



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DEPARTAMENTO DE PROMOÇÃO À SAÚDE

SALATIEL ALBUQUERQUE LEAL

PREVALÊNCIA DE ESTRESSE E ANSIEDADE NOS
ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA

JOÃO PESSOA/PB

2023

SALATIEL ALBUQUERQUE LEAL

**PREVALÊNCIA DE ESTRESSE E ANSIEDADE NOS
ESTUDANTES DE MEDICINA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Centro de Ciências Médicas da Universidade
Federal da Paraíba, em cumprimento às
exigências para obtenção do título de Graduado
em Medicina.

Orientador: Prof. Ricardo Soares

JOÃO PESSOA/PB

2023

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L435p Leal, Salatiel Albuquerque.

Prevalência de estresse e ansiedade nos estudantes de medicina: Uma revisão sistemática / Salatiel Albuquerque Leal. - João Pessoa, 2023.
25 f. : il.

Orientação: Ricardo de Sousa Soares.
TCC (Graduação) - UFPB/CCM.

1. Estresse. 2. Ansiedade. 3. Saúde mental - Estudantes de medicina. I. Soares, Ricardo de Sousa. II. Título.

UFPB/CCM

CDU 613.86(043.2)

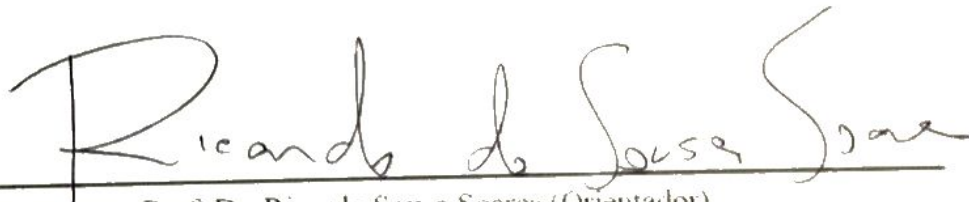
PREVALÊNCIA DE ESTRESSE E ANSIEDADE NOS ESTUDANTES DE MEDICINA.
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao
Centro de Ciências Médicas da Universidade
Federal da Paraíba, em cumprimento às
exigências para obtenção do título de Graduado
em Medicina.

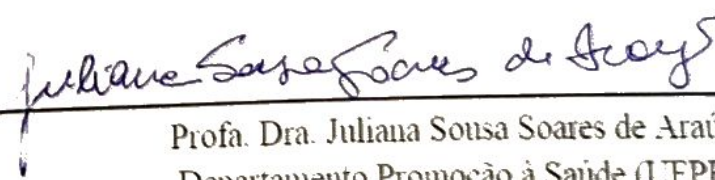
Graduando: Salatiel Albuquerque Leal

Matrícula: 20170030458

Aprovado em 21/08/2023.


Prof. Dr. Ricardo Sousa Soares (Orientador)
Departamento de Promoção à Saúde (UFPB)


Prof. Marcos André Azevedo da Silva
(Faculdade Nova Esperança – FACENE PB)


Profa. Dra. Juliana Sousa Soares de Araújo
Departamento Promoção à Saúde (UFPB)

JOÃO PESSOA
2023

RESUMO

INTRODUÇÃO: A ansiedade e o estresse são reações humanas complexas, podendo levar a transtornos, especialmente em estudantes de medicina devido à pressão acadêmica e fatores inerentes à formação médica. Esses problemas são associados a impactos negativos, incluindo prejuízos na saúde mental e no desempenho acadêmico, sendo necessária uma abordagem mais abrangente e medidas de apoio para enfrentar esses desafios.

OBJETIVOS: O estudo visa entender a relação entre estresse, ansiedade e estudantes de medicina, analisando sua prevalência e correlações para construção de uma revisão sistemática.

MÉTODOS: A pesquisa se constitui como uma revisão sistemática da literatura em que foram selecionados artigos publicados nos últimos cinco anos e que enfocassem a correlação direta de prevalência de estresse e ansiedade com estudantes de medicina.

RESULTADOS: A amostra final consistiu de 40 estudos com prevalências médias de estresse de 57,33% e ansiedade de 46,82% em 89.010 estudantes de medicina, sendo influenciada por fatores variados, incluindo a pandemia de COVID-19.

CONCLUSÕES: A literatura evidencia alta prevalência de estresse e ansiedade em estudantes de medicina, influenciada por fatores acadêmicos e sociais. Intervenções de apoio à saúde mental, detecção precoce e estratégias educacionais se tornam cruciais para enfrentar e entender esses desafios.

Palavras-chave: Estresse, Ansiedade, Estudantes de medicina, Prevalência.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Anxiety and stress are complex human reactions that can lead to disorders, especially among medical students due to academic pressure and factors inherent to medical education. These issues are associated with negative impacts, including mental health impairments and academic performance, necessitating a more comprehensive approach and support measures to address these challenges.

OBJECTIVES: The study aims to understand the relationship between stress, anxiety and medical students, analyzing their prevalence and correlations, see the construction of a systematic review.

METHODS: The research constitutes a systematic literature review in which articles published in the last five years were selected, focusing on the direct correlation of stress and anxiety prevalence with medical students.

RESULTS: The final sample consisted of 40 studies with average stress prevalence of 57.33% and anxiety prevalence of 46.82% among 89,010 medical students, influenced by various factors, including the COVID-19 pandemic.

CONCLUSIONS: The literature highlights a high prevalence of stress and anxiety among medical students, influenced by academic and social factors. Mental health support interventions, early detection, and educational strategies become crucial to address and understand these challenges.

Keywords: Stress, Anxiety, Medical students, Prevalence.

LISTA DE SIGLAS

- BAI – Inventário de ansiedade de Beck
- BSI – Inventário breve de sintomas
- BVS – Biblioteca Virtual da Saúde
- DASS-21 – Escala de depressão, ansiedade e estresse
- Decs – Descritores em ciências da saúde
- EEP – Escala de estresse percebido
- EEP 10C – Escala de estresse percebido versão COVID
- GAD-7 – Transtorno de ansiedade generalizada
- GHQ-12 – Questionário de saúde global abreviado de Goldberg
- GHQ-A – Escala Goldberg de ansiedade
- HADS – Escala hospitalar de ansiedade e depressão
- IDATE – Inventário de ansiedade traço-estado
- ISSL – Inventário de sintomas para adultos de Lipp
- JSE – Escala Jefferson de empatia
- LSAS-SR – Escala de ansiedade social de Liebovitz
- MBI – Maslach Burnout inventory student survey
- MCMI II – Inventário clínico multiaxial milhão
- MINI – Mini international neuropsychiatric interview
- PHQ-9 – Questionário de saúde do paciente
- QTDP – Questionário de triagem de diagnóstico psiquiátrico
- SAS – Escala de ansiedade e autoavaliação
- SciELO – Scientific Eletronic Library Online
- SISCO – Inventário de estresse acadêmico
- SISCO SV2 – Inventário de estresse acadêmico adaptado ao contexto do COVID
- SPIN – Inventário de fobia social
- TAG – Transtorno de ansiedade generalizada
- TAS – Transtorno de ansiedade social

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	8
2 METODOLOGIA.....	10
3 RESULTADOS.....	11
4 DISCUSSÃO	15
5 CONCLUSÕES.....	21
REFERÊNCIAS.....	23

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

Apesar de se configurarem como características humanas, a ansiedade e o estresse podem ser percebidos por diferentes perspectivas que não às consideradas como uma reação natural e fundamental à autopreservação, mesmo que incorra com sensações e alterações físicas inoportunas. (LEÃO et al., 2018) Assim, a ansiedade pode ser caracterizada como um estado angustiante e apreensivo, em que um sentimento advindo da percepção de uma ameaça potencial, cuja probabilidade de acontecer ser baixa ou incerta, leva a queixas de cunho mental e físico, como excesso de pensamentos, medos, insônia, irritabilidade, palpitações, tremores ou mesmo parestesias. Quando excessiva, a ponto de coexistir com prejuízos funcionais, ocupacionais, sociais e/ou biológicos, há um transtorno de ansiedade instalado (MALHEIROS; VANDERLEI; BRUM, 2023; SILVA, Flavio Dias, 2019; TRINDADE JÚNIOR; SOUSA; CARREIRA, 2021). No tocante ao estresse, a priori, pode ser definido como o estado em que ameaças à homeostase conduzem a respostas adaptativas na fisiologia e comportamento que alteram a ordem funcional do organismo. Há uma correlação negativa dessa resposta adaptativa quando o impacto contínuo resulta em danos que levam a prejuízos equivalentes aos da ansiedade (MALHEIROS; VANDERLEI; BRUM, 2023).

Ademais, tanto o estresse quanto a ansiedade, estão associadas a inúmeras situações que podem ser caracterizadas como transtornos psiquiátricos ou não (SILVA, 2019). Sobre a ansiedade, há a subdivisão em ansiedade-estado e traço, que fazem referência, nesta ordem, a uma reação aguda frente uma ameaça versus indicação de traço de personalidade em que tendencia-se a responder às adversidades de modo ansioso (MALHEIROS; VANDERLEI; BRUM, 2023). E, ainda, na situação em que o transtorno está instalado, no que diz respeito à ansiedade, esta pode ser classificada teoricamente em diversos tipos, mesmo que muitas vezes não seja possível delimitar ao certo tais condições. Alguns exemplos são o TAG, TAS, mutismo seletivo, transtorno do pânico, entre outros (PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). No que se refere ao estresse, há uma análise teórica que o subdivide em fases, como, resistência e exaustão, sendo a fase de resistência associada a altas taxas de cansaço, dificuldades de memória, atenção e motivação, enquanto que a fase de exaustão se configuraria como um estado que há comprometimento funcional do indivíduo em inúmeros aspectos da vida cotidiana de maneira concomitante (COSTA et al., 2020).

Instrumentos específicos estão disponíveis para melhor caracterizar a incidência, prevalência, gravidade de cada transtorno, além de captar as alterações na intensidade de apresentação dessas condições ao longo do tempo. Tais ferramentas foram desenvolvidas para

manter um formato aproximado (porém com focos diferentes) nessas condições, com classificações de sintomas comportamentais, cognitivos e físicos relevantes (PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014). As principais, apresentadas na literatura, são a BAI, DASS-21, GAD-7, EEP, SISCO, ISSL. Como exemplo, o BAI se configura como uma estratégia construída em torno das características sintomatológicas dos distúrbios ansiosos, o que reflete em itens que medem a presença e a gravidade deles. Ainda, como outra principal estratégia mensurativa, há o DASS-21 que entremeia aspectos ansiosos, depressivos e de estresse, categorizando-os e estimando as devidas prevalências. (DE SOUZA et al., 2013; PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

Fronte este panorama, percebe-se que o estresse e ansiedade tem sido alvo de análise por seus possíveis impactos individuais e coletivos, já que se configuram como, além de transtornos mentais frequentes, umas das principais causas de incapacidade (ZAFAR et al., 2022; RIBEIRO et al., 2020; MAO et al., 2019). São documentados prejuízos que levam além do sofrimento psíquico, a outras condições como evasão escolar e abuso de drogas (SILVA, 2019). Condições essas, relacionadas a indivíduos esgotados, assim como a futuros trabalhadores sofrendo em um ambiente laboral deteriorado, autopercepção de esgotamento e baixa satisfação com o trabalho (MAO et al., 2019).

Sob a perspectiva laboral, é interessante pontuar que tais problemáticas são evidentes inclusive no processo de aprendizado formativo, como no caso dos estudantes universitários, que já se configuram como grupo susceptível à manifestação de transtornos mentais mais facilmente que na população em geral (MALHEIROS; VANDERLEI; BRUM, 2023; COSTA et al., 2020). Aspectos como final da adolescência, início da vida adulta, maior autonomia e responsabilidades, problemas financeiros, separação parental, sair de casa ou mesmo da cidade de origem são dilemas presentes na realidade dos universitários (TORALES et al., 2023; COSTA et al., 2020). Carreiras das ciências da saúde tem demonstração, em estudos recentes, como grupo em que apresentam-se os maiores índices de alunos com transtornos de ansiedade e altos níveis de estresse no ambiente universitário (MARCH-AMENGUAL et al., 2022; AYALA-SERVÍN et al., 2021). Não obstante, o curso médico se apresenta com essas mesmas características na literatura atual (BRUNFENTRINKER; GOMIG; GROSSEMAN, 2021; MOUTINHO et al., 2019).

Historicamente, nesse contexto, as escolas médicas são consideradas ambientes estressores, em que associados à instalação de uma cultura de alta carga de trabalho diário, pressão acadêmica e competitividade somatizam-se fatores estressores e ansiogênicos que conversam com particularidades do processo formativo em medicina (DA COSTA et al., 2022,

SEO et al., 2021). Há na literatura científica estudos que corroboram com maiores prevalências de psicopatologias diversas por parte de graduandos em medicina em comparação com outras carreiras e população em geral (AZIM et al., 2022; LUNA et al., 2020). Aspectos associados a este processo formativo conversam com aspectos que acometem aos universitários, de modo geral, assim como adicionam-se particularidades que põem sob perspectiva no processo de aprendizagem médica. Dentre essas particularidades, conciliar aspectos de altas cargas horárias, como equilíbrio entre vida pessoal, rotina acadêmica dentro e fora do ambiente universitário, associado à proximidade dos aspectos filosóficos que envolvem lidar com a saúde humana, como dor e morte, podem reforçar tais questões (COSTA et al., 2020; MOUTINHO et al., 2019).

1.1.OBJETIVOS

Nesse íterim, fundamenta-se a importância em entender as associações vigentes entre o estresse, ansiedade e sua correlação com os graduandos em medicina. Para tanto, o objetivo do presente estudo é construir uma revisão sistemática que possa discriminar a prevalência de estresse e ansiedade entre os estudantes de medicina, vide levantamento bibliográfico da literatura atual, bem como ponderar sobre as diversas correlações presentes no arcabouço científico que se fazem importantes no intuito de entender um pouco mais sobre essa realidade contemporânea.

2 METODOLOGIA

O texto constitui-se como um estudo observacional descritivo transversal retrospectivo, focado na abordagem qualitativa em que avalia-se a associação de prevalência entre estar graduando medicina, estresse e ansiedade vide levantamento bibliográfico seguindo os passos do método da revisão sistemática da literatura, ancorado na estratégia PRISMA, recomendação consagrada que visa estruturar revisões sistemáticas e meta-análises em prol de textos científicos com maior qualidade técnica, assim como, fortalecer via processo de sistematização e análise dos resultados, alcançar a elucidação e compreensão de determinada temática, a partir do levantamento científico documentado (PRISMA, 2015).

Para o levantamento do material bibliográfico foram realizadas buscas nas seguintes bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), e PubMed. A metodização associada à busca foi baseada nas combinações entre as palavras-chaves constituídas como descritores no Descritores em Ciências da Saúde (Decs). Os termos foram cruzados como descritores e como palavras do título e do resumo.

A priori, combinaram-se os descritores e termos cognatos ao grupo foco do estudo (estudantes de medicina), identificando-se assim os textos que foram triados vide leitura de títulos e resumos. Em sequência, catalogaram-se os mesmos e fora realizada leitura integral dos artigos. Os resultados que cumpriam os critérios de elegibilidades foram inclusos a compor a amostra desta revisão.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos em inglês, espanhol, português, francês e italiano. Artigos publicados e indexados nos referidos bancos de dados nos últimos cinco anos, completos e que apresentem considerações sobre a temática também foram inclusos. Foram excluídos artigos que contemplam a temática sem direcionamento à população-alvo (estudantes de medicina) ou foco em outros transtornos mentais (depressão, estresse pós-traumático) sem ênfase significativa no estresse e/ou ansiedade e sua correlação direta com os estudantes de medicina. Ademais, artigos não caracterizados como estudos observacionais ou revisões sistemáticas que estudem prevalência também foram filtrados e excluídos. Dentre os textos selecionados, optou-se por construir uma análise descritiva dos dados em quesitos de discussão.

No tocante à pesquisa no PubMed (MEDLINE) fora usado o algoritmo: ("Anxiety"[Mesh] OR "Anxiety Disorders"[Mesh] OR "Occupational Stress"[Mesh] OR "Stress, Psychological"[Mesh] OR "Psychological Distress"[Mesh]) AND ((“Medicine”[Mesh] AND “Students”[Mesh]) OR "Students, Medical"[Mesh] OR "Education, Medical, Undergraduate"[Mesh]). Já no Scielo e BVS (LILACS), fora usado o mecanismo de busca avançada da plataforma, com a combinação dos termos-chave (estresse, ansiedade, medicina, estudantes de medicina), cognatos e uso de operadores booleanos.

3 RESULTADOS

O algoritmo submetido ao PubMed encontrou – a priori – 2542 resultados. Aplicados os devidos filtros de inclusão e exclusão (tempo da publicação (ultimos 5 anos), tipo de artigo (estudo observacional + revisão sistemática com foco em prevalência), idioma (Inglês, francês, italiano, português e espanhol)), obteve-se 44 artigos para serem filtrados vide título e resumo para leitura completa. Como mencionado, no Scielo e BVS foram usados o mecanismo de busca avançada da plataforma e nesta celeuma, na Scielo, foram encontrados 175 resultados e quando aplicados os devidos filtros a busca resultou em 25 artigos a serem analisados para a discussão. E por fim, na BVS, inicialmente encontram-se 469 resultados e depois dos critérios de filtragem, restaram 114 artigos para elegibilidade à discussão.

A busca resultou em um total de 183 artigos, que filtradas as duplicidades e lidos títulos e resumos, selecionaram-se 54 estudos para leitura integral. Após leitura completa dos textos, compuseram a amostra final, 40 artigos que cumpriram todos os requisitos de eleição à discussão conforme apresentado na figura 1.

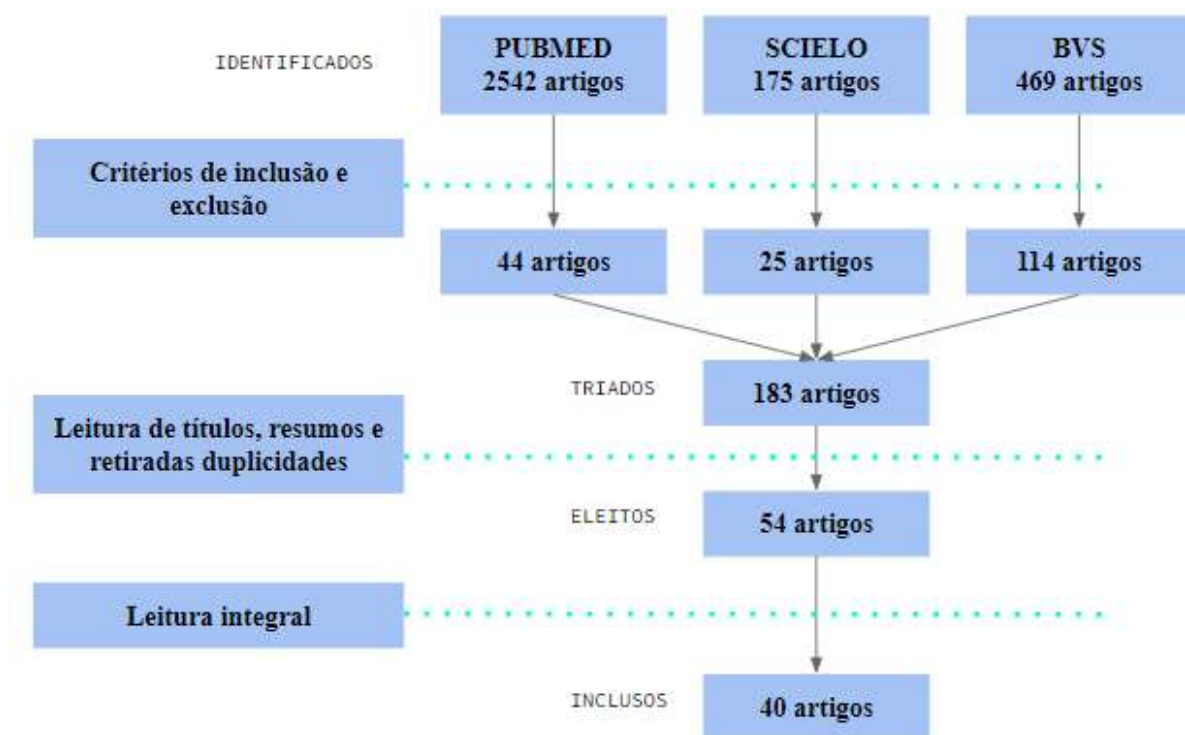


FIGURA 1: Diagrama de fluxo da seleção dos estudos

Dentre os textos finais selecionados, os que propuseram-se a estimar prevalência, mediante aplicação de ferramentas amplamente difundidas para auxílio diagnósticos, mensuraram índices de estresse e ansiedade variando entre 10,4 a 97,32% e 9,5 a 98,6%, respectivamente, entretanto cabe destacar que foram utilizadas diferentes metodologias ou escalas para a estimativa desses problemas. O resumo dos achados encontram-se na tabela 1.

	Ano, autor. Título	Amostra (n)	Ferramenta/ Escala	Prevalência de ansiedade	Prevalência de estresse
01	2023, Malheiros P, Vanderlei A, Brum E. Meditação para estresse e ansiedade em universitários: Um ensaio clínico randomizado	160	ISSL, IDATE	- Traço: 72,4% - Estado: 76,4%	66,7%
02	2023, Torales J, Barrios I, Barrios J et al. Formação de estudantes de medicina e saúde mental: Um estudo exploratório	119	GAD-7	67,2%	-
03	2022, Leiva Nina M, Indacochea Cáceda S, Cano L et al. Associação entre ansiedade e depressão em estudantes de medicina da universidade Ricardo Palma durante o ano de 2021	110	BAI	85,46%	-
04	2022, Omar Nahum G, Diana Mercedes H, Leivy Patricia G et al. Associação entre ansiedade e sonolência em estudantes de medicina da Universidade de Guadalajara	173	BAI	59,5%	-
05	2022, Da Costa T, Simin L, Mocellin L et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes de medicina de uma universidade do interior do Brasil	152	IDATE	- Traço: 97,4% - Estado: 98,6%	-

06	2022, March-Amengual J, Badii I, Casas-Baroy J et al. Sofrimento psicológico, esgotamento e desempenho acadêmico em estudantes universitários do primeiro ano	78	BSI-18 MBI-SS	-	29,5%
07	2022, Souza G, Souza G, Alves A et al. Fatores associados à ansiedade/depressão nos estudantes de medicina durante distanciamento social devido à Covid19	1358	HADS	46,1%	-
08	2022, Mendes T, Dias A. Distúrbios psicológicos e estratégias de enfrentamento entre estudantes de graduação em medicina durante a pandemia de COVID19 no Brasil	141	DASS-21	50,4%	61,0%
09	2022, Tapia T Jorge. Transtorno por déficit de atenção e hiperatividade, TDAH e transtorno de estado de animo em estudantes de medicina humana peruano, um teste piloto a nível nacional	250	DASS-21	70,4%	57,6%
10	2021, Allende-Rayme FR, Acuña-Vila JH, Correa-López LE, De La Cruz-Vargas JA. Estresse acadêmico e qualidade do sono durante a pademia de COVI19 entre estudantes de medicina de uma universidade do Peru	410	SISCO - SV2	-	97,32%
11	2021, Trindade Júnior S, Sousa L, Carreira L. Prevalência do transtorno de ansiedade generalizada e do risco de suicídio em estudantes de medicina	153	MINI	32,7%	-
12	2021, Ayala-Servín N, Duré Martínez M, Urizar González C et al. Inteligência emocional associada a níveis de ansiedade e depressão em estudantes de medicina de uma universidade pública	276	GAD-7	67,7%	-
13	2021, Nogueira É, Matos N, Machado J et al. Avaliação dos níveis de ansiedade e seus fatores associados em estudantes internos de Medicina	140	BAI	47,1%	-
14	2021, Paixão J, Macêdo A, Melo G et al. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários da área da saúde	30	BAI	40,0%	-
15	2021, Kubrusly M, Silva P, Vasconcelos G et al. Nomofobia entre discentes de medicina e sua associação com depressão, ansiedade, estresse e rendimento acadêmico	292	DASS-21	44,1%	52,5%
16	2021, Leite L, Dornelas L, Scchin L. Influência da religiosidade sobre a saúde mental dos acadêmicos de medicina	298	DASS-21	43,82%	54,10%
17	2021, Moraes B, Dalmolin G, Pedro c et al. Estresse percebido e dor musculoesquelética entre estudantes de graduação da área da saúde	192	EEP	-	10,4%
18	2021, Brunfentrinker C, Gomig R, Grosseman S. Prevalência de empatia, ansiedade e depressão, e sua associação entre si e com gênero e especialidade almejada em estudantes de medicina	405	JSE BAI	59,0%	-
19	2021, Sacramento B, Anjos T, Barbosa A et al. Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados	458	BAI	30,8%	-
20	2021, Hernández-García F, Góngora Gómez O, González-Velázquez V et al. Estresse percebido por estudantes de ciências médicas em Cuba em relação à pandemia de COVID19: Resultados de uma pesquisa online	200	EEP 10C	-	14,0%
21	2021, Batais M, Temsah M, Alghofili H et al. Associação entre estresse e a pandemia do coronavírus de 2019 entre estudantes de medicina da área endêmica, no Oriente Médio, de síndrome respiratória por CoV: Um estudo observacional	322	GAD-7	93,1%	-
22	2020, Arteaga-Livias K, Panduro-Correia V, Dâmaso-Mata B. Fatores associados à depressão em estudantes de medicina de uma universidade peruana	179	SISCO	-	96,08%
23	2020, Kobus V, Calletti MJ, Santander T Jaime. Prevalência de sintomas depressivos, sintomas de ansiedade e risco de suicídio em estudantes de medicina da Pontifícia Universidade Católica do Chile	559	GHQ - 12 BAI	34,9%	-
24	2020, Díaz-Quiquia V, López K et al. Características e fatores associados aos transtornos da esfera mental em estudantes de medicina da costa, serra e selva peruana	105	MCMII II	9,5%	-
25	2020, Costa D, Medeiros N, Cordeiro R et al. Sintomas de depressão, ansiedade e estresse em estudantes de medicina e estratégias institucionais de enfrentamento	279	ISSL BAI	33,7%	66,3%
26	2020, Ribeiro C, Lemos C, Alt N et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade em estudantes de medicina brasileiros	355	HADS	41,4%	-
27	2020, Luna D, Urquiza-Flores D, Figuerola-Escoto R et al. Preditores acadêmicos e sociodemográficos de ansiedade e bem-estar psicológico em estudantes mexicanos de medicina – Um estudo transversal.	161	BAI	67,7%	-

28	2020, Rossi M, Altemburger J, Picco R et al. Rastreamento de transtornos psiquiátricos e padrões de uso de substâncias em estudantes de medicina	626	QTD	14,9%	-
29	2020, Monterrosa-Castro Á, Ordosgoitia-Parra St E, Beltrán-Barrios T. Ansiedade e depressão identificadas com a Escala Goldberg em estudantes universitários da área de saúde	304	GHQ - A	62,5%	-
30	2020, Alzahrani A, Hakami A, AlHadi A et al. Alzahrani A, Hakami A, AlHadi A et al. A interação entre mindfulness, depressão, estresse e desempenho acadêmico em estudantes de medicina: uma perspectiva saudita	298	EEP PHQ - 9	-	80,3%
31	2020, Lasheras I, Gracia-García P, Lipnicki D et al. Prevalência de ansiedade em estudantes de medicina durante a pandemia de COVID19: Uma revisão sistemática rápida com metanálise	11710	-	28,0%	-
32	2019, Reinoso Carrasco J, Lafebre Carrasco M, Rodriguez Sánchez D et al. Estudo transversal: Desempenho acadêmico associado a depressão e ansiedade em alunos da Faculdade de Ciências Médicas, 2015	382	GHQ - A	35,2%	-
33	2019, Zeng W, Chen R, Wang X et al. Prevalência de problemas de saúde mental entre estudantes de medicina na China – Uma metanálise	30817	BAI SAS PHQ - 9	21,0%	-
34	2019, Mao Y, Zhang N, Liu J et al. Uma revisão sistemática de depressão e ansiedade em estudantes de medicina na China	35160	-	27,22%	-
35	2019, Moutinho I, Lucchetti A, Ezequiel O et al. Saúde mental e qualidade de vida de estudantes brasileiros de medicina: incidência, prevalência e fatores associados em dois anos de seguimento	312	DASS-21	30,1%	25,3%
36	2019, Rodrigues M, Rocha P, Araripe P et al. Transtorno de Ansiedade social no contexto da aprendizagem baseada em problemas	431	LSAS-SR BAI	59,2% (LSAS-SR) 40,7 % (BAI)	-
37	2018, Moscoso Zúñiga C, Barzallo Sánchez J. Estudo transversal: prevalência de estresse acadêmico em estudantes de medicina associado ao desempenho acadêmico, Universidade de Cuenca, Cuenca – Equador, 2015	285	SISCO	-	91,58%
38	2018, Leão A, Gomes I, Ferreira M et al. Prevalência e fatores associados à depressão e ansiedade entre estudantes universitários da área da saúde de um grande centro urbano do nordeste do Brasil	159	BAI	25,9%	-
39	2018, Moreira de Sousa J, Moreira C, Telles-Correia D. Ansiedade, depressão e performance acadêmica: Um estudo entre estudantes de medicina portugueses versus estudantes não médicos	512	HADS	23,60%	-
40	2018, Regis J, Ramos-Cerqueira, Teresa A, Lima MCP et al. Sintomas de ansiedade social e insatisfação com a imagem corporal em estudantes de medicina: prevalência e correlatos	479	SPIN	36,3%	-

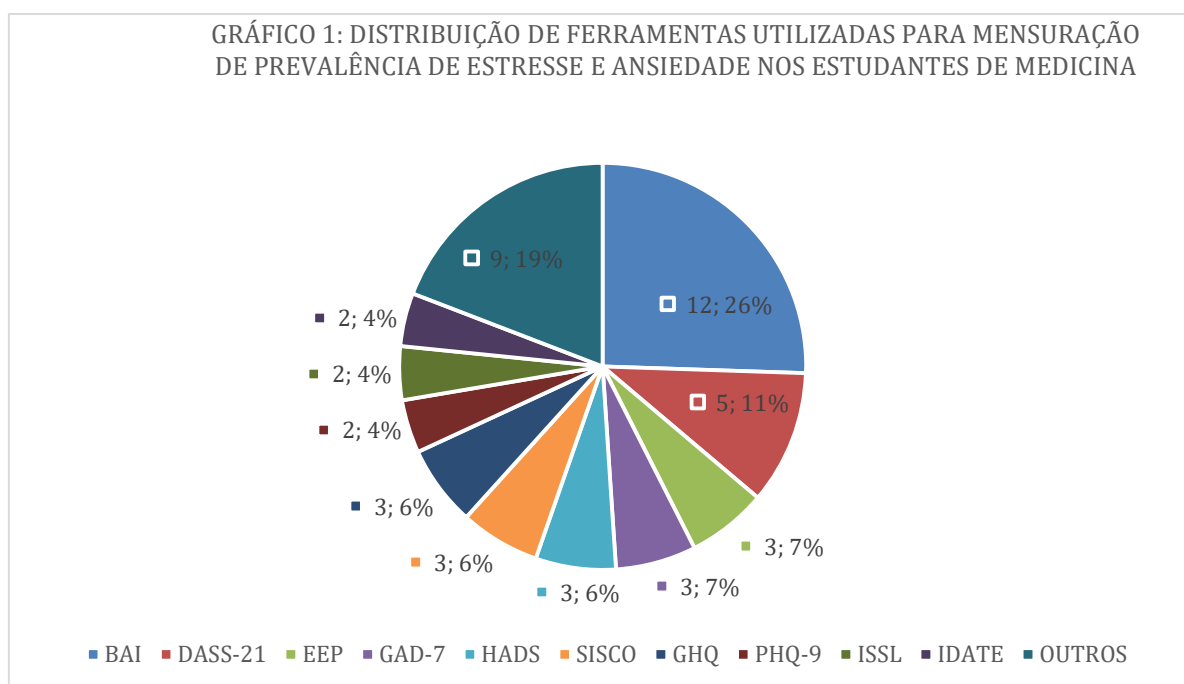
Outro objetivo da revisão é apresentar os fatores associados às estimativas de prevalência para estresse e ansiedade. Esse resultado é melhor demonstrado na tabela 2.

CORRELAÇÕES ABORDADAS NOS ARTIGOS QUE COMPUSERAM A REVISÃO:	GÊNERO FEMININO;
	ORIENTAÇÕES NÃO HETEROSSEXUAIS;
	ASPECTO SOCIOECONÔMICO: BAIXA RENDA;
	USO DE TECNOLOGIAS E REDES SOCIAIS;
	OUTRAS COMORBIDADES PSÍQUICAS (DEPRESSÃO, RISCO DE SUICÍDIO)
	SINTOMATOLOGIA FÍSICA
	ASPECTOS PANDÊMICOS
	MEDIDAS DE INTERVENÇÃO

TABELA 2: Principais correlações apontadas nos artigos que compuseram a revisão sistemática

4 DISCUSSÃO

Foram elencados, no total, 40 estudos que viabilizaram análise da prevalência de estresse e/ou ansiedade em 89010 estudantes de medicina ao redor do mundo inclusos nessa revisão. Para tanto, a média aritmética das prevalências de estresse foi de 57,33%, enquanto para ansiedade 46,82%. Contudo, reforça-se que, não se deve perder de vista que diferentes escalas foram utilizadas para mensurar tais dados, assim como, houve variações nas amostras que estiveram sujeitas à influência de fatores socioeconômicos, culturais, de temporalidade, entre outros. A maior parte dos estudos fez uso das ferramentas de mensuração BAI, utilizada em doze artigos, e DASS-21, em cinco. À exemplo, identificaram-se valores médios de 50,1% para prevalência de estresse nos estudos que utilizaram apenas a ferramenta DASS-21, enquanto imprimiram-se prevalências de 45,48% e 47,76% no tocante à ansiedade sob a ótica das escalas BAI e DASS-21 respectivamente. O gráfico 1 demonstra a distribuição de ferramentas utilizadas para determinação das prevalências, em percentual, pelos artigos analisados.



Uma particularidade na linha temporal dos últimos anos analisada por esta revisão fora o período pandêmico, vinculado ao surto de COVID19. A atipicidade desse momento evidenciou prevalências médias de estresse e ansiedade de 57,44 e 54,4%, respectivamente, quando calculada apenas com estudos aplicados nesse momento histórico. Já os valores de prevalência para o período pré pandêmico e pós pandêmico, para estresse e ansiedade em estudantes de medicina, foram mais bem demonstrados na figura 2.

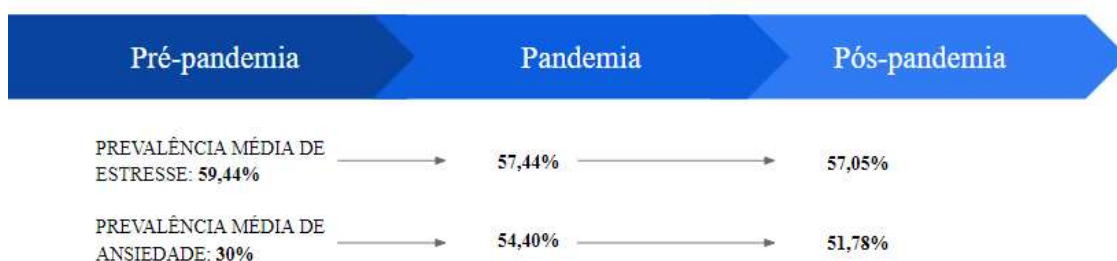


FIGURA 2: Valores de prevalência médios para estresse e ansiedade sob perspectiva do período pandêmico

A presente revisão sistemática aponta para altas prevalência de estresse e ansiedade nos estudantes de medicina. Com valores médios de 57,33% para estresse e 46,82% para ansiedade, pode-se inferir que uma parcela significativa deste grupo de graduandos apresenta, nos mais diversos estudos, condições que põem em xeque a salubridade de seus status psicológico. Estes achados, corroboram com os múltiplos estudos que examinam tal questão e, para tanto, discutem fatores de associação à manifestação dessas altas prevalência na população de estudantes de medicina. A exemplo, Rodrigues et al. (2019) identificaram uma prevalência significativa dentre os múltiplos transtornos de humor, com ansiedade (70,4%) e estresse (57,6%) mantendo-se entre os transtornos em saúde mental, nesse aspecto, mais comuns (RODRIGUES et al., 2019).

Na análise dos estudos, as evidências indicam que, além da alta prevalência do objeto de estudo, há fatores associados à presença de estresse e ansiedade nos graduandos em medicina. Alguns fatores de destaque são o gênero, a fase do curso, a qualidade da formação e o uso de tecnologias.

Costa et al. (2020) examinaram essa questão, identificando altos índices de estresse (66,3%) e ansiedade (33,7%) entre os estudantes. Eles destacaram a influência de fatores como sexo, atendimento psicológico prévio, horas de sono e período do curso sobre a presença desses sintomas. Mulheres, alunos em ciclos iniciais e aqueles que já haviam buscado apoio psicológico mostraram maiores níveis de ansiedade (COSTA et al., 2020). A pesquisa de Brunfentrinker, Gomig e Grossemann (2021) ecoou esses achados, ao constatar que a prevalência de ansiedade era elevada, com 59% dos estudantes afetados, sendo 33,8% com níveis moderados a graves. Esse estudo também notou que mulheres apresentaram médias superiores em ansiedade (BRUNFENTRINKER; GOMIG; GROSSEMAN, 2021). Outros pesquisadores também confirmaram altos níveis de estresse. Moscoso Zúñiga e Barzallo Sánchez (2018) relataram que 91,58% dos alunos enfrentavam estresse acadêmico, com prevalência maior entre as mulheres (MOSCOSO ZÚÑIGA; BARZALLO SÁNCHEZ, 2018).

Na revisão, observou-se que o gênero, a orientação sexual e os fatores socioeconômicos desempenharam papéis importantes. A orientação não heterossexual correlacionou-se com maior prevalência de sintomas ansiosos e estressores. Nesses casos, suporte social surgiu como fator protetor, enquanto a falta de acesso a serviços psicológicos e a ausência de atividade física foram associados à presença dos sintomas de estresse e ansiedade (SACRAMENTO et al., 2021).

Outra questão foi apontada por Santiago et al. (2021) que identificaram aumento do estresse entre estudantes de medicina, atribuindo-o à mudança de estilo de vida, dificuldade em equilibrar várias responsabilidades e problemas pessoais e financeiros (SANTIAGO et al., 2021). Ancorado nesse aspecto, Da Costa et al. (2022) aprofundaram-se nas implicações socioeconômicas, apontando que alunos de baixa renda eram mais propensos a sintomas ansiosos, evidenciando o impacto da fragilidade financeira. (DA COSTA et al., 2022). Ainda, a pressão acadêmica emergiu como um estressor fundamental. Azim et al. (2022) destacaram a carga de exames, a sobrecarga de conteúdo e a rotina agitada (AZIM et al., 2022), enquanto Rajapuram et al. (2020) adicionaram preocupações sobre o futuro e o isolamento dos entes queridos como correlacionados a maiores prevalências de ansiedade e estresse (RAJAPURAM et al., 2020).

Ainda no tocante a fatores associados, a qualidade da formação e etapa no curso médico desempenharam papéis de estudo importantes nos artigos revisados. Ayala-Servín et al. (2021) exploraram correlações entre os componentes da inteligência emocional (atenção, clareza e reparação) com ansiedade. Especificamente, houve uma correlação direta significativa entre ansiedade e atenção, enquanto a relação foi inversa com clareza e reparação (AYALA-SERVÍN et al., 2021). Torales et al. (2023) identificaram que a qualidade da formação e a satisfação dos alunos desempenham papel relevante na saúde mental dos estudantes. A falta de treinamento prático adequado e relação aluno/professor inadequada foram associadas a níveis mais elevados de ansiedade. (TORALES et al., 2023)

March-Amengual et al. (2022) destacaram que o primeiro ano universitário é um período desafiador, com diversos fatores de estresse e sofrimento psicológico entre os estudantes de medicina. (MARCH-AMENGUAL et al., 2022). Outros textos apontam alta prevalência de transtornos mentais em estudantes de medicina, especialmente nos períodos caracterizados por eles como os mais críticos (segundo e décimo segundo) da graduação (LEITE; DORNELAS; SECCHIN, 2021). Variáveis essas que mudam de acordo com local de estudo e modelo de currículo universitário.

Um estudo brasileiro que investigou 140 estudantes no internato de medicina, etapa final e particular da formação médica, revelou que a maioria dormia menos de sete horas por noite (81%), tinham insônia (22,5%) e faziam uso de substâncias que implicavam no sono (58,5%). Nesse artigo, cerca de 68,3% dos alunos não estavam satisfeitos com o rendimento acadêmico e 45,1% já consideraram abandonar o curso. A análise dos níveis de ansiedade mostrou que 52,9% tinham ansiedade normal, 25,7% tinham ansiedade leve a moderada, 15% tinham ansiedade moderada a severa e 6,4% tinham ansiedade severa. A insatisfação com o rendimento acadêmico e o pensamento em abandonar o curso também estavam associados a níveis mais altos de ansiedade (NOGUEIRA et al., 2021).

No âmbito das tecnologias, uma realidade contemporânea, um estudo merece destaque por ter identificado correlações significativas entre a nomofobia, que é o medo de ficar sem o celular, e os níveis de ansiedade e estresse entre os estudantes. Esse trabalho ressalta a relevância do uso excessivo de smartphones como um fator influente nos mecanismos de estresse e ansiedade, resultando em repercussões adversas na qualidade de vida e na saúde mental dos alunos (KUBRUSLY et al., 2021). No que concerne à utilização de dispositivos móveis e plataformas de mídia social, observa-se que uma parcela substancial dos estudantes adota essa prática. Notavelmente, aproximadamente 76,5% dos alunos fazem uso do celular durante suas atividades acadêmicas, e praticamente a totalidade, ou seja, 99,2%, utiliza regularmente redes sociais ao longo do dia. Essa abordagem do uso de tecnologias reflete a crescente integração dessas ferramentas no cotidiano dos estudantes, possivelmente influenciando suas experiências educacionais e, consequentemente, impactando sua saúde mental (TORALES et al., 2023).

Diversos estudos têm abordado a saúde mental dos estudantes de medicina, evidenciando preocupantes índices de ansiedade com outras comorbidades em saúde mental. A correlação entre ansiedade e depressão em estudantes de medicina foi analisada por Zafar et al. (2022) que destacaram a alta prevalência de tais transtornos em associação, especialmente – mais uma vez - entre as estudantes mulheres. (ZAFAR et al., 2022). Seo et al. (2021) identificaram associações entre doença mental, depressão, ansiedade e ideação suicida entre esses estudantes, enfatizando a necessidade de suporte efetivo à saúde mental. Eles conduziram um estudo abrangente com cerca de 26.000 participantes, revelando que estudantes com doença mental, como no caso da ansiedade, apresentaram maiores chances de envolvimento em ideação suicida. Essa relação também se estendeu ao estresse, embora não tenha sido associado a tentativas de suicídio. Ademais, os resultados destacaram que estudantes com piores

indicadores de saúde mental, como esgotamento e estresse, tinham maior propensão a ideação suicida (SEO et al., 2021).

No tocante à ideação suicida entre estudantes de medicina, tal questão é caracterizada como de suma preocupação dentre os achados e associação aos estudantes que apresentam altos índices de ansiedade e estresse. Observado por Sindeev, Arispe Alburquerque e Villegas Escarate (2020), estes identificaram associações entre risco de suicídio e fatores como disfunção familiar, sintomas de depressão, ansiedade e outros indicadores de saúde mental, reforçando a importância de entender que os problemas psiquiátricos caminham – por vezes – de modo conjunto às problemáticas analisadas nesta revisão e repercutem com efeito cascata no tocante às consequências em viver com tais transtornos (SINDEEV; ARISPE ALBURQUEQUE; VILLEGAS ESCARATE, 2020). Outros estudos também corroboram os desafios enfrentados pelos estudantes de medicina. Trindade Júnior, Sousa e Carreira (2021) realizaram uma pesquisa com 153 alunos e revelaram que mais de 30% deles apresentavam Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) e risco de suicídio conjunto (TRINDADE JÚNIOR; SOUSA; CARREIRA, 2021).

Outra relação explorada foi por Alzahrani et al. (2020) que destacaram a associação entre estresse, ansiedade e distúrbios do sono entre estudantes nos primeiros anos da graduação (ALZHRANI et al., 2020). Nessa celeuma, Omar Nahum et al. (2022) investigaram distúrbios do sono e sua conexão com ansiedade entre os estudantes de medicina, salientando a influência negativa desses fatores sobre a saúde mental dos alunos (OMAR NAHUM et al., 2022).

Outro aspecto associado à ansiedade são as manifestações com sintomas comuns, como tremores, formigamento, sudorese e diarreia (MONTERROSA-CASTRO; ORDOSGOITIA-PARRA ST; BELTRÁN-BARRIOS, 2020). Em um dos artigos analisado, apresentou-se uma amostra de 140 participantes que revelou uma prevalência elevada de sintomas ansiosos (40%). Os estudantes relataram sintomas comuns, como incapacidade de relaxar (81,6%), nervosismo (72,9%), aceleração no coração (62,1%), medo de acontecimentos ruins (59,4%), sensação de calor (56,4%) e desconforto abdominal (55,7%). Esses resultados enfatizam a importância de reconhecer a ansiedade e o estresse durante a formação profissional, dada a sua influência na saúde mental e física dos indivíduos. A intensidade das demandas cognitivas, volume de atividades e exposição a situações desafiadoras durante a formação acadêmica pode desencadear sintomas ansiosos nos estudantes (PAIXÃO et al., 2021).

Outro tópico a ser explorado é o vinculado à pandemia do COVID. Dada a magnitude do impacto psicológico causado por essa crise global, a literatura científica revela que os estudantes de medicina enfrentam, como já abordado nessa discussão, desafios únicos em

relação ao estresse e à ansiedade, devido à natureza intensa e exigente do curso, bem como à pressão associada ao futuro exercício da medicina. Nesse contexto, a pandemia de COVID-19 acrescentou uma camada adicional de estresse, incerteza e adaptação a novas formas de ensino e prática médica.

Uma pesquisa realizada por Mendes e Dias (2022) identificou altas prevalências de sintomas de ansiedade e estresse em estudantes de medicina durante o período da pandemia. Eles encontraram associações entre características demográficas, história de tratamento psicológico/psiquiátrico e agravamento da saúde mental com a presença desses sintomas (MENDES; DIAS, 2022). Hernández-García et al. (2021) e Batais et al. (2021), corroboraram ao destacar, também, a alta prevalência de estresse entre estudantes de medicina durante a pandemia e a associação entre os panoramas geopolíticos e índices de acometimento pela doença (HERNÁNDEZ-GARCÍA et al., 2021; BATAIS et al., 2021). Outro estudo, conduzido por Pelissier et al. (2021), destacou a importância da detecção precoce do sofrimento psicológico entre estudantes de medicina e ressaltou a necessidade de serviços de apoio psicológico de qualidade durante e no pós-pandemia. Eles também enfatizaram, na ocasião, a implementação de estratégias de ensino a distância associado ao suporte pedagógico eficaz para reduzir o estresse e a ansiedade dos estudantes (PELISSIER et al., 2021).

A pesquisa de Lashears et al. (2020) explorou a relação entre o conhecimento sobre a COVID-19 e os níveis de ansiedade em estudantes de medicina, sugerindo que o conhecimento sobre o vírus pode ter um efeito protetor contra a ansiedade. Relação essa que pode ser extrapolada para casos em que situações extremamente atípicas devem ser enfrentadas com conhecimento e suporte necessários e proporcionais aos danos gerados (LASHERAS et al., 2020). Além disso, La Cruz-Vargas et al. (2021) observaram associações entre estresse acadêmico, hábitos de vida e qualidade do sono agravados pelo período pandêmico e que resultaram em discreto aumento nas prevalências de ansiedade e estresse (LA CRUZ-VARGAS et al., 2021)

Outro ponto importante é reconhecer precocemente vulnerabilidades emocionais com o objetivo de fornecer apoio adequado. Com base nos resultados desta revisão sistemática foram elencadas, nos diversos artigos, medidas de intervenção a serem implementadas para atenuar os níveis de estresse e ansiedade entre os estudantes de medicina. Acerca da relevância de intervenções para redução do estresse é enfatizada o mindfulness, atividade física e apoio psicológico, especialmente para grupos vulneráveis como mulheres e estudantes de escolas públicas (COSTA et al., 2020; MOUTINHO et al., 2019; ZAFAR et al., 2022; ALZHRANI et al., 2020). No que diz respeito à ansiedade, uma revisão sistemática chinesa (com

prevalências variando de 8,54% a 88,30% e com uma média de 27,22%) apresentou fatores individuais, sociais, econômicos e ambientais como os que influenciaram nas altas prevalências, indicando a necessidade de apoio governamental e institucional referentes a essas esferas, principalmente as com foco em detecção precoce e apoio mental (MAO et al., 2019).

Programas de atenção à saúde física e psíquica dos estudantes são recomendados, ainda, para prevenção de estresse e distúrbios musculoesqueléticos, associação comum nos estudantes, ressaltando a importância de um ambiente de ensino mais saudável (MORAIS et al., 2021). No entanto, o acesso insuficiente ao suporte psicológico universitário é um problema evidente, com necessidade de expansão desses serviços para proteger a saúde pessoal e profissional dos estudantes (DA COSTA et al., 2022) (TRINDADE JÚNIOR; SOUSA; CARREIRA, 2021).

A relação entre motivação e saúde mental também é examinada, com destaque para o papel da motivação intrínseca na qualidade do aprendizado. Mudanças curriculares podem influenciar motivações autônomas e controladas, mesmo que sem afetar ansiedade e sintomas estressores (DEL-BEN et al., 2019). A reformulação da formação dos estudantes da saúde, principalmente no campo do ensino médico, é defendida, com foco em melhores condições de trabalho e abordagem mais humanizada para atender às necessidades pedagógicas e emocionais dos alunos (LEÃO et al., 2018).

5 CONCLUSÕES

Em resumo, a literatura demonstra consistentemente uma alta prevalência de estresse e ansiedade entre estudantes de medicina, associada a diversos fatores individuais, acadêmicos e sociais. Os resultados dessa revisão sistemática corroboram e enfatizam a necessidade de intervenções e estratégias de apoio à saúde mental, aliado a compreensão dos variados fatores que influenciam para esses dados, incluindo a carga de estudos intensa, o ambiente competitivo e as incertezas associadas ao futuro profissional da carreira médica. O impacto de tais comorbidades na saúde mental dos graduandos em medicina, além de preocupante, por afetarem seu bem-estar e desempenho acadêmico, tem associações com desfechos desfavoráveis a vida dos estudantes.

Já no que se refere ao período pandêmico, em suma, a literatura científica não consegue ainda mensurar os impactos ou se houve aumento significativo das prevalências, contudo já evidencia-se consistentemente altas prevalências de estresse e ansiedade entre estudantes de medicina durante a pandemia de COVID-19. Fatores como mudanças na metodologia de ensino, incerteza em relação ao futuro da prática médica, adaptação a novas tecnologias e preocupações com a saúde pessoal e da família foram identificados como contribuintes para o agravamento do sofrimento psicológico nesse grupo. A detecção precoce, a implementação de

serviços de apoio psicológico e estratégias de ensino a distância eficazes são consideradas importantes para mitigar esses impactos negativos.

Para tanto, reforça-se a necessidade em criar, monitorar e fortalecer estratégias de enfrentamento de tais condições, assim como, estimular mais estudos que complementem e fortaleçam os mecanismos de entendimento e manejo do estresse e ansiedade nas escolas médicas.

REFERÊNCIAS

- ALZHRANI, A. M. et al. The interplay between mindfulness, depression, stress and academic performance in medical students: A Saudi perspective. **PLoS ONE**, v. 15, n. 4, 2020.
- AYALA-SERVÍN, N. et al. Emotional intelligence associated with levels of anxiety and depression in medical students of a public University. **Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)**, v. 54, n. 2, p. 51–60, 30 ago. 2021.
- AZIM, S. R. et al. **Frequency of mental distress among medical students from selected medical colleges of Pakistan: A systematic review**. **Journal of the Pakistan Medical Association** Pakistan Medical Association, , 1 out. 2022.
- BRUNFENTRINKER, C.; GOMIG, R. P.; GROSSEMAN, S. Prevalência de empatia, ansiedade e depressão, e sua associação entre si e com gênero e especialidade almejada em estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 3, 2021.
- COSTA, D. S. DA et al. Sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse em Estudantes de Medicina e Estratégias Institucionais de Enfrentamento. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 44, n. 1, 2020.
- DA COSTA, T. G. et al. Prevalence and factors associated with depression and anxiety among medical students in an inland university in Brazil. **Medicina (Brazil)**, v. 55, n. 4, 2022.
- DEL-BEN, C. M. et al. Effect of changes to the formal curriculum on medical students' motivation towards learning: A prospective cohort study. **Sao Paulo Medical Journal**, v. 137, n. 2, p. 112–118, 1 mar. 2019.
- DESOUZA, D. A. et al. Revisão sistemática de instrumentos para avaliação de ansiedade na população brasileira. 2013.
- HERNÁNDEZ-GARCÍA, F. et al. Perceived Stress by Students of the Medical Sciences in Cuba Toward the COVID-19 Pandemic: Results of an Online Survey. **Revista Colombiana de Psiquiatria**, v. 50, n. 3, p. 176–183, 1 jul. 2021.
- KUBRUSLY, M. et al. Nomofobia entre discentes de medicina e sua associação com depressão, ansiedade, estresse e rendimento acadêmico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 3, 2021.
- LA CRUZ-VARGAS, D. et al. Estresse acadêmico e qualidade do sono durante a pandemia de COVID-19 entre estudantes de medicina de uma universidade do Peru. 2021.
- LASHERAS, I. et al. **Prevalence of anxiety in medical students during the covid-19 pandemic: A rapid systematic review with meta-analysis**. **International Journal of Environmental Research and Public Health** MDPI AG, , 2 set. 2020.
- LEÃO, A. M. et al. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 42, n. 4, p. 55–65, dez. 2018.
- LEITE, L. C.; DORNELAS, L. V.; SECCHIN, L. DE S. B. Influência da religiosidade sobre a saúde mental dos acadêmicos de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 2, 2021.
- LUNA, D. et al. Academic and sociodemographic predictors of anxiety and psychological well-being in Mexican medical students. A cross-sectional study. **Gaceta Medica de Mexico**, v. 156, n. 1, p. 40–46, 1 jan. 2020.
- MALHEIROS, P. C.; VANDERLEI, A. D.; BRUM, E. H. M. DE. Meditação para estresse e ansiedade em universitários: um ensaio clínico randomizado. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 47, n. 1, 2023.

- MAO, Y. et al. A systematic review of depression and anxiety in medical students in China. **BMC Medical Education**, v. 19, n. 1, 2 set. 2019.
- MARCH-AMENGUAL, J. M. et al. Psychological Distress, Burnout, and Academic Performance in First Year College Students. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 6, 1 mar. 2022.
- MENDES, T. C.; DIAS, A. C. P. Psychological disorders and coping strategies among undergraduate medical students during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 3, 2022.
- MONTERROSA-CASTRO, Á.; ORDOSGOITIA-PARRA ST, E.; BELTRÁN-BARRIOS, T. Students in the Health-care Field with the Goldberg Scale universitários da área de saúde Álvaro Monterrosa-Castro, Estéfana Ordosgoitia-Parra, Teresa Beltrán-Barrios. **Depresión Infecciones urinarias Agotamiento profesional**, v. 23, n. 3, p. 389–404, 2020.
- MORAIS, B. X. et al. Perceived stress and musculoskeletal pain among undergraduate health students. **Texto e Contexto Enfermagem**, v. 30, 2021.
- MOSCOSO ZÚÑIGA, C. I.; BARZALLO SÁNCHEZ, J. L. Estudio Transversal: Prevalencia del Estrés Académico en Estudiantes de Medicina, Asociado al Rendimiento Académico, Universidad de Cuenca, Cuenca – Ecuador, 2015. **Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga**, v. 10, n. 2, p. 88–92, 31 jul. 2018.
- NOGUEIRA, É. G. et al. Avaliação dos níveis de ansiedade e seus fatores associados em estudantes internos de Medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, 2021.
- OMAR NAHUM, G. H. et al. Association between Anxiety and Sleepiness in Medical Students of the University of Guadalajara (Mexico). **Revista Ciencias de la Salud**, v. 20, n. 1, p. 1–12, 11 fev. 2022.
- PAIXÃO, J. T. DOS S. et al. Prevalência de sintomas ansiosos e depressivos em universitários da área da saúde. **Enfermagem em Foco**, v. 12, n. 4, 31 dez. 2021.
- PELISSIER, C. et al. Factors associated with psychological distress in french medical students during the covid-19 health crisis: A cross-sectional study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 24, 1 dez. 2021.
- PRISMA. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335–342, jun. 2015.
- PSYCHIATRIC ASSOCIATION, A. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 - 5ª Edição**. [s.l: s.n.].
- RAJAPURAM, N. et al. Medical students in distress: The impact of gender, race, debt, and disability. **PLoS ONE**, v. 15, n. 12 December, 1 dez. 2020.
- RODRIGUES, M. D. DA S. et al. Transtorno de Ansiedade Social no Contexto da Aprendizagem Baseada em Problemas. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 43, n. 1, p. 65–71, mar. 2019.
- SACRAMENTO, B. O. et al. Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 1, 2021.
- SANTIAGO, M. B. et al. Índices de depressão, ansiedade e estresse entre estudantes de enfermagem e medicina do Acre. **Revista Psicologia, Diversidade e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 73, 12 fev. 2021.
- SEO, C. et al. Risk factors for suicidal ideation and suicide attempt among medical students: A metaanalysis. **PLoS ONE**, v. 16, n. 12 December, 1 dez. 2021.

SINDEEV, A.; ARISPE ALBURQUEQUE, C. M.; VILLEGAS ESCARATE, J. N. Factores asociados al riesgo e intento suicida en estudiantes de medicina de una universidad privada de Lima. **Revista Medica Herediana**, v. 30, n. 4, p. 232–241, 13 jan. 2020.

TORALES, J. et al. Medical Students Training and Mental Health: An Exploratory Study. **Medicina Clínica y Social**, v. 7, n. 2, p. 52–60, 5 maio 2023.

TRINDADE JÚNIOR, S. C.; SOUSA, L. F. F. DE; CARREIRA, L. B. Generalized anxiety disorder and prevalence of suicide risk among medical students. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 45, n. 2, 2021.

ZAFAR, R. et al. Prevalence of anxiety and depression in medical students of a public sector medical college in Islamabad and coping mechanisms adopted. **Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 72, n. 3, p. 540–543, 1 mar. 2022.