminuição do sono, alterações no humor, na memória e na capacidade de raciocínio (Júnior *et al.*, 2021).

Por conseguinte, devido tais propriedades, são medicamentos que costumam ser indicados para o tratamento de distúrbios como Transtorno do Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH), narcolepsia e disfunções do sono. No entanto, esses compostos conhecidos como “drogas da inteligência” estão cada vez mais sendo utilizados de forma indiscriminada por estudantes hígidos que buscam potencializar o rendimento acadêmico (Praxedes, 2021).

O ingresso no ensino superior demanda maior esforço estudantil devido à alta competitividade e cobranças, o que eleva a insegurança dos estudantes (Santana, 2020). Sob esse enfoque, o curso de Medicina possui um vestibular muito concorrido. Para além, a formação médica é marcada por inúmeros relatos de sofrimento psíquico entres os discentes, relatam sobrecarga de estudos, associado à dificuldade de administração do tempo para desempenhar as atividades curriculares (Liu Kam, 2019).

Com isso, muitos estudantes de Medicina usam psicoestimulantes para elevar o desempenho cognitivo, concentração e superar o cansaço promovido pela graduação. Além disso, muitos acadêmicos têm fácil acesso a essas substâncias (Filho, 2019). Assim, os alunos que adquirem esses medicamentos sem a devida recomendação médica estão suscetíveis a inúmeros efeitos adversos, tais como alterações no comportamento e no apetite, desordens do sono e sintomas que remetem à ansiedade, além de possível dependência química (de Luna, 2018).

Nesse contexto, ao examinar diferentes documentações literárias, foi permitido elencar os principais compostos utilizados por acadêmicos: metilfenidato (Ritalina®, Concerta®, Aradix®), lisdexanfetamina (Venvanse®), metilenedioximetanfetamina (ecstasy), cafeína, bebidas energéticas e anfetaminas. O presente estudo tem como objetivo analisar a utilização de psicoativos por acadêmicos de medicina, considerando inúmeros aspectos que envolvem essa prática, a fim de elucidar os riscos e benefícios que acompanham esse comportamento.

2 | METODOLOGIA:

A pesquisa em destaque pode ser considerada uma revisão sistemática, uma vez que reuniu informações de forma ampla sobre o uso de psicoestimulantes entre acadêmicos de Medicina, gerando um compilado científico para discussões e indicações futuras. Para fundamentar e embasar a presente pesquisa foram utilizados artigos por intermédio de informações provenientes de bases de dados como: Biblioteca Virtual em Saúde (BVS®), Scientific Electronic Library Online (SCIELO®) e Google Acadêmico.

Além disso, foram utilizados os seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS - <http://decs.bvs.br/>): “psicoestimulantes”, “efeitos adversos”, “estudantes”, “acadêmicos”, “metilfenidato”, “medicina” e “psicoativos” sendo combinadas com o auxílio do operador booleano “AND”. Os quesitos de inclusão concebidos para a escolha dos artigos abrangeram escritas na língua portuguesa e inglesa, bem como englobam um período histórico de “2017 a 2021”, ou seja, esse trabalho englobou os últimos cinco anos de pesquisa, baseada em estudantes de medicina que fazem uso de psicoestimulantes. Como critérios de exclusão para a escolha foram selecionados os artigos que abordavam o uso de psicoativos em outros cursos do ensino superior e por estudantes que ainda não ingressaram na universidade.

Após triagem foram selecionados sete artigos e a partir deles foram elaboradas duas tabelas com informações relevantes para o desenvolvimento do estudo. As variáveis sociais analisadas dentre a totalidade de acadêmicos de cada pesquisa realizada nos artigos foram gênero e idade. Quanto ao uso dos psicoestimulantes, foi avaliada a substância que a maioria fazia uso, período do curso em que o uso é mais exacerbado, orientação médica, efeitos benéficos e efeitos adversos. Com intuito de explicar os efeitos farmacológicos diante do uso desses psicoestimulantes por acadêmicos de medicina.

3 | RESULTADOS:

A busca dos artigos ocorreu em janeiro de 2022 pelas bases de dados Scielo, BVS e Google Acadêmico. Foram encontrados um total de 5583 trabalhos utilizando os resultados das palavras-chaves dessas três bases citadas. No entanto, ao realizar uma nova busca, restringindo o intervalo de ano de publicação para os últimos cinco anos, foram encontradas

4377 bibliografias.

Na plataforma do Scielo foram utilizadas as palavras-chave: “Efeitos adversos” AND “psicoestimulantes” e foram encontrados 5 artigos, destes 5 foram realizados nos últimos cinco anos. Já com as palavras “psicoativos” AND “estudantes” foram encontrados 8 artigos, destes 5 foram realizados nos últimos cinco anos. Além disso realizou-se outra busca na plataforma BVS na qual foi utilizada as palavras “medicina” AND “psicoativos” e foram identificados 1171 resultados e destes 307 eram dos últimos cinco anos. Já com as palavras “medicina” AND “metilfenidato” foram identificados 424 resultados e destes 94 eram dos últimos cinco anos. Por fim, ao buscar as palavras “psicoativos” AND “acadêmicos” foram identificados 15 artigos e destes 6 eram dos últimos cinco anos. Ademais, uma última busca foi realizada pelo Google Acadêmico, onde utilizou-se as palavras-chaves: “psicoestimulantes”, “estudantes”, “efeitos” para estudos dos últimos cinco anos e foram encontrados 3960 estudos em português.

Ao total, 10 artigos foram selecionados para compor a amostra deste estudo. Dentre esses, 3 artigos não obedeciam aos critérios e foram excluídos, o que derivou na inclusão de 7 artigos para a revisão. Os resultados desse procedimento estão descritos nas tabelas abaixo:

Autoria	Gênero	Idade	Psicoestimulantes mais usados	Período do curso de maior uso	Indicação médica
Junior <i>et al.</i> , 2021	Feminino: 51,1% Masculino: 48,9%	18 a 20 anos: 31,5%; 21 a 24 anos: 30,8%;	Metilfenidato 56%; Ecstasy 15%;	1º ano (25%) 4º ano (37,6%)	Não informado
Morgan <i>et al.</i> , 2020	Feminino: 60,2% Masculino: 39,8%	22 a 25 anos: 46,2%; 26 a 37 anos: 19,1%	Energéticos (38,0%) Cafeína (27,0%) Anfetamina (6%) Ritalina (5,5%)	1º período (69,2%) 2º período 61,5% 3º período 40,8% 4º período 34,8%	Não informado
Filho, Sperandio, Ferreira, 2019	Feminino 62,31% (referente a quantidade total de mulheres na pesquisa) Masculino 66,67% (referente a quantidade total de homens na pesquisa)	18 a 22 anos: 75% maiores de 22 anos: 25%	Cafeína (78,7%), Taurina (68,9%), Metilfenidato (34,4%), Guaraná (26,2%).	1º ano (61,9%) 2º ano (74,07%) 3º ano (56,67%) 4º ano (61,12%)	Adquiriram com prescrição médica (14,8%)

Carneiro, Gomes, Borges, 2021	Feminino: 61,9% Masculino: 38,9%	Não informado	Ritalina® 73,81% Venvanse® 42,86% Concerta® 23,81%	3º ano (28,57%)	Adquiriram com prescrição médica (57,1%)
Miranda, Barbosa, 2021	Masculino: 27,7% Feminino: 72,3%	Média(DP) de 21,6 anos	Metilfenidato Modafinil	Período de avaliações	Adquiriram com prescrição médica (54%)
Jain <i>et al.</i> , 2017	Masculino: 45,7% Feminino: 54,3%	19 e 21 anos	Metilfenidato	3º ano (72%)	Adquiriram com prescrição médica (70,6%)
Barbosa <i>et al.</i> , 2021	Masculino: 41% Feminino: 59%	21 a 25 anos (56,4%) 26 a 30 anos (23%)	Ritalina® (82%) Venvanse® (48,7%) Adderall® (2,6%) Aradix® (2,6%)	Ciclo básico: 10,7% Ciclo clínico (5º ao 8º semestre): 15,1% Internato: 11,5%	Adquiriram com prescrição médica (20,5%)

Tabela 1: Descrição dos usuários de psicoestimulantes de acordo com gênero e idade e compilado de informações sobre uso dessas substâncias.

Autoria	Efeitos benéficos	Efeitos adversos
Junior <i>et al.</i> , 2021	Aumento na concentração, na memória e no raciocínio Diminuição do sono	Aumento do estresse Qualidade de sono ruim
Morgan <i>et al.</i> , 2020	Redução do sono (81,2%), Melhora na concentração (70,8%), Redução da fadiga (58,0%) Melhora no raciocínio (56,1%) Bem-estar (54,0%) , Melhora na memória (34,2%),	Não informado
Filho, Sperandio, Ferreira, 2019	Redução do sono e do estresse Melhora na concentração, no raciocínio, na memória Redução de fadiga, Bem-estar	Sonolência diurna (71,4%), Redução da libido (52,4%), Boca seca, ganho de peso, nervosismo, visão embaçada, náuseas e vômitos, (23,8% cada).

Carneiro, Gomes, Borges, 2021	Aumento da concentração (64,29%), Redução do sono/fadiga (23,8%), Aumento da sensação de prazer (11,9%)	Insônia (62,1%), Taquicardia (58,6%), Ansiedade (51,7%), Alteração do apetite (51,7%), Estresse (41,4%), Tremores (41,4%)
Miranda, Barbosa, 2021	Atenção/foco:82,93% Memória: 43,9% Vigilância: 28,05% Habilidades de fala/comunicação: 13,41% Raciocínio: 10,98% Compreensão:10,98%	Não informado
Jain <i>et al.</i> , 2017	Melhora de resultados acadêmicos	Palpitações:37,2% Arritmia cardíaca: 29,6% Sonolência: 14,5% Nervosismo: 33,3%
Barbosa <i>et al.</i> , 2021	Concentração:94,9% Atenção:82,1% Velocidade nos estudos: 43,6% Autoconfiança:38,5% Aumento das notas:25,6%	Insônia:48,7% Palpitação:33,3% Cefaleia:30,8% Inquietação:28,2% Irritabilidade:25,6% Agitação psíquica/motora:20,5% Tremor:17,9% Sudorese:12,8%

Tabela 2: Reunião dos principais efeitos benéficos e efeitos adversos percebidos pelos estudantes de medicina que fazem uso de psicoestimulantes.

4 | DISCUSSÃO

Na Tabela 1 verificam-se artigos que detalham pesquisas com grupos de estudantes de Medicina de diferentes localidades que fazem uso de psicoestimulantes. Nos estudos selecionados, a maioria dos usuários de psicoestimulantes eram do gênero feminino, o que é corroborado por outros estudos que relatam a preferência por estimulantes naturais

(Mache, 2012) e menor frequência de efeitos adversos (Miranda, Barbosa, 2021).

Em relação à faixa etária, houve predomínio de usuários entre 18 e 21 anos. Tal fator pode estar relacionado com a transição para a vida adulta, com demandas que muitos não sabem lidar. Ademais, ao adentrar no ensino superior, tem-se a insegurança e a urgência de atingir os objetivos acadêmicos, portanto, diante dessa confusão interna dentro da normalidade alguns optam por alternativas ousadas e arriscadas para alcançar o melhor desempenho (Praxedes, Sá-Filho, 2021).

Os dados sugerem que os estimulantes cerebrais mais usados são o metilfenidato (Ritalina®) e a cafeína. Com relação ao metilfenidato, destaque desse grupo farmacológico, deve-se levar em conta suas propriedades as quais agem na inibição da recaptação de noradrenalina e dopamina, causando redução do sono, melhora na concentração, no raciocínio e na memória, potencializando o desempenho acadêmico dos estudantes (Santana *et al.*, 2020). Além do mais, por ser um dos medicamentos mais conhecidos, baratos e de fácil obtenção - com ampla venda ilegal - torna maior a prevalência entre os universitários.

A cafeína, por ser um estimulante natural e uma substância de ingesta muito comum dentre os indivíduos, gera efeitos fisiológicos que podem passar despercebidos e não geram preocupação (Silveira, 2015). O uso desse estimulante resulta em um desenvolvimento de estado de alerta, todavia, em dosagens elevadas ou diante de uma pessoa sensível a ele, pode acarretar taquicardia, elevação do metabolismo basal, estímulo de secreção digestiva no estômago e broncodilatação (Filho, Sperandio, Ferreira, 2019).

Percebe-se elevado consumo desses psicotrópicos no 3º ano do curso e seu aumento ao avançar dos semestres (Barbosa *et al.*, 2021), principalmente quando os alunos entram no ciclo clínico, o qual exige capacidade de interação com o paciente e com o médico para comunicação efetiva e análises diagnósticas, respectivamente. Desse modo, os alunos sofrem maior cobrança por seus avaliadores para apresentar um bom desempenho teórico e prático, uma vez que nesse período ambos estão atrelados.

Adicionalmente, com o avançar dos semestres o nível de demandas aumenta substancialmente e logo o estudante será médico, assumindo tamanhas responsabilidades, inclusive a pressão para aprovação da residência. Tais fatores recaem sobre o indivíduo bruscamente e, conseqüentemente, a busca por potencializar o dinamismo estudantil desemboca em psicotrópicos (Barbosa *et al.*, 2021).

Em relação à variável referente à indicação médica foi constatado uma quantidade alarmante de indivíduos que obtiveram o medicamento sem prescrição médica. Por outro lado, mesmo que na maioria dos estudos que continham informações relacionadas a essa questão, a porcentagem de alunos que receberam prescrição médica foi acima de 50%, entretanto isso nem sempre indica a presença de um diagnóstico necessário ao uso desses estimulantes. Isso porque muitos acadêmicos obtêm a receita do fármaco por meio de prescrições feitas por amigos ou familiares; outros conseguem adquirir sem prescrição

médica, aspecto que evidencia a presença preocupante da automedicação entre os discentes do curso de medicina. (de Luna, 2018).

Em contrapartida, ainda existe outra questão alarmante no que diz respeito à existência de sobre diagnósticos de TDAH, no qual muitos indivíduos são diagnosticados de forma errônea e fazem o emprego indevido dos medicamentos, suscitando o risco de intoxicações. Tal adversidade inicia-se durante a infância, na qual a pressão sobre o desenvolvimento das crianças propicia a detecção de uma patologia inexistente e a medicalização exagerada (Carneiro, Gomes, Borges, 2021).

Sob outro enfoque, a prática “off-label”- aquela em que a motivação clínica do uso não consta na bula - é frequente entre os estudos analisados, sendo comum os acadêmicos, ao conhecer os sintomas característicos do TDAH, como a desatenção, realizarem o autodiagnóstico sem a supervisão de um profissional competente. Dessa forma, essas pessoas se submetem a formas ilícitas para a aquisição de psicotrópicos com a intenção de adquirir o neuroaprimoramento (Cohen, 2015).

Na Tabela 2, ao observar os artigos determinados, foram enumerados os principais efeitos testemunhados por discentes da graduação médica. Diante da análise dos efeitos benéficos, é possível constatar a prevalência da “melhora na concentração e na atenção” como o resultado mais frequente, além de consistir em um dos principais motivos para o consumo desses estimulantes. Isso em razão dos mecanismos que agem no Sistema Nervoso Central aumentando a liberação ou inibindo a recaptação de neurotransmissores - como a dopamina que influencia a atenção, o humor, a motivação e a excitação -, permitindo que esses fiquem mais tempo na fenda sináptica, o que aumenta a capacidade de concentração almejada (Andrade, 2018).

Outro efeito relevante dentre os estudos avaliados foi a “redução da sonolência e da fadiga” entre os usuários, o qual se transfigura como um dos principais incentivadores para o emprego dessas substâncias, além de ser o objetivo alcançado no tratamento de pessoas com distúrbios do sono. Todavia, essa finalidade é utilizada por acadêmicos de Medicina como forma de burlar o cansaço físico e mental diários e conseguir cumprir as demandas do ensino superior (Morgan, 2017).

Na Tabela 2 ainda é possível avaliar os efeitos adversos pelo uso de psicoestimulantes, tendo destaque aos efeitos cardiovasculares, tais como palpitações, taquicardia e arritmias cardíacas. Ademais, foram recorrentes alterações do sono, com a presença antagônica de insônia e sonolência. Mesmo essas últimas alterações sendo desejadas por alguns alunos, o efeito pode acabar excedendo a quantidade esperada e prejudicando a qualidade de vida dessas pessoas.

Adicionalmente, o surgimento de estresse e de ansiedade em alguns indivíduos leva à reflexão acerca do proveito desses psicofármacos, haja vista o esgotamento e o sofrimento psíquico já existentes durante a graduação. Dessa maneira, apesar de ser constatado que a maioria dos estudantes têm conhecimento sobre os efeitos colaterais

e conseqüências do “doping mental”, é necessário repensar os riscos desse uso abusivo potencializar problemas psicológicos e ser um fator estressor aditivo durante o decorrer do curso de medicina.

5 | CONCLUSÃO

A formação em Medicina é um percurso árduo, no qual os estudantes atingem limites de cobrança e exaustão. Diante dos desafios impostos pela formação médica, diversos alunos recorrem ao consumo indiscriminado de estimulantes cerebrais para neuroaprimoramento cognitivo que potencialize sua performance no decorrer do curso.

Nos artigos analisados a respeito do uso de psicoestimulantes por estudantes de medicina foram evidenciados o uso de cafeína e metilfenidato, com maior frequência a partir do terceiro ano do curso.

Os psicoestimulantes têm eficácia comprovada no tratamento de TDAH, narcolepsia e distúrbios do sono. Embora eles também apresentem efeitos benéficos para os universitários ao melhorar a concentração, memória, raciocínio e reduzir o sono, os efeitos adversos explicitamente presentes colocam suas vidas em risco já que podem atingir o coração e o psicológico. Infelizmente, percebe-se que esse fato não freou o uso dessas substâncias, haja vista ainda ter perceptível presença de usuários nas salas de aula que objetivam aprimorar seus resultados a qualquer custo.

Diante desse descuido dos alunos com a própria saúde que pode, inclusive, prejudicar sua prática clínica, é fundamental que eles possam estudar a atuação e as conseqüências do consumo dessas drogas, bem como aprofundar discussões éticas médicas, buscando conscientizar sobre a utilização destas em off-label para fins de progresso individual.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. S *et al.* Ritalina, uma droga que ameaça a inteligência. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v.7, n.1, 2018.
- BARBOSA, L. A. O *et al.* **Prevalence of use of psychostimulant drugs for cognitive neuro-enhancement purposes among Medical students.** *Journal of Multiprofessional Health Research*, v. 2, n. 1, p. 85-97, 2021.
- BASSOLS, A. M. S *et al.* A Prevalência de estresse em uma amostra de estudantes do curso de medicina da universidade federal do rio grande do sul. **Revista HCPA**, v.28, n.3, p.153-157, 2008.
- CARNEIRO, N. B. R; GOMES, D. A; BORGES, L. L. Perfil de uso de metilfenidato e correlatos entre estudantes de medicina. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 13(2), 2021.
- COHEN, Y. G *et al.* Methylphenidate use among medical students at Ben-Gurion University of the Negev. **Journal of neurosciences in rural practice**, v. 6,3, p. 320–325, 2015.

DA SILVA CÂNDIDO, G *et al.* USO DE ESTIMULANTES DO SISTEMA NERVOSO CENTRAL POR ESTUDANTES DE SAÚDE DO SERTÃO DE PERNAMBUCO. **Revista Enfermagem Atual In Derme**, [S. l.], v. 95, n. 36, p. e-021141, 2021.

DE LUNA, I. S.; GRIGOLI DOMINATO, A. A.; FERRARI, F.; DA COSTA, A. L.; PIRES, A. C.; XIMENDES, G. da S. **Consumo de psicofármacos entre alunos de medicina do primeiro e sexto ano de uma universidade do estado de São Paulo**. *Colloquium Vitae*. ISSN: 1984-6436, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 22-28, 2018.

FILHO, M. L. V.; SPERANDIO, G.; FERREIRA, E. D. F. **Análise da prevalência de uso de antidepressivos e psicoestimulantes e seus efeitos sobre acadêmicos de medicina de uma universidade da região noroeste do Paraná**. XI EPCC, Encontro Internacional de Produção Científica. 29 e 30 out. Anais Eletrônico, 2019.

GALUCIO, N. C. da R. *et al.* The indiscriminate and off label use of Ritalin. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 10, p. e443101019108, 2021.

JAIN, R *et al.* **Non-medical use of methylphenidate among medical students of the University of the Free State**. *South African Journal of Psychiatry*, v. 23(1), 2017.

JÚNIOR, R. C. M *et al.* Consumo de psicoestimulantes por estudantes de medicina de uma universidade do sul do Brasil: resultados de um estudo em painel. **Scientia Medica Porto Alegre**, v. 31, p. 1-9, 2021.

LIU KAM, S. X *et al.* Estresse em estudantes ao longo da graduação Médica. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, p.246 – 253, 2019.

MACHE, S *et al.* **Uso de substâncias que melhoram a cognição nas universidades alemãs: frequência, razões e diferenças de gênero**. *Wien Med Wochenschr*. p. 162:262, 2012.

MIRANDA, M; BARBOSA, M. **Use of Cognitive Enhancers by Portuguese Medical Students: Do Academic Challenges Matter?**. *Acta Médica Portuguesa*, vol. 35(4), p.257-263, 2022.

MORGAN, H. L. *et al.* Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes de medicina de uma universidade do extremo sul do Brasil: prevalência, motivação e efeitos percebidos. **Revista brasileira de educação médica**, v. 41 (1), p. 102-109; 2017.

PAIVA, G. P.; GALHEIRA, A. F.; BORGES, M. T. **Psicoestimulantes na vida acadêmica: efeitos adversos do uso indiscriminado**. *Archives of health investigation*, [S. l.], v. 8, n. 11, 2020.

PICOLOTTO, E *et al.* Prevalência e fatores associados com o consumo de substâncias psicoativas por acadêmicos de enfermagem da Universidade de Passo Fundo. **Ciência e saúde coletiva**, v. 15 (3), p.645-654, 2010.

PRAXEDES, M. L.; SÁ-FILHO, G. F. O uso de metilfenidato entre estudantes universitários no Brasil: uma revisão sistemática. **Revista Ciência Saúde Nova Esperança**. João Pessoa-PB, v. 19(1), p. 39-49, 2021.

SANTANA, L. C *et al.* Consumo de estimulantes cerebrais por estudantes em instituição de ensino de Montes Claros/MG. **Revista brasileira de educação médica**, v.44 (1), p.: e036, 2020.

SILVEIRA, V. I *et al.* Uso de psicoestimulantes por acadêmicos de medicina de uma universidade do Sul de Minas Gerais. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, v. 13, n. 2, p. 186-192, 2015.

OLIVEIRA, M. M *et al.* Automedicação de psicotrópicos em acadêmicos da área da saúde: uma revisão da literatura brasileira entre 2000 a 2017. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 11, n. 3, p. 623-630, 2018.

WILKON, N. W. V; RUFATO, F. D.; SILVA, W. R. **Psychotropic drugs use in young university students**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 17, p. e79101724472, 2021.