



ARTIGO ORIGINAL

Recebido em: 6/2020

Aceito em: 7/2020

Publicado em: 8/2020

Análise do uso de anfetaminas por universitários de medicina em Sergipe

Analysis of the use of amphetamins by university medicine in Sergipe

Análisis del uso de anfetaminas por medicina universitaria en Sergipe

Mayana Lula Andrade^{1*}, Ana Celia Goes Melo Soares¹, Rebeca dos Santos Sirqueira¹, Vinícius Gambardella Souza¹, Rafael Ribeiro Almico Fraga¹, Thiago Lima Santos¹, Amanda Silveira de Carvalho Dantas¹, Roberta Souza Santos¹, Denison Santos Silva¹, Antônio Souza Lima Júnior¹.

Resumo: Este artigo buscou analisar a prevalência do uso de anfetaminas por universitários de medicina em uma instituição privada do estado de Sergipe. Trata-se de um recorte de um estudo transversal, descritivo, exploratório e de abordagem analítica quantitativa. A amostra adquirida foi de 281 estudantes de medicina do 1º ao 12º período da graduação. Para avaliação, foi aplicado um questionário específico construído especialmente para esta pesquisa com informações sobre a frequência e motivo do uso dessas substâncias psicoativas, sua relação com o rendimento acadêmico e possíveis transtornos psiquiátricos associados. Dos estudantes presentes nessa amostra, 13% relataram já ter consumido anfetamina em algum momento e que, 51,5% destes, fizeram uso nos últimos 3 meses para manutenção da atenção e vigília sendo que, a maioria referiu consumo diário (21,2%). O principal motivo foi a necessidade da melhora no desempenho acadêmico (72,7%). Dentro do perfil epidemiológico, o sexo masculino e os alunos com idade média de 24 anos foram aqueles com maior prevalência. Conclui-se então, que o consumo de anfetaminas teve uma alta prevalência entre a amostra de universitários do curso de medicina. Com este estudo, torna-se possível colocar o tema em evidência e incentivar novos trabalhos sobre o mesmo.

Palavras-chave: Drogas lícitas, Dependência química, Universitários.

Abstract: This article seeks to analyze the prevalence of amphetamine use by medical students in a private institution in the state of Sergipe. It is a cross-sectional, descriptive, exploratory and quantitative analytical approach. The sample obtained was from 281 medical students from the 1st to the 12th graduation semester. To assess these students, a specific questionnaire was applied and builded especially for this research with information about the frequency and the main factors of use of these psychoactive substances, their relationship with academic performance and possible associated psychiatric disorders. Of the students present in this sample, 13% reported having already used amphetamine at some point and that, 51.5% of these used it in the last 3 months to maintain attention and vigilance, with the majority reporting daily consumption (21,2%). The main reason for using was the need of improvements in performance academic (72,7%). Within the epidemiological profile, males and students with an average age of 24 years old were the most prevalent. It was concluded that the consumption of amphetamines had a high prevalence among a sample of undergraduate medical students. With this study, it becomes possible to highlight the theme and promote new studies on it.

Keywords: Licit drugs, Chemical dependency, University students.

¹ Universidade Tiradentes (UNIT), Aracaju - Sergipe. *E-mail: mayana.lula.andrade@gmail.com

Resumen: Este artículo buscaba analizar la prevalencia del uso de anfetaminas por estudiantes de medicina en una institución privada en el estado de Sergipe. Este es un extracto de un estudio transversal, descriptivo, exploratorio con un enfoque analítico cuantitativo. La muestra adquirida fue de 281 estudiantes de medicina del 1° al 12° período de graduación. Para la evaluación, se creó un cuestionario específico, especialmente desarrollado para esta investigación, con información sobre la frecuencia y la razón del uso de estas sustancias psicoactivas, su relación con el rendimiento académico y los posibles trastornos psiquiátricos asociados. De los estudiantes presentes en esta muestra, el 13% informó que ya había usado anfetamina en algún momento y que, el 51.5% de estos lo usaron en los últimos 3 meses para mantener la atención y la vigilancia, y la mayoría informó el consumo diario (21,2%). La razón principal fue la necesidad de mejorar el rendimiento académico (72,7%). Dentro del perfil epidemiológico, los hombres y los estudiantes con una edad promedio de 24 años fueron los de mayor prevalencia. Se concluye, entonces, que el consumo de anfetaminas tuvo una alta prevalencia entre la muestra de estudiantes de medicina de pregrado. Con este estudio, se hace posible resaltar el tema y alentar nuevos trabajos sobre él.

Palabras clave: Drogas lícitas, Dependencia química, Universitários.

INTRODUÇÃO

Em razão da carga horaria extensa, da grande quantidade de matérias e assuntos a serem aprendidos, e da cobrança por resultados cada vez melhores, o uso indiscriminado e injustificado de substâncias estimulantes do Sistema Nervoso Central (SNC), particularmente as anfetaminas, entre os graduandos do curso de Medicina vem se tornando um hábito crescente. A dizer, na busca por um desempenho cada vez melhor e, muitas vezes, também de um meio de conciliar os estudos com a vida social, os estudantes de medicina encontram nessas substâncias psicoativas, uma possibilidade de atingir esses objetivos, conforme demonstram estudos ao redor do mundo. Os fatores de risco mais comuns associados ao aumento da incidência de abuso dessas drogas em estudantes de graduação são o alívio do estresse psicológico, fácil disponibilidade, imaturidade emocional, histórico familiar de alcoolismo e tabagismo, especialmente por parte dos pais (NAWAZ H, et al., 2017).

O ingresso desses jovens na vida acadêmica também é uma etapa de descobertas, com mudança de ambiente e costumes, conquista de autonomia, descobrimento de si mesmo, instabilidade em relação a opiniões, necessidade de aprovação dos colegas, maiores cobranças e aumento das responsabilidades, além do afastamento do seio familiar e com isso, torna-se uma fase de grande vulnerabilidade para o começo do uso de substâncias estimulantes do SNC, como as anfetaminas (TRINDADE BPA, et al., 2018; SILVA KG, et al., 2018; COLI ACM, et al., 2016; MARTINEZ G, et al., 2016).

Essas substâncias psicoativas atuam no SNC e possuem características químicas que modificam o estado de alerta, o humor, cognição e o estado mental do indivíduo, ou seja, altera o seu “psiquismo” (FERRAZ L, et al., 2018; MORGAN HL, 2017; LENGVENYTE L, et al., 2016). Deste modo, tais substâncias atuam sobre o cérebro, transfigurando o comportamento humano. Em diversas pesquisas foram observados que os estudantes de medicina são os que mais fazem o uso indiscriminado dessas substâncias sem o devido acompanhamento médico (SILVA KG, et al., 2018).

É nesse contexto, ainda segundo O’Grady KE, et al. (2016), que o termo “aprimoramento cognitivo farmacêutico” diz respeito exatamente a esse consumo de drogas por indivíduos saudáveis, isto é, que delas não necessitam, com a finalidade principal de aprimorar suas funções cognitivas. Assim, o consumo das anfetaminas, dextroanfetaminas e metilfenidato, se torna atrativo para os estudantes universitários, considerando a possibilidade de aprimoramento da performance acadêmica bem como, de manutenção de uma vida “ativa”, balanceando estudos e vida social. E, portanto, o uso desse tipo de drogas prevalece entre esses graduandos em comparação com os demais jovens, de mesma faixa etária, que não se inserem na educação superior (ANTUNES JML e BORTOLI S, 2017; O’GRADY KE, et al., 2016).

O próprio ambiente universitário encoraja-os a consumir esses estimulantes cerebrais, com o objetivo de ampliar o planejamento de tarefas, aprimorar a atenção e consequente rendimento acadêmico, intensificando dessa forma, a memória, o raciocínio e o aumento da vigília, visto que, o exercício intelectual exige bastante

disposição e concentração do aluno, o que remete a estratégias como o uso dessas substâncias para reduzir as intensas e exaustivas maratonas de estudo (FALLAH G, et al., 2018; SILVA KG, et al., 2018; CORDEIRO N e PINTO RMC, 2017; FERNANDES TF, et al., 2017; MORGAN HL, 2017; COLI ACM, et al., 2016; LENGVENYTE A, et al., 2016).

No estudo de Silva Júnior DS, et al. (2016), os principais possíveis efeitos colaterais do uso indiscriminado dessas drogas estimulantes são a taquicardia, palpitação e perda de apetite. O metilfenidato, por exemplo, é uma droga considerada segura apenas em doses terapêuticas e seus efeitos colaterais tendem a aparecer em até 50% dos consumidores, principalmente a hipertensão arterial sistêmica, insônia, assim como a intensificação de doenças mentais implícitas (FALLAH G, et al., 2018; CORDEIRO N e PINTO RMC, 2017).

Esses estimulantes agem nos neurotransmissores monoamínicos, como serotonina, dopamina e norepinefrina no sistema nervoso central e periférico. As anfetaminas, como o metilfenidato, por exemplo, atuam nos transportadores pré-sinápticos de recaptção das monoaminas, fazendo com que esses neurotransmissores perdurem por mais tempo nas fendas sinápticas resultando em melhor concentração, coordenação motora e controle dos impulsos (CORDEIRO N e PINTO RMC, 2017; COLI ACM, et al., 2016). Com a duração estendida no organismo, a dopamina e a norepinefrina, induzem uma resposta simpática que leva à euforia, à vasoconstrição, ao aumento da frequência cardíaca e da pressão sanguínea, assim como a broncodilatação e a hiperglicemia (FALLAH G, et al., 2018). Estudos demonstram que há uma grande parcela da população sem sinais clínicos para seu uso que o fazem para prestar concursos públicos, vestibulares e durante a universidade (CORDEIRO N e PINTO RMC, 2017; COLI ACM, et al., 2016).

Demais fatores associados ao uso de tais substâncias é a predisposição a problemas psicossociais e laborais, como violência doméstica, comportamentos de risco, acidentes, além do seu potencial de gerar dependência. Por esses motivos, o uso de substâncias psicoativas passou a ser um problema de saúde pública (TRINDADE BPA, et al., 2018; FERNANDES TF, et al., 2017).

O contratempo dessas substâncias psicotrópicas é que elas têm sido legalmente prescritas ou vendidas sem prescrição médica para indivíduos saudáveis, ou seja, usadas de forma *off-label* para alcançar performance intelectual. É excepcionalmente necessária a prescrição médica para o uso adequado de qualquer substância que ative o SNC, para não maleficar a qualidade de vida desses universitários (SILVA KG, et al., 2018; CORDEIRO N e PINTO RMC, 2017; COLI ACM, et al., 2016).

Diante desse cenário, identificar e mapear os padrões de consumo das substâncias psicoativas entre os estudantes da graduação de medicina se faz relevante, considerando, também que a maioria das pesquisas - 85% - no campo de abuso desses tipos de drogas é proveniente dos Estados Unidos e pouco é sabido sobre o uso indiscriminado de drogas farmacêuticas em outros países não centrais, como o Brasil (FONDE G, et al., 2016). Somado a isso, poucos estudos tem o objetivo de, de fato, descrever o uso inadequado dessas substâncias, pelos estudantes de medicina, a dizer, um diagnóstico da utilização dessas substâncias permite um acompanhamento essencial dos usuários, uma vez que o uso inadequado oferece riscos à saúde, causando dependência de alunos que, paradoxalmente, estudam para manter a saúde de terceiros (PIRES MS, et al., 2018).

É preciso haver campanhas de conscientização e cursos para alunos de graduação destacando os perigos do abuso de substâncias para a saúde. Além disso, medidas devem ser tomadas para evitar seu abuso no ensino médio, mesmo antes de chegar às faculdades de medicina (NAWAZ H, et al., 2017).

Dessa forma, o presente estudo objetiva investigar a prevalência do consumo das anfetaminas por universitários de medicina em uma instituição privada do estado de Sergipe e sua relação acerca do desempenho acadêmico.

MÉTODOS

Esta pesquisa é um recorte de um estudo de abordagem analítica quantitativa, exploratória, transversal e descritiva que objetivou investigar o consumo de anfetaminas por estudantes de medicina em uma universidade particular em Sergipe.

A amostra de 281 alunos teve seu cálculo baseado na fórmula de Gil AC (2008), para populações finitas, que analisa o tamanho necessário da mesma, considerando 812 alunos no total matriculados dos doze semestres da graduação de medicina, totalizando os seis anos do curso, na prevalência extrapolada de 40% do consumo de drogas ilícitas. O erro amostral obteve uma margem de 5 % e uma confiança de 95%.

Os critérios de inclusão foram estudantes acima de 18 anos de ambos os sexos, regularmente matriculados na etapa cursada e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), de acordo com as normas do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde explicitadas na resolução 466/12 e o trabalho somente foi iniciado após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), com o parecer de CAAE 12088919.4.0000.5371.

Foi apresentado e explicado o projeto de pesquisa aos alunos e esclarecido o sigilo de dados, sem haver a necessidade de identificação no questionário construído especialmente para esta pesquisa, bastando, apenas, o preenchimento do mesmo e assinatura do TCLE.

O instrumento utilizado durante a coleta de dados foi um questionário específico confeccionado para essa pesquisa com informações sobre os tipos e a frequência de substâncias lícitas consumidas pelos estudantes, incluindo as anfetaminas; relação do consumo com o rendimento acadêmico, qualidade do sono e possíveis transtornos psiquiátricos associados.

E, por fim, após a aplicação do questionário, os achados foram inseridos em planilhas eletrônicas, e as variáveis categóricas foram descritas por meio de frequência absoluta e relativa percentual. As variáveis contínuas foram descritas por meio de média e desvio padrão. A associação entre variáveis categóricas foi testada por meio dos testes Exato de Fisher e Qui-Quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo. As diferenças nas medidas de tendência central foram testadas por meio do teste de Mann-Whitney. Foi adotado o nível de 5% de significância e o software utilizado foi o R Core Team 2020.

Para efeito deste recorte, os autores trabalharam na identificação da prevalência do uso de anfetaminas em alunos desta amostra.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo demonstrou que, dos 281 estudantes de medicina presentes na amostra, 13% relataram já ter consumido anfetamina em algum momento da vida e que, 51,5% destes, fizeram uso nos últimos 3 meses sendo que, a maioria referiu consumo diário (21,2%), conforme representado na **Tabela 1** abaixo ($p < 0,001$).

Tabela 1 - Frequência de utilização das Anfetaminas nos últimos 3 meses para manutenção da atenção e vigília.

Intensidade	(%)	p-valor
Nenhuma	48,5	<0,001
1 ou 2 vezes	18,2	<0,001
Mensalmente	3	<0,001
Semanalmente	9,1	<0,001
Diariamente ou quase todos os dias	21,2	<0,001

Legenda: % – Frequência relativa percentual. QM – Teste Qui-Quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo.

Fonte: Andrade MLA, et al., 2020.

Estes dados foram similares aos de Ferraz L, et al. (2018), cujo estudo constatou que 17% dos graduandos de medicina já experimentaram anfetaminas, ao menos uma vez na vida. Já na pesquisa de Morgan HL, et al. (2017), a prevalência do uso de estimulantes na vida dos universitários foi de 57,5%, sendo que, 51,3% destes começaram a usá-las durante a faculdade de medicina e 16,6% desses alunos consumiam mais de uma substância estimulante do SNC.

Assim como no Brasil, o uso de estimulantes do SNC é muito frequente entre universitários de outros países, como mostra a pesquisa de Fallah G, et al. (2018), realizada na Universidade de Medicina de Babol, no Irã, que demonstrou dentro do grupo de graduandos de medicina uma alta prevalência de usuários de drogas estimulantes. Os dados fornecidos por este estudo apontam que 11% dos universitários fazem uso de metilfenidato (FALLAH G, et al., 2018).

Em relação ao perfil sociodemográfico, observa-se no presente estudo, uma maior prevalência dos alunos com idade média de 24 anos e que o período acadêmico de maior intensidade do uso dessa substância simpatomimética, relatado pelos universitários da amostra estudada, foi após os primeiros 2 anos cursados na faculdade (27,3%) e a menor frequência do uso foi entre os alunos do internato (9,1%). Dados estes que corroboram com diversos outros estudos que mostram que as anfetaminas são os estimulantes mais utilizados no meio universitário por jovens entre 20-25 anos e que seu uso mais frequente é nos primeiros anos da graduação devido a uma maior insegurança e consequente necessidade de mostrar bom desempenho acadêmico (FALLAH G, et al., 2018; CORDEIRO N e PINTO RMC; MORGAN HL, et al., 2017).

Por outro lado, na pesquisa de Ferraz L, et al. (2018), houve uma tendência do consumo dessas substâncias se manter constante no decorrer do curso acadêmico. Informação esta que diverge da análise de Fallah G, et al. (2018), que foi mais incidente em alunos de etapas mais avançadas da graduação e os principais motivos descritos para seu uso, foram compensar a privação de sono, melhora do raciocínio e da memória

Quanto ao sexo, constata-se nessa análise, uma discreta predominância do consumo no sexo masculino (57,6%). Esse achado foi compatível com o estudo de Fallah G, et al. (2018), que também demonstrou maior prevalência do uso no sexo masculino e nos solteiros que residem longe da família, sendo que, os principais fatores desencadeadores foram o fácil acesso e a elevada carga de estresse.

Ademais, os resultados desse atual estudo apontam que o principal motivo do consumo de anfetaminas por esses estudantes de medicina foi a necessidade da melhora no desempenho acadêmico, correspondendo a 72,7% dos alunos que consomem anfetaminas. O segundo motivo de maior relevância foi a busca de socialização (21,2%). Estes resultados estão expressos na **Tabela 2**.

Tabela 2 - Principais motivos para consumo das anfetaminas.

Motivos	(%)	p-valor
Necessidade de melhora do desempenho acadêmico	72,7	0,000
Socialização	21,2	0,000
Diversão	6,1	0,149
Redução de estresse	3,0	0,467
Nenhuma das opções anteriores (outros motivos)	27,3	0,000

Legenda:% – Frequência relativa percentual. QM – Teste Qui-Quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo.

Fonte: Andrade MLA, et al., 2020.

Conforme análise da alteração do rendimento acadêmico dos alunos da amostra estudada neste presente artigo, um maior índice de universitários que consomem estimulantes anfetaminérgicos afirmou maior presença em aulas assim como melhora da atenção, da capacidade de aprendizagem e assimilação do conteúdo durante estas aulas, ou ainda ter percebido aumento das horas de estudo e consequente melhora nas notas das avaliações ($p < 0,001$). A **Tabela 3** expõe o resultado da autoavaliação dos estudantes a respeito do seu rendimento acadêmico.

Tabela 3 - Alteração no rendimento acadêmico após uso das anfetaminas para manutenção da atenção e vigília.

Características	n (%)	p-valor
Presença em aulas		
Aumentou	10 (30,3)	<0,001 _{QM}
Diminuiu	4 (12,1)	
Não alterou	19 (57,6)	
Atenção durante as aulas		
Aumentou	16 (48,5)	0,001 _{QM}
Diminuiu	1 (3)	
Não alterou	16 (48,5)	
Capacidade de aprendizagem e assimilação		
Aumentou	15 (45,5)	0,003 _{QM}
Diminuiu	2 (6,1)	
Não alterou	16 (48,5)	
Horas de estudo por dia		
Aumentou	20 (60,6)	0,003 _{QM}
Diminuiu	3 (9,1)	
Não alterou	10 (30,3)	
Notas nas avaliações		
Aumentou	15 (45,5)	<0,001 _{QM}
Diminuiu	3 (9,1)	
Não alterou	15 (45,5)	

Legenda:% – Frequência relativa percentual. QM – Teste Qui-Quadrado de Pearson com simulações de Monte-Carlo. **Fonte:** Andrade MLA, et al., 2020.

Estes dados foram equivalentes aos de Rabiner DL, et al. (2009), cuja pesquisa realizada em duas universidades norte-americanas, identificou que o principal motivo do uso abusivo de anfetaminas em 31% dos acadêmicos entrevistados, foi a melhora do desempenho acadêmico. Assim como no estudo de Teter C, et al. (2006), que os principais motivos de uso de psicoestimulantes são o aumento dos níveis de concentração, melhora do desempenho cognitivo e diminuição da sensação de cansaço.

De acordo com Morgan HL, et al. (2017), mais da metade dos universitários analisados admitiram fazer uso de psicoestimulantes, e um em cada três destes consumiu para melhorar a cognitivo. Em relação às consequências percebidas com o seu uso, 81,2% relataram redução do sono, 70,8% melhora na concentração, 58,0%, 56,1% e 54,0% reportaram, respectivamente, redução da fadiga, melhora no raciocínio e melhora do bem-estar. De forma análoga, em um estudo realizado com universitários graduandos e pós-graduandos, 93 dos 1324 participantes afirmaram já terem realizado a prática do 'neuroenhancement', ou seja, uso de substâncias psicoativas com o intuito de aprimorar o desempenho intelectual. Entre os principais motivos que levaram o consumo dessas substâncias foram à melhora na concentração (55%) e melhora do estado vigíl (49%). Os principais motivos que levaram a prática do 'neuroenhancement' estão associados a alto nível de estresse e sobrecarga de atividades acadêmicas (EICKENHORST P, et al., 2012).

Na atual pesquisa, os alunos também foram questionados se houve alguma tentativa de redução do consumo da anfetamina e, a maioria, respondeu que nunca tentou (51,5%). De forma análoga, segundo os estudos de Pires MS, et al. (2018), apesar de conhecerem os efeitos colaterais, diante do melhoramento do desempenho cognitivo, os alunos insistem em fazer uso de tais drogas. Encontra-se perceptível neste estudo que, mesmo após apresentar efeitos colaterais, a maioria dos estudantes (62,3%) manteve o uso de substâncias psicoestimulantes sem nenhum esforço para reduzir ou eliminar seu consumo, o que demonstra a busca por resultados imediatos de maneira inadequada, sem pensar nas consequências do uso abusivo. Resultados semelhantes (66,7%) foram encontrados por Silva Júnior DS, et al. (2016) em estudantes de Medicina de Tocantins. Considerando os possíveis impactos que podem se dar na saúde dos usuários, tal problemática deve ser considerada como um possível problema de saúde pública.

Por fim, um dado importante observado no presente estudo foi a associação dos graduandos de medicina que consomem anfetaminas e que, similarmente, já tiveram o diagnóstico de ansiedade (60,6%) e depressão

(39,4%). Assim como mostra no projeto de Martinez G, et al. (2016) que o consumo dessas substâncias está ligado ao aumento considerável de distúrbios de ansiedade, depressão e qualidade ruim de sono nesses estudantes

Dessa forma, este estudo pretende estimular que novas pesquisas sejam realizadas nessa área, com a intenção de contribuir para possíveis medidas corretivas de combate a esse problema de saúde pública notadamente crescente.

CONCLUSÃO

Conclui-se, então, que o ensino superior requer tempo, comprometimento e muito estudo, embora muitos estudantes não dispõem de tempo para a realização de todas as atividades acadêmicas e de extensão, sujeitando-se ao uso de substâncias estimuladoras. Este presente estudo observou que o consumo de anfetaminas teve uma alta prevalência entre a amostra de universitários do curso de medicina no estado de Sergipe. O consumo desses estimulantes entre os acadêmicos é um fato comprovado e os profissionais da saúde, assim como os educadores dos cursos de graduação, devem estar atentos e saber orientar, direcionar e aconselhar sobre o uso preciso dessas drogas. Este trabalho coloca o tema em evidência, servindo de base para novos estudos com uma amostra mais ampla que possibilitem uma visão mais abrangente do problema na universidade.

AGRADECIMENTOS

Aos alunos do curso de medicina, os quais de bom grado, contribuíram com suas informações, indispensáveis para o desenvolvimento do projeto.

REFERÊNCIAS

1. ANTUNES JML, BORTOLI S. Perfil do uso de drogas lícitas e ilícitas entre os alunos do ensino superior da universidade estadual de Ponta Grossa. *Ci. Biol. Saúde*, 2017; 23(2): 134-143.
2. COLI AC M, et al. Uso não Prescrito de Metilfenidato entre Estudantes de uma Faculdade de Medicina do Sul de Minas Gerais. *Revista Ciências em Saúde*, 2016; 6(3):121-132
3. CORDEIRO N, PINTO RMC. Consumption of brain stimulants in health students in Ponta Grossa-PR city. *Visão Acadêmica*, Curitiba, 2017; 18(2): 23-45.
4. EICKENHORST P, et al. Neuroenhancement Among German University Students: Motives, Expectations, and Relationship with Psychoactive Lifestyle Drugs. *Journal of Psychoactive Drugs*, 2012; 44(5):418-427.
5. FALLAH G, et al. Stimulant use in medical students and residents requires more careful attention. *Caspian J Intern Med*, 2018; 9 (1): 87-91.
6. FERNANDES TF, et al. Uso de substâncias psicoativas entre universitários brasileiros: perfil epidemiológico, contextos de uso e limitações metodológicas dos estudos. *Cad. Saúde Colet*, RJ, 2017; 25 (4): 498-507.
7. FERRAZ L, et al. Substâncias psicoativas: o consumo entre acadêmicos de uma universidade do sul do Brasil. *Momento - Diálogos em Educação*, 2018; 27(1):371-386.
8. FOND G, et al. (Mis)use of Prescribed Stimulants in the Medical Student Community: Motives and Behaviors A Population-Based Cross-Sectional Study. *Medicine Observaional Study*, 2016; 95(16): 1-8.
9. GIL AC. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª edição, SP, editora Atlas, 2008.
10. LENGVENYTE A, et al. Use of cognitive enhancers among medical students in Lithuania *Nordic Studies Alcohol Drugs*, 2016; 33(2):173-88.
11. MARTINEZ G, et al. The influence of ethanol and coffee on medical students' sleep quality. *Rev Med (São Paulo)*, 2018; 97(3): 267-72.
12. 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.
13. NAWAZ H, et al. Use of psychoactive drugs among medical undergraduates in abbotabad. *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 2017; 24(4): 599-603.
14. O'GRADY KE, et al. Brief Report: Confirmatory Factor Analysis of the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in Community Health Center Patients. *The American Journal on Addictions*, 2016; 25(1): 259-263.

15. PIRES MS, et al. O uso de substâncias psicoestimulantes sem prescrição médica por estudantes universitários. *Revista Científica Fagoc Saúde*, 2018; 3: 22-29.
16. RABINER DL, et al. Motives and Perceived Consequences of Nonmedical ADHD Medication Use by College Students: Are Students Treating Themselves for Attention Problems? *Journal of Attention Disorders*, 2009; 13(3): 259–270.
17. SILVA JÚNIOR DS, et al. Prevalência do uso de metilfenidato entre acadêmicos de medicina do centro universitário UNIRGTocantins. *Rev. Cereus*, 2016; 8(3):172-188.
18. SILVA KG, et al. Análise do consumo de estimulantes cerebrais por estudantes universitários: Uma revisão de literatura. *Revista Interdisciplinar de Ciências Médicas - Teresina-PI*, 2018.
19. TETER C, et al. Illicit use of specific prescription stimulants among college students: prevalence, motives, and routes of administration. *Pharmacotherapy*, 2006; 26(10):1501-1510.
20. TRINDADE BPA, et al. Drug use among undergraduate students: a national perspective. *Revista de Medicina e Saúde de Brasília*, 2018; 7(1): 52-60.