

FATORES DE PREDISPOSIÇÃO AO USO DE SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS ENTRE ACADÊMICOS DE MEDICINA: REVISÃO INTEGRATIVA

Data de submissão: 07/07/2023

Data de aceite: 01/08/2023

Luys Antônio Vasconcelos Caetano

Faculdade Atenas – Campus de Sete Lagoas
Sete Lagoas – Minas Gerais
<https://lattes.cnpq.br/0495330791332214>

Marcus Vinícius Pires de Sousa

Faculdade Atenas – Campus de Sete Lagoas
Sete Lagoas – Minas Gerais
<https://orcid.org/0009-0000-7163-9176>

Luciano Rezende Vilela

Faculdade Atenas – Campus de Sete Lagoas
Sete Lagoas – Minas Gerais
<http://lattes.cnpq.br/9647669866992621>

grupo. Material e Método: Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, utilizando a estratégia de busca “PICO”, em que P é a população, I o interesse e Co, o contexto. Além disso, foi realizada uma busca metodológica utilizando os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Students Medical” AND “Substance-Related Disorders” nas bases de dados PubMed e BVS (MEDLINE e LILACS). Foram definidos critérios de inclusão e exclusão, chegando a 24 artigos ao final para compor a revisão. Resultados e Discussão: Foram encontrados com os principais fatores de predisposição ao uso de substâncias químicas entre acadêmicos de medicina, rotina de estudos exaustiva, desempenho acadêmico, cobrança pessoal e familiar, ser do sexo masculino, competição, estar em períodos mais avanços do curso, carga de trabalho elevada, distúrbios do sono e morar longe das famílias. Sendo que as substâncias mais utilizadas são o tabaco, álcool, MDMA, maconha e MPH. Conclusão: Portanto, apesar dos desafios que os estudantes passam ao longo da graduação que corroboram para o uso de substâncias químicas, ainda são necessários estudos mais aprofundados no tema com o intuito de evitar que estes evoluam para uma

RESUMO: Introdução: A prevalência do uso de substâncias químicas entre os estudantes de medicina é alta, tendo em vista a rotina estressante, carga horária intensa, cobrança familiar e outros fatores, como a má estruturação de um sistema de apoio aos acadêmicos. Objetivos: avaliar quais são os fatores que levam à predisposição ao uso de substâncias químicas entre acadêmicos do curso de medicina e como esses estão associados com o desempenho sócio-acadêmico desse

dependência futura ou agravamento de quadros ansiosos e depressivos, com possível idealização suicida.

PALAVRAS-CHAVE: Estudantes de Medicina. Transtornos Relacionados a Substâncias. Distúrbios Relacionados a Traumas e Estressores.

PREDISPOSITION FACTORS TO THE USE OF CHEMICAL SUBSTANCES BETWEEN MEDICAL STUDENTS: INTEGRATIVE REVIEW

ABSTRACT: Introduction: The prevalence of the use of chemical substances among medical students is high, in view of the stressful routine, intense workload, family demands and other factors, such as the poor structuring of a support system for academics. Objectives: to evaluate which are the factors that lead to a predisposition to the use of chemical substances among medical students and how these are associated with the socio-academic performance of this group. Material and Method: This is an integrative literature review, using the “PICO” search strategy, where P is the population, I the interest and Co the context. In addition, a methodological search was performed using the Health Sciences Descriptors (DeCS) “Students Medical” AND “Substance-Related Disorders” in the PubMed and VHL databases (MEDLINE and LILACS). Inclusion and exclusion criteria were defined, reaching 24 articles at the end to compose the review. Results and Discussion: The main predisposing factors to the use of chemical substances among medical students were found to be exhaustive study routine, academic performance, personal and family demands, being male, competition, being in more advanced periods of the course, high workload, sleep disorders and living far from families. The most commonly used substances are tobacco, alcohol, MDMA, marijuana and MPH. Conclusion: Therefore, despite the challenges that students experience throughout graduation that corroborate the use of chemical substances, further studies on the subject are still needed in order to prevent them from evolving into future dependence or worsening of anxiety and depression, with possible suicidal ideation. **KEYWORDS:** Medical students; Substance-Related Disorders; Disorders Related to Trauma and Stressors.

1 | INTRODUÇÃO

Segundo Fasanella *et al.* (2022), em seu estudo transversal, a prevalência global de transtornos ansiosos e depressivos ultrapassa 3% em ambos, sendo maior nos casos de depressão. Ambos os casos são caracterizados por comprometimentos cognitivos, inquietação, taquicardia, distúrbios do sono e sentimentos elevados de medo e angústia. Entretanto, entre os estudantes de medicina, estudos indicam que essa estimativa varia entre 19,7% e 47,1% para os respectivos transtornos mentais, porém não computando o uso de psicotrópicos no grupo de estudo analisado. Além disso, foi possível evidenciar que a prevalência dos transtornos citados e outros, como distúrbios do sono, aumentam ao longo da graduação, sendo um valor substancial, o que explica um dos motivos para o elevado consumo de psicotrópicos neste grupo.

Problemas de saúde mental, como ansiedade, depressão e sofrimento psicológico, cada vez mais comuns entre os acadêmicos de medicina tem gerado dúvidas quanto a capacidade desses de se portarem adequadamente diante decisões difíceis seja na clínica ou em um bloco cirúrgico (DAHANAYAKE *et al.*, 2022). Os estudantes relatam que o nível elevado de competição e o sentimento de exaustão vinculados à exacerbada rotina de estudos, carga horária intensa e a cobrança demasiada dos pais e amigos podem estar relacionados à elevação da taxa de estresse. Isso corrobora para um aumento diretamente proporcional das chances de se envolverem com o uso indevido de drogas lícitas, ilícitas e psicoativas, como álcool, cocaína e tranquilizantes, respectivamente (DE BRUYN S., WOUTERS E. e VAN HAL G., 2019).

Dessa forma, em busca de um melhor Índice de Rendimento Acadêmico (IRA) e potencializar as suas faculdades mentais, há um crescente mau uso de medicações, a exemplo do mais comumente utilizado, o metilfenidato (MPH), popularmente conhecido como Ritalina®, cuja indicação está relacionada ao tratamento clínico de Transtorno do Déficit de Atenção com Hiperatividade (TDAH). Assim, os estudantes acabam por utilizar medicamentos como esse para melhorar o desempenho nos estudos e não, tratar transtornos ou doenças relacionadas, propiciando dependências e danos psicossociais a longo prazo (BOCLIN K. L. S. *et al.*, 2020).

O objetivo deste estudo é avaliar através de levantamentos bibliográficos quais são os fatores que levam à predisposição ao uso de substâncias químicas entre acadêmicos do curso de medicina e como esses estão associados com o desempenho sócio-acadêmico desse grupo.

2 | MATERIAIS E MÉTODO

Trata-se de um estudo descritivo e qualitativo do tipo revisão integrativa da literatura, realizado a partir do levantamento bibliográfico de fontes secundárias de informação, com o intuito de visualizar, selecionar e sintetizar os resultados de uma determinada área do conhecimento. O presente artigo será estruturado através da estratégia PICO (Quadro 1), utilizando-se como pergunta norteadora: “Quais os fatores de predisposição para o uso de substâncias químicas entre estudantes de medicina?”. No qual o “P”, refere-se à população de análise, o “I” o interesse da pesquisa e “Co” vinculado ao contexto.

Acrônimo	Definição	Aplicação
P	População	Estudantes de medicina
I	Interesse	Fatores de predisposição para uso de substâncias químicas
Co	Contexto	Universidades de Medicina

Quadro 1. Aplicação da estratégia PICO.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023

Quanto à busca metodológica foi realizada uma análise das bases de dados PubMed e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), sendo elas: *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e *Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (LILACS). Por conseguinte, foram utilizados como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) “Students Medical” e “Substance-Related Disorders” cruzados com o operador booleano *and* para maior similaridade dos dados nos buscadores, encontrando um total de 755 artigos, sendo 410 da BVS e 345 da PubMed.

Foram estabelecidos os critérios de inclusão, sendo eles: artigos disponíveis na íntegra em texto completos, nos últimos 5 anos (2018 a 2023) nas línguas inglesa e portuguesa, elegendo 138 trabalhos, sendo 74 da BVS e 64 da PubMed. A exclusão foi possível através de uma leitura acurada dos artigos elegíveis na íntegra, identificação de duplicatas e discrepância com o tema, não levando em consideração dissertações, teses e revisões, chegando ao total de 24 artigos para compor a amostra desta revisão, cabendo 9 à BVS e 15 à PubMed. Para isso, foi utilizada a Plataforma Rayann, compilando os trabalhos das 2 bases de dados para melhor visualização dos artigos e análise à posteriori, de modo a sintetizar cada estudo com o enfoque na comparação em suas semelhanças e diferenças.

Este estudo dispensou a aprovação do Conselho de Ética e Pesquisa, por não se tratar de pesquisas a nível clínico com seres humanos e animais, baseando-se apenas na coleta de dados de forma sistemática, sendo esses disponíveis publicamente nas bases de dados.

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi realizada uma busca dos artigos, de modo a computá-los na forma de uma tabela (Quadro 2), com os principais pontos dos artigos selecionados.

Artigo	Autor	Apresentação
1. Triagem de uso de substâncias e problemas de saúde mental entre estudantes de medicina espanhóis: um estudo multicêntrico.	Atienza-Carbonell B., <i>et al.</i> (2022).	Trata-se de um estudo do tipo transversal multicêntrico que analisa dados auto-referidos sobre características sociodemográficas e clínicas de estudantes de medicina espanhóis com problema de saúde mental e uso de substâncias.
2. Uso MDMA por estudantes de medicina de Paris: prevalência e de característica	Bazin B, Duroy D, Lejoyeux M. (2021).	É um estudo do tipo transversal que analisa os fatores de risco para o uso de 3,4-metilenodioxil-N-metilanfetamina (MDMA) entre estudantes de medicina franceses, trazendo como resultado fatores de risco como sexo masculino, idade avançada, deixar a casa dos pais, pertencer a uma fraternidade. Também relaciona o uso dessa medicação associado ao uso de outras substâncias à posteriori, com álcool e tabaco.

3. Bem-estar e saúde mental entre estudantes de medicina de Hong Kong	Chau SWH <i>et al.</i> (2019).	É um estudo que mostra a prevalência dos jovens pelo curso de medicina em Hong Kong e que esses por serem jovens têm maiores chances de apresentarem problemas psicológicos e recorrerem ao uso de substâncias.
4. Prevalência, incidência e fatores associados ao uso de substâncias entre estudantes de medicina: um estudo longitudinal de 2 anos	Moutinho ILD, <i>et al.</i> (2019).	Trata-se de um estudo longitudinal que visou avaliar a incidência e a prevalência do uso de substâncias químicas entre estudantes de medicina em um período de 2 anos, encontrando que o uso de tabaco, álcool e maconha são os mais incidentes, respectivamente. Apresenta também que a religiosidade pode ser um fator protetor para a diminuição das chances de uso.
5. Uso de psicofármacos prescritos entre estudantes de medicina e fatores associados: um estudo transversal	Fasanella NA, <i>et al.</i> (2022)	É um estudo do tipo transversal que analisa a prevalência de transtornos mentais e o uso de medicação psicotrópica em estudantes de medicina da universidade privada brasileira na cidade de Sorocaba, estado de São Paulo.
6. Prevalência do uso de substâncias entre estudantes de graduação em uma faculdade de medicina do Nepal	Kushwaha R. <i>et al.</i> (2019)	Trata-se de um estudo do tipo transversal que visa salientar a prevalência de substâncias entre acadêmicos de medicina e como isso pode impactar em suas vidas no âmbito acadêmico social.
7. Depressão e ideação suicida entre estudantes de medicina em uma faculdade de medicina privada de Bangladesh. Uma pesquisa transversal baseada na web.	Chomon RJ. (2022)	Trata-se de um estudo transversal que analisa a prevalência de depressão e idealização suicida entre estudantes de medicina particulares de Bangladesh através de análises bivariadas, multivariadas e odds ratio, fazendo associações entre diferentes variáveis em busca de associação com os 2 contextos citados. Foi observado o impacto da pandemia da Covid-19 na vida desses indivíduos, fator esse de pre-disposição ao uso de substâncias químicas.
8. Impacto do uso de substâncias ilícitas e lícitas e transtornos de ansiedade no desempenho acadêmico de estudantes de medicina: um estudo piloto	Ferreira PM, Alves RJR, Zantut-Wittmann DE. (2022)	Trata-se de um estudo piloto transversal realizado na Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), que avaliou os efeitos do uso de substâncias ilícitas e lícitas no desempenho acadêmico dos estudantes de medicina, encontrando que estudantes do meio do curso tende a apresentarem maior frequência e intensidade de uso, seja de tabaco à anfetaminas/ecstasy.
9. Distúrbio do sono, desempenho acadêmico, sintomas depressivos e uso de substâncias entre estudantes de medicina em Bogotá, Colômbia	Barajona-Correa JE, <i>et al.</i> (2018)	Analisa através de um estudo transversal os transtornos do sono e de humor associados à rotina de vida de estudantes do curso de medicina e como isso pode prejudicar o desenvolvimento acadêmico desses indivíduos, associados fatores de risco como jornada de estudo e trabalho exaustivas levando à insônias frequentes ou sonolências diurna, que os levam a utilizarem medicamentos ou outras substâncias com o intuito de driblar essas situações.
10. Uso de substâncias psicoativas entre estudantes de medicina do segundo e terceiro anos de uma faculdade de medicina: um estudo descritivo transversal	Saptoka A, <i>et al.</i> (2021)	Foi realizado um estudo transversal para análise dos fatores de risco e a prevalência de compostos psicoativos (tabaco, benzodiazepínicos, opióides, maconha, cocaína e tabaco).

11. Prevalência e preditores do uso de drogas recreativas entre estudantes de medicina e enfermagem em Camarões uma análise transversal	Mbanga CM, <i>et al.</i> (2018).	Analisa estudantes de medicina e de enfermagem em Camarões. Apresenta que a falta de acesso a instituições de saúde mental é um fator de predisposição ao uso recreativo de substâncias químicas.
12. Tomando pilulas inteligentes na faculdade de medicina: a competição e o estresse estão associados ao uso indevido de estimulantes prescritos entre os alunos?	De Bruyn S, Wouters E, Ponnet K, Van Hal G (2019)	Apresenta que o estresse oriundo de diversos fatores vinculados ao indivíduo e as características do curso de medicina podem estar associados a maiores chances de envolvimento com substâncias químicas.
13. Saúde mental do estudante de medicina durante a pandemia de COVID-19	Jupina M, Sidle MW, Rehmeier Caudill CJ (2022).	Este estudo transversal traz resultados sobre os fatores de risco vinculados à situação dos estudantes de medicina a nível de saúde mental no auge da pandemia da Covid-19.
14. Utilização de potenciadores cognitivos por estudantes de medicina portugueses: os desafios acadêmicos importam?	Miranda M, Barbosa M. (2022).	Este estudo analisa os os potenciadores cognitivos mais utilizados entre estudantes de medicina portugueses. Nele, é relatado três das mais utilizadas substâncias e que quanto aos medicamentos, a prescrição na maioria das vezes é auto-referida.
15. Espiritualidade do Estudante de medicina e Uso de Substâncias	Williams MK <i>et al.</i> (2020)	Aborda que os estudantes de medicina consomem maiores taxas de bebidas alcoólicas após o início da faculdade, mas que a espiritualidade/práticas religiosas pode ser um fator protetor para esse desfecho.
16. Avaliação da frequência, categoria de risco e necessidades de intervenção em usuários de drogas psicoativas usando o Questionário WHOASSIST entre estudantes de medicina em Karachi	Mehmood, Humaira <i>et al.</i> (2022).	Este estudo avalia a frequência de substâncias químicas entre os acadêmicos de medicina. Sendo mais presente em homens em relação às mulheres e a principal droga utilizada é o tabaco.
17. Bem-estar psicológico e mental entre estudantes de medicina: um estudo descritivo avaliando mais de 1.000 estudantes de medicina no Sri Lanka.	Dahanaya ke Dulangi <i>et al.</i> (2022)	Dispõem sobre a capacidade profissional de futuros médicos com problemas de saúde mental.
18. Prevalência e fatores associados ao uso de substâncias entre estudantes de medicina canadenses.	Bahji A <i>et al.</i> (2021)	Este estudo transversal investiga a prevalência nacional de tabaco, álcool, cannabis e uso de estimulantes não médicos prescritos entre estudantes de medicina canadenses.

19. Estudantes de medicina não heterossexuais são criticamente vulneráveis a riscos de saúde mental: a necessidade de levar em conta a diversidade sexual em iniciativas de bem-estar.	Suárez DE, <i>et al.</i> (2020)	Este estudo é uma análise secundária de dados de corte transversal obtidos por meio de uma pesquisa eletrônica com objetivo de avaliar as diferenças nos indicadores de saúde mental entre estudantes de medicina com diversas orientações sexuais em uma faculdade de medicina sul-americana.
20. Desempenho acadêmico e uso de psicofármacos entre estudantes da área da saúde de uma universidade do sul do Brasil: estudo transversal	Boclin KLS, <i>et al.</i> (2020)	Os autores abordam que em busca de um melhor IRA, foco, concentração e outros objetivos os indivíduos recorrem a substâncias químicas, principalmente medicamentos utilizados no tratamento de algumas doenças.
21. Sintomas depressivos entre estudantes universitários de Sarajevo: prevalência e correlações sociodemográficas.	Džubur A <i>et al.</i> (2018).	O artigo trata de uma investigação da presença de sintomas depressivos na população estudantil de uma Faculdade de Medicina, bem como a correlação entre as características sociodemográficas e o estilo de vida dos alunos e os sintomas depressivos
22. Vênus e Marte nas bancadas da faculdade: Influência do gênero na saúde mental e no comportamento de estudantes de medicina. Resultados do estudo nacional BOURBON	Fond G <i>et al.</i> (2018)	O estudo avalia a influência do gênero no acompanhamento psiquiátrico e/ou psicológico, ilícitas, drogas psicotrópicas e comportamentos aditivos, qualidade de vida e motivos de consumo em uma grande amostra nacional multicêntrica de estudantes de medicina.
23. Uso de Substâncias em Estagiários de Medicina: Problemas Atuais e Direções Futuras.	Horien, C <i>et al.</i> (2018)	O artigo discute questões relacionadas ao uso de substâncias em trainees da área de medicina e chama a atenção para o fato de que os médicos, e os médicos em treinamento em particular, ainda sofrem com os efeitos adversos dos transtornos por uso de substâncias.
24. Uso de álcool e outras substâncias entre estudantes de medicina e direito em uma universidade do Reino Unido: Uma pesquisa de questionário transversal.	Bogowicz P <i>et al.</i> (2017).	Trata-se de um estudo transversal realizado em uma universidade do Reino Unido que analisou o uso de álcool e outras substâncias pelos estudantes de medicina e direito que cursavam o primeiro, segundo e último período.

Quadro 2. Fatores de predisposição para o uso de substâncias químicas em acadêmicos de medicina.

Fonte: Elaborado pelos autores, 2023.

Estudos mostram que no geral estudantes de medicina apresentam quadros sintomatológicos depressivos quando avaliados pelos seguintes métodos: Inventário de Depressão de Beck (BDI-II), Questionário de Saúde do paciente -9 (PHQ-9), Versão resumida do Inventário de Ansiedade Traço e Estado (STAI) e Burnout acadêmico de item único (IUBA). Através desses questionários foi possível estimar por meio do valor do nível de significância de 5% que na população em análise a prevalência de burnout e sintomas depressivos é elevada em alunos do sexo feminino ($p < 0,01$). Além disso, os problemas de

saúde mental auto-referidos não foram estatisticamente significativos ($p < 0,001$), quando analisadas as pontuações totais, mas foram positivos para o número de substâncias consumidas no último mês ($p < 0,02$) (ATIENZA-CARBONELL B., et al. 2022).

A 3,4-metilenodioxil-N-metilamfetamina (MDMA), também conhecida como “Molly” nos Estados Unidos, é o princípio ativo do ecstasy, cuja função abrange a estimulação do receptor serotoninérgico 5HT_{2A} no sistema nervoso central, promovendo um aumento abrupto de energia, euforia e libido. O seu uso tem sido difundido entre os jovens, destacando-se os estudantes de medicina. Esse estudo também considerou estatisticamente significativo as variáveis que apresentassem $p < 0,05$ no teste qui-quadrado, encontrando que estudantes que já fizeram uso de MDMA são mais velhos ($p < 0,001$), do sexo masculino ($p < 0,001$) e deixaram a casa dos pais ($p < 0,01$), sendo que 90,7% relatam fazer uso durante festivais e 90,6% e 70,9% deles faziam uso concomitante de álcool e tabaco, respectivamente (BAZIN B., DUROY D. e LEJOYEUX M., 2021) (MEHMOOD, H *et al.* 2022).

Consoante a Chau SWH et al. (2019), em Hong Kong, uma das áreas urbanas mais estressantes do mundo, o principal curso escolhido entre os jovens é a Medicina. Todavia, ao adentrarem na graduação com baixa maturidade apresentam altas taxas de morbidade psicológica e transtornos depressivos e ansiosos, sendo que apenas 15% dessa população recebe auxílio psicoterapêutico, enquanto boa parte recorre a outros meios, como drogas lícitas e ilícitas. Nesse contexto, Moutinho ILD, et al. (2019), analisou que o uso de tabaco, álcool e maconha são os respectivamente, as substâncias mais incidentes utilizadas pelos acadêmicos de medicina durante o curso, principalmente se o indivíduo já fizesse uso prévio das mesmas. Em contrapartida, a religiosidade parece reduzir a chance de uso.

Sabe-se que o consumo de substâncias têm se tornado rotina entre os acadêmicos de medicina, mas isso pode reduzir o desempenho cognitivo, o processo de aprendizagem, bem como a tomada de decisão dos estudantes. Foi evidenciado então, um maior uso em homens em relação às mulheres e que a principal motivação foram as festas da faculdade, sendo que alunos do meio do curso tendem a demonstrarem maior intensidade e frequência, principalmente álcool, tabaco e seus derivados, maconha e anfetaminas/ecstasy (KUSHWAHA R, et al. 2019) (FERREIRA PM, ALVES RJR, ZANTUT-WITTMANN DE. 2022). Outro fator de risco associado foi a pandemia da Covid-19, tendo em vista que os indivíduos tiveram o seu ambiente estudantil modificado, atrasando exames profissionais, o que alterou toda a dinâmica de estudos e a prática clínica-cirúrgica. Fatores esses que aumentaram os índices de estresse nesse grupo, predispondo a redução de suas faculdades mentais, levando-os a recorrerem a substâncias psicoativas de alto rendimento como psicoestimulantes e psicotrópicos relaxantes, bebidas alcóolicas e drogas, como a cocaína (CHOMON RJ, 2022).

Em um estudo do tipo transversal, foi possível analisar que a carga de trabalho e horas de estudo massantes, plantões sequenciais e lidar com desafios de grande impacto emocional parecem ter um efeito considerável nos distúrbios do sono auto-relatados

pelos estudantes, assim como nos transtornos de humor, síndrome de burnout, abuso de substâncias e declínio no índice acadêmico. As desregulações do sono mais relatadas foram sonolência diurna e insônia noturna frequente, com elevados índices de pesadelos, o que prejudica a atenção dos acadêmicos, que quase instintivamente consomem substâncias para driblar ou alcançar o sono, muitas dessas, psicotrópicos como o MDH e o Clonazepam, também conhecido como Rivotril (BARAJONA-CORREA JE., *et al.* 2018).

Em um estudo transversal com foco na análise dos fatores de risco e a prevalência do uso de seis substâncias psicoativas entre os estudantes (tabaco, benzodiazepínicos, opióides, maconha, cocaína e tabaco), Sapkota A, *et al.* (2021) encontrou que quase metade dos acadêmicos fazia uso hodierno de uma ou mais das substâncias em análise. Também foram encontrados que o uso é mais predominante em homens em relação às mulheres, acadêmicos de anos mais avançados, estudantes que moram longe da família e que tinham performance acadêmica mediana, o que leva a indagação de que são necessários maiores estudos na área em prol da formulação de medidas de resolução dessa problemática vigente e a remediação de problemas futuros, como a dependência.

O hábito comum de uso indiscriminado de álcool e outras substâncias pelos estudantes universitários no Reino Unido acarreta consequências como problemas de saúde física e baixo rendimento acadêmico. Descobrimos que 53%, 60% e 36% dos estudantes de medicina do primeiro, segundo e último ano, respectivamente, obtiveram pontuação positiva para transtorno por uso de álcool. Isso se compara a 57% e 47% para alunos do segundo e último ano, respectivamente, em um estudo anterior no Reino Unido. Constatamos que 26%, 28% e 24% dos estudantes de medicina do primeiro, segundo e último ano, respectivamente, relataram o uso de outras substâncias no último ano. A maconha foi de longe a substância mais comumente usada. Os achados sugerem que a prevalência do uso de outras substâncias entre estudantes de medicina é menor do que a dos estudantes de direito da mesma universidade. Isso sugere que talvez os estudantes de medicina estejam mais conscientes dos possíveis perigos do uso de outras substâncias. A prevalência de um possível transtorno de ansiedade foi maior entre os estudantes de medicina do último ano em nosso estudo (46%) em comparação com um estudo anterior no Reino Unido (28%). A prevalência de um possível transtorno depressivo também foi maior (13% vs 5%). Os estudantes de medicina e direito de nossa amostra apresentavam altos níveis de abuso de álcool e outras substâncias. Muitos alunos também relataram sintomas de ansiedade. A aptidão para a prática de alguns alunos pode ser prejudicada como resultado do uso indevido de substâncias ou sintomas de sofrimento psicológico, e isso pode prejudicar sua progressão na carreira (BOGOWICZ P, *et al.* 2017).

De acordo com Mbanga CM, *et al.* (2018), estudantes dos cursos de medicina e enfermagem de Camarões são 2 grupos muito afetados por distúrbios de saúde mental. Entretanto, esses indivíduos apresentam maior predisposição ao uso recreativo de drogas por não terem acesso a instituições de saúde mental como forma de tratamento. Também

foram encontrados os seguintes fatores de risco relacionados ao uso de substâncias em um estudo transversal vinculado com a Covid-19: o isolamento social, cobrança excessivas relacionadas a horas de estudo e traumas emocionais vinculados ao contato com a doença, perda de familiares ou que conheceram pessoalmente alguém que faleceu da doença. Esses últimos apresentaram duas vezes mais chances de apresentar uso de substâncias químicas (JUPINA M, SIDLE MW, REHMEYER CAUDILL CJ, 2022).

Foi encontrado que o café é uma das substâncias mais utilizadas, seguida do metilfenidato e o modafinil. O principal fator que predispõe o uso dessas substâncias segundo os indivíduos estudados são concursos médicos e exames de licenciamento médico, sendo que os próprios médicos e estudantes se auto-prescrevem medicamentos (MIRANDA M, BARBOSA M, 2022).

Os médicos em treinamento são ensinados desde o início sobre os resultados perigosos para a saúde associados ao uso de substâncias, e isso é regularmente traduzido na educação do paciente. No entanto, existem poucos estudos abordando o impacto do uso de substâncias nos próprios médicos residentes, e os poucos dados existentes referem-se principalmente à comunidade de anestesiologia. Em um estudo de 2012 sobre dependência de álcool em cirurgiões, 77,7% dos erros médicos nos três meses anteriores à pesquisa foram cometidos por cirurgiões com transtorno por uso de álcool. Dado o efeito que o uso de substâncias pode ter sobre médicos experientes e competentes, os estagiários de medicina provavelmente são ainda mais propensos a erros médicos se sofrerem de transtornos por uso de substâncias (HORIEN C, et al. 2018).

Ambos os sexos relataram uma história de eventos de estresse durante os estudos médicos (principalmente violência doméstica e agressão sexual para mulheres e agressão física para homens), as mulheres relataram ser acompanhadas com mais frequência por psiquiatra e/ou psicólogo e consumir com mais frequência antidepressivos e ansiolíticos com escores de qualidade de vida mais prejudicados, enquanto os homens relataram com maior frequência comportamentos aditivos (tabaco e maconha) e uso de drogas ilícitas. Nos motivos para esse uso, os homens relataram com maior frequência efeito de grupo/festa, busca de prazer e novidade, mas também alívio da ansiedade e busca de efeitos estimulantes ou sedativos e enfrentamento do estresse antes das provas. O tabaco e o álcool têm sido associados a taxas mais elevadas de depressão. No entanto, apesar do menor consumo de tabaco e álcool, constatou-se que as mulheres são mais acompanhadas por psiquiatra e/ou psicólogo e consomem mais antidepressivos e ansiolíticos (Found G, et al. 2018).

Os transtornos depressivos são um dos transtornos mentais mais comuns, com prevalência ao longo da vida de 16,2% e prevalência de 12 meses de 6,6% na população em geral. Em pesquisa publicada no ano passado pelo Journal of the American Medical Association, baseada em pesquisa internacional, 27% dos estudantes de medicina relataram sintomas de depressão. Os resultados do presente estudo mostraram que existe uma

relação negativa entre atividade física e sintomas depressivos em estudantes. O exercício pode ter um efeito fisiológico na depressão com um aumento na liberação de β -endorfinas e neurotransmissores como a serotonina e a dopamina. Além disso, a participação em programas regulares de exercícios pode expressar um senso de proeza e melhora da auto-estima. Verificou-se também que existe uma relação positiva entre sintomas depressivos e abuso de substâncias. Álcool e algumas outras substâncias realmente aumentam a resposta ao estresse estimulando a produção de hormônios do estresse. No entanto, alguns indivíduos abusam de substâncias para aliviar o estresse, pensando erroneamente que isso os ajudará a lidar com o estresse (DŽUBUR A, *et al.* 2018).

Este estudo mostrou que estudantes de medicina que se identificaram como tendo uma orientação sexual diferente da heterossexual apresentaram maior prevalência de ansiedade, depressão, ideação suicida, sintomas de transtorno alimentar e uso de substâncias. Estudantes não heterossexuais também avaliaram com mais frequência sua saúde mental como ruim, relataram maior uso de medicamentos psiquiátricos. Em suma, estudantes de medicina auto identificados como não heterossexuais têm piores indicadores de saúde mental do que seus colegas heterossexuais, bem como maior frequência de fatores de risco relevantes. Considerando que os estudantes de medicina também são conhecidos por terem maior prevalência de psicopatologia do que a população em geral, este estudo indica que estudantes não heterossexuais são criticamente vulneráveis (SUÁREZ E, *et al.* 2020).

Estudantes de medicina canadenses relataram taxas semelhantes de uso de álcool, taxas mais altas de uso de maconha e taxas mais baixas de uso de tabaco e estimulantes não prescritos (NPS) do que estudantes canadenses de nível superior. Essas descobertas são importantes porque o uso de substâncias por estudantes de medicina pode indicar sua capacidade de lidar com o estresse e o risco de esgotamento e suas práticas de aconselhamento de pacientes sobre o uso de substâncias. Por exemplo, o uso de NPS foi associado a maior sofrimento psicológico e esgotamento e menor capacidade de enfrentamento (BAHJI A, *et al.* 2021).

Fora do contexto, Williams MK *et al.* (2020), considera em seus estudos que a espiritualidade dos estudantes de medicina pode estar associada à redução do risco de uso de substâncias na academia, atuando como um fator protetor. Segundo o autor, apesar do consumo de bebidas alcoólicas ter aumentado após o início da faculdade em aproximadamente 30% dos entrevistados, a taxa de consumo exacerbado de álcool após as provas é inversamente proporcional ao nível de espiritualidade. Entretanto, não há maiores evidências que validem externamente essa informação.

4 | CONCLUSÃO

Em suma, apesar dos estudantes de medicina apresentarem uma rotina estressante, carga horária intensa, cobrança excessiva pessoal, social e familiar, que são alguns dos fatores que predispõem o uso de substâncias químicas, seja lícitas (álcool) ou ilícitas (cocaína), medidas precisam ser fomentadas em prol desses acadêmicos, de modo com que esses não evoluam para uma subsequente dependência e agravamento de quadros ansiosos e depressivos com tendências suicidas. Entretanto, ainda são necessários muitos estudos na área de modo a aprofundar de maneira perspicaz todos os fatores que predispõem esse uso.

REFERÊNCIAS

ATIENZA-CARBONELL B, Guillén V, Irigoyen-Otiñano M, Balanzá-Martínez V. **Screening of substance use and mental health problems among Spanish medical students: A multicenter study.** *J Affect Disord.* 2022 Aug 15;311:391-398. doi: 10.1016/j.jad.2022.05.090.

BOCLIN, Jarine de Lima Sírío *et al.* **Academic performance and use of psychoactive drugs among healthcare students at a university in southern Brazil: cross-sectional study.** *São Paulo med. j.*, p. 27–32, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/biblio-1099390>>. Acesso em: 3 jul. 2023.

BAHJI A, Danilewitz M, Guerin E, Maser B, Frank E. **Prevalence of and Factors Associated With Substance Use Among Canadian Medical Students.** *JAMA Netw Open.* 2021 Nov 1;4(11):e2133994. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.33994.

BARAHONA-CORREA JE, *et al.* **Sleep disturbances, academic performance, depressive symptoms and substance use among medical students in Bogota, Colombia.** *Sleep Sci.* 2018 Jul-Aug;11(4):260-268. doi: 10.5935/1984-0063.20180041.

BAZIN B, DUROY D, LEJOYEUX M. **MDMA Use by Paris Medical Students: Prevalence and Characteristics.** *Subst Use Misuse.* 2021;56(1):67-71. doi: 10.1080/10826084.2020.1837167.

BOGOWICZ, Paul; *et al.* **Alcohol and other substance use among medical and law students at a UK university: a cross-sectional questionnaire survey.** *Postgrad Med J*, p. 131–136, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-29103016>>. Acesso em: 6 jul. 2023.

CHAU SWH, *et al.* **Wellbeing and mental health amongst medical students from Hong Kong.** *Int Rev Psychiatry.* 2019 Nov-Dec;31(7-8):626-629. doi: 10.1080/09540261.2019.1679976.

CHOMON RJ. **Depression and suicidal ideation among medical students in a private medical college of Bangladesh.** A cross sectional web based survey. *PLoS One.* 2022 Apr 29;17(4):e0265367. doi: 10.1371/journal.pone.0265367.

DAHANAYAKE, D *et al.* **Psychological wellbeing and mental health amongst medical undergraduates: A descriptive study assessing more than 1,000 medical students in Sri Lanka.** *Int J Soc Psychiatry*, p. 1263–1269, 2022. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-34144652>>. Acesso em: 3 jul. 2023.

DE BRUYN S, *et al.* **Popping smart pills in medical school: Are competition and stress associated with the misuse of prescription stimulants among students?** *Subst Use Misuse*. 2019;54(7):1191-1202. doi: 10.1080/10826084.2019.1572190.

DŽUBUR, A *et al.* **Depressive Symptoms Among Sarajevo University Students: Prevalence and Socio-Demographic Correlations.** *Acta Medica Academica*, [S.l.], v. 47, n. 2, p. 155, dec. 2018. ISSN 1840-2879. Available at: <<https://www.ama.ba/index.php/ama/article/view/342>>. Acesso em: 05 Jul. 2023. doi:<http://dx.doi.org/10.5644/ama2006-124.227>.

FASANELLA NA, Custódio CG, Cabo JSD, Andrade GS, Almeida FA, Pavan MV. **Use of prescribed psychotropic drugs among medical students and associated factors: a cross-sectional study.** *Sao Paulo Med J*. 2022 Sep-Oct;140(5):697-704. doi: 10.1590/1516-3180.2021.

FERREIRA PM, ALVES RJR, ZANTUT-WITTMANN DE. Impact of the use of illicit and licit substances and anxiety disorders on the academic performance of medical students: a pilot study. *BMC Med Educ*. 2022 Sep 19;22(1):684. doi: 10.1186/s12909-022-03752-6.

FOND, G *et al.* **Venus and Mars on the benches of the faculty: Influence of gender on mental health and behavior of medical students. Results from the BOURBON national study.** *J Affect Disord*, p. 146–151, 2018. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-30005328>>. Acesso em: 6 jul. 2023.

HORIEN, C *et al.* **Uso de Substâncias em Estagiários de Medicina: Problemas Atuais e Direções Futuras.** *Acad Psychiatry* 42 , 438–439 (2018).

JUPINA M, SIDLE MW, REHMEYER CAUDIILL CJ. **Medical student mental health during the COVID-19 pandemic.** *Clin Teach*. 2022 Oct;19(5):e13518. doi: 10.1111/tct.13518.

KUSHWAHA R, *et al.* **Prevalence of Substance Use among Undergraduate Students in a Medical College of Nepal.** *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2019 Sep-Oct;57(219):315-319. doi: 10.31729/jnma.4605. PMID: 32329455.

MBANGA CM, *et al.* **Prevalence and predictors of recreational drug use among medical and nursing students in Cameroon: a cross sectional analysis.** *BMC Res Notes*. 2018 Jul 28;11(1):515. doi: 10.1186/s13104-018-3631-z.

MEHMOOD, H *et al.* **Assessment of frequency, risk category and intervention needs in psychoactive drug users by using WHOASSIST Questionnaire among medical students in Karachi.** *J Pak Med Assoc*, p. 1285–1288, 2022. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-36156545>>. Acesso em: 6 jul. 2023.

MIRANDA M, BARBOSA M. **Use of Cognitive Enhancers by Portuguese Medical Students: Do Academic Challenges Matter?** *Acta Med Port*. 2022 Apr 1;35(4):257-263. doi: 10.20344/amp.14220.

MOUTINHO ILD, *et al.* **Prevalence, Incidence, and Factors Associated With Substance Use Among Medical Students: A 2-Year Longitudinal Study.** *J Addict Med*. 2019 Jul/Aug;13(4):295-299. doi: 10.1097/ADM.0000000000000497.

NAGLE LE, *et al.* **Building a strong foundation from the ground up: the impact of a medical student substance use disorder organization on curriculum and community.** *J Addict Dis*. 2023 Apr-Jun;41(2):156-166. doi: 10.1080/10550887.2022.2068907.

SAPKOTA A, *et al.* **Psychoactive Substance Use among Second-Year and Third-Year Medical Students of a Medical College: A Descriptive Cross-sectional Study.** JNMA J Nepal Med Assoc. 2021 Jul 1;59(238):571-576. doi: 10.31729/jnma.6525.

SUÁREZ, DE *et al.* **Non-Heterosexual Medical Students Are Critically Vulnerable to Mental Health Risks: The Need to Account for Sexual Diversity in Wellness Initiatives.** Teach Learn Med, p. 1–9, 2021. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/en/mdl-32856468>>. Acesso em: 6 jul. 2023.

WILLIAMS MK, *et al.* **Medical Student Spirituality and Substance Use.** J Addict Med. 2020 Dec;14(6):e316-e320.