



Prevalência De Transtornos De Ansiedade Em Estudantes De Medicina Durante A Covid-19 E Fatores Associados

Maira Monteiro Amorim¹, Ana Karoline Alves de Brito Marques¹, Wévelly de Lima Guedes¹, Fábria Paloma Costa de Almeida¹, Milena Nunes Alves de Sousa¹

REVISÃO INTEGRATIVA

RESUMO

Introdução: A pandemia do coronavírus foi um período crítico para os estudantes de medicina, influenciando em diversos aspectos da vida desses acadêmicos e refletindo negativamente na prevalência de ansiedade nessa população. **Objetivo:** Identificar a prevalência de transtornos de ansiedade em estudantes de medicina durante a COVID-19 e os fatores associados. **Metodologia:** Revisão integrativa da literatura seguindo a pergunta norteadora: “Qual a prevalência de transtornos de ansiedade durante o período da COVID-19 entre os estudantes de medicina e quais os fatores associados?”. Os estudos foram extraídos das bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e National Library of Medicine. Foram utilizados os Descritores em Ciências de Saúde, em português e inglês, sendo “Estudantes de Medicina” “Medical Students”, Ansiedade, Anxiety e COVID-19, associados ao operador booleano AND. Obteve-se, na pré-seleção, 128 artigos e na amostra final, 37 artigos foram selecionados a partir dos critérios de inclusão e por responderem a questão norteadora. **Resultados:** A prevalência de ansiedade destacou-se no intervalo de 60,1% a 70% entre os estudantes (n=11) e os principais fatores associados foram pertencer ao sexo feminino, estar nos períodos iniciais do e possuir histórico de transtornos mentais prévios. **Conclusão:** Esse cenário de alta prevalência de transtornos de ansiedade em estudantes de medicina durante a pandemia juntamente com os fatores associados encontrados demonstra que são necessárias medidas como campanhas e adoção de núcleos de apoio psicológico, envolvendo diferentes esferas, tais quais a família, as universidades e a atenção primária.

Palavras-chave: Saúde Mental; Coronavírus; Estudantes de Ciências da Saúde.

Prevalence Of Anxiety Disorders In Medical Students During Covid-19 And Associated Factors

ABSTRACT

Introduction: The coronavirus pandemic has been a critical period for medical students, influencing various aspects of their lives and negatively reflecting on the prevalence of anxiety in this population. Objective: To identify the prevalence of anxiety disorders in medical students during COVID-19 and associated factors. Methodology: Integrative literature review following the guiding question: “What is the prevalence of anxiety disorders during the COVID-19 period among medical students and what are the associated factors?”. The studies were extracted from the following databases: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature and National Library of Medicine. The Descriptors in Health Sciences were used, in Portuguese and English, being “Medical Students”, Anxiety, Anxiety and COVID-19, associated with the Boolean operator AND. In the pre-selection, 128 articles were obtained and in the final sample, 37 articles were selected based on the inclusion criteria and because they answered the guiding question. Results: The prevalence of anxiety stood out in the range of 60.1% to 70% among the students (n=11) and the main associated factors were belonging to the female sex, being in the initial periods of the and having a history of previous mental disorders. Conclusion: This scenario of high prevalence of anxiety disorders in medical students during the pandemic, together with the associated factors found, shows that measures such as campaigns and the adoption of psychological support centers are needed, involving different spheres, such as the family, universities and primary care.

Keywords: Mental Health; Coronavirus; Students, Health Occupations.

Instituição afiliada – Centro Universitário de Patos

Dados da publicação: Artigo recebido em 02 de Abril e publicado em 22 de Maio de 2024.

DOI: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n5p1591-1611>

Autor correspondente: Maira Monteiro Amorim mairamonteiro@med.fiponline.edu.br

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).





INTRODUÇÃO

O surto de Coronavírus foi notificado na cidade de Wuhan, localizada na Província de Hubei da República Popular da China, no dia 31 de dezembro de 2019, após sete semanas do ocorrido, foi identificado um subtipo de Coronavírus o que, mais tarde, viria a ser um ocorrido de impacto mundial (Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, 2024a). No dia 30 de janeiro de 2020 a Organização Mundial da saúde, declarou o COVID-19 como estado de emergência em saúde noticiando a probabilidade de um alto índice de disseminação da doença para outras nações e em março do mesmo ano, concretizou-se o como pandemia (Organização Pan-Americana de Saúde - OPAS, 2024b).

A pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na saúde mental global, resultando em um aumento expressivo nos sintomas de ansiedade, depressão e estresse. O medo constante da doença e sua gravidade, juntamente com a incerteza sobre sua duração e as dificuldades na produção de vacinas e tratamentos, amplificaram os desafios enfrentados pela população. A disseminação de informações muitas vezes imprecisas também contribuiu para o aumento dos problemas de saúde mental (Oliveira *et al.*, 2022). Medidas de controle, como distanciamento social, quarentenas e restrições de viagem, intensificaram sentimentos de isolamento social e solidão, agravando ainda mais esses problemas. Além disso, a incerteza sobre a doença, o medo de infecção e preocupações financeiras desempenharam papéis cruciais na deterioração do bem-estar psicológico das pessoas (Brooks *et al.*, 2020).

Nesse sentido, entre os problemas de saúde mental ocorridos nesse período, destaca-se os transtornos de ansiedade. Os quais caracterizam-se pela preocupação excessiva e de difícil controle sobre atividades e acontecimentos diversos, sendo muitas vezes desproporcional à realidade vivida. Esse cenário patológico interfere nas relações e atividades diárias, uma vez que os estados de preocupações variam de um objeto para outro, sendo intensos e frequentes, podendo ou não serem acompanhados por sintomas físicos (*American Psychiatric Association – APA*, 2014).

A ansiedade entre os acadêmicos do curso de medicina mostrou-se alarmante principalmente durante o período da pandemia, diversos acontecimentos influenciaram esse fato. Nessa conjuntura, estudos sugerem que não só as mudanças advindas de todo



o processo de adaptação às limitações, como o distanciamento social e os métodos de ensino de forma remota, utilizados na época, podem ter afetado de forma significativa a rotina habitual desses estudantes e por conseguinte um impacto no bem-estar estudantil (Baghcheghi *et al.*, 2020). Dessa maneira, é necessário destacar que a gravidade da patologia envolvida é capaz de ter corroborado para o medo generalizado, ainda mais em cursos da área da saúde, como medicina, que é necessário a prática clínica, agravando assim o anseio dos estudantes de contrair a doença (Ashiq *et al.*, 2020).

Diante desse contexto, esse estudo busca preencher lacunas no que diz respeito à prevalência e fatores associados relacionados à ocorrência de transtornos de ansiedade em estudantes de medicina no período pandêmico da COVID -19. Os resultados da pesquisa poderão auxiliar na elaboração de estratégias de cuidados e intervenções para essa população, diante de situações futuras semelhantes. O objetivo deste trabalho consiste em identificar a prevalência dos transtornos de ansiedade e os seus fatores associados entre estudantes de medicina durante a COVID-19.

METODOLOGIA

O estudo realizado é de cunho bibliográfico e trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Esse tipo de pesquisa consiste em uma revisão sistemática qualitativa, na qual busca reunir e interpretar dados de outros estudos de diferentes metodologias de forma ampliada, a fim de obter resultados para um ou mais objetos de estudo (De Sousa; Bezerra; Do Egypto, 2023).

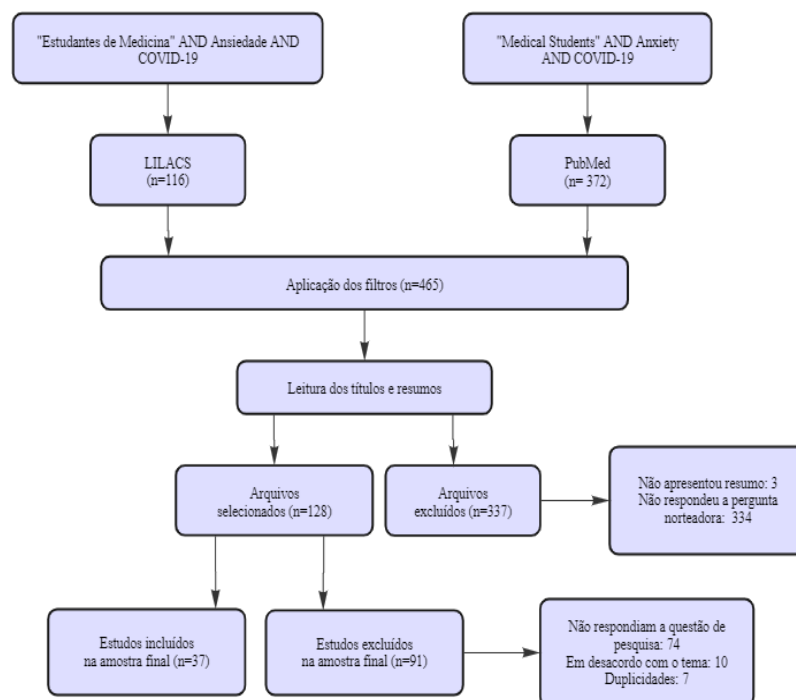
O estudo foi elaborado seguindo criteriosamente as etapas do método, sendo elas, em ordem: identificação do tema e seleção de uma questão de pesquisa, busca da amostragem na literatura, extração ou categorização dos dados, análise crítica dos estudos selecionados, interpretação ou discussão dos dados obtidos e apresentação da revisão integrativa elaborada (Dantas *et al.*, 2022).

A escolha do tema seguiu-se da elaboração da pergunta de pesquisa: “Qual a prevalência de transtornos de ansiedade durante a COVID-19 entre estudantes de medicina e quais os fatores associados?”. A coleta dos artigos se deu pelas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e *National*

Library of Medicine (NLM, PubMed), além disso, os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) utilizados foram “Estudantes de medicina”, Ansiedade e COVID-19, na língua portuguesa, já na linha inglesas esses são: “*Medical students*”, *Anxiety* e *COVID-19*. Esses descritores foram incluídos juntamente com o operador booleano *AND*.

No LILACS os filtros utilizados foram “texto completo”, últimos cinco anos e idiomas inglês e português, resultando em um total de 103 artigos. Já no PubMed selecionou-se: “*Full Text*”, últimos cinco anos, idiomas inglês e português, com um total de 362 artigos apresentados. Os artigos excluídos foram os que não responderam a questão norteadora, estavam duplicados, em desacordo com o tema ou não possuíam dados significativos. Após leitura crítica dos artigos, 128 trabalhos foram pré-selecionados, e destes, 37 responderam a questão de pesquisa e compuseram a amostra final (Figura 1).

Figura 1: Fluxograma de seleção dos estudos



Fonte: Os autores, 2024.

Na etapa da coleta dos dados foram extraídos os nomes dos autores, o título do trabalho, ano, país e idioma dos artigos e o tipo de estudo. Além disso, após a análise dos textos, estes foram divididos em duas categorias, com suas subcategorias. A primeira divisão categórica se relaciona com a prevalência de ansiedade e a segunda se

refere aos fatores associados, subdivididos em: sexo feminino, familiar pertencer ao grupo de risco, exposição ao COVID-19, baixa do rendimento escolar, morar sozinho, medo de comprometer a formação e o ensino, medo de ser infectado, dificuldade financeira, baixo apoio social, períodos iniciais e histórico de problemas mentais prévios.

Após isso houve a leitura e análise criteriosa do material selecionado, a fim de fortalecer a base teórica relacionada ao tema trabalhado e posteriormente os dados foram interpretados e discutidos. A sexta e última etapa se refere a apresentação do estudo.

RESULTADOS

No Quadro 1, verifica-se os 37 artigos selecionados para a caracterização geral. Dentre eles, 97,29% (n=36) foram publicados no idioma inglês, 2,7% (n=1) foram publicados no idioma português, com o país de origem Brasil. Destacando-se a Revista *Frontiers in Psychology* 18,91% (n=7). Ademais, o tipo de estudo predominante foi o estudo transversal com 91,89% (n=34).

Quadro 1: Caracterização geral dos artigos selecionados para compor a RIL.

Autores (Ano)	Título	Idioma e País	Periódico	Tipo de Estudo
Alharthi <i>et al.</i> (2023)	Depression, anxiety, and stress among medical students during COVID-19 at Sultan Qaboos University in Oman.	Inglês, Omã	Cureus	Transversal
Avila-Carrasco <i>et al.</i> (2023)	Anxiety, depression, and academic stress among medical students during the COVID-19 pandemic.	Inglês, México	Frontiers in psychology	Transversal
Bhandari <i>et al.</i> (2022)	Assessment of the psychological impact of COVID-19 pandemic on undergraduate medical students in India.	Inglês, Índia	Journal of Education and Health Promotion	Transversal
Bilgi <i>et al.</i> (2021)	The Effects of Coronavirus Disease 2019 Outbreak on Medical Students.	Inglês, Turquia	Frontiers in psychiatry	Transversal
Bintabara <i>et al.</i> (2024)	Mental health disorders among medical students during the COVID-19 pandemic in the area with no mandatory lockdown: a multicenter survey in Tanzania.	Inglês, Tanzânia	Scientific reports	Transversal



Cao <i>et al.</i> (2020)	The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China.	Inglês, China	Psychiatry research	Transversal
Carletto <i>et al.</i> (2024)	The impact of COVID-19 on mental health in medical students: A cross-sectional survey study in Italy.	Inglês, Itália	Psychological reports	Transversal
Chang <i>et al.</i> (2021)	The mental health status and associated factors among medical students engaged in online learning at home during the pandemic: A cross-sectional study from China.	Inglês, China	Frontiers in psychiatry	Transversal
Essangri <i>et al.</i> (2021)	Predictive Factors for Impaired Mental Health among Medical Students during the Early Stage of the COVID-19 Pandemic in Morocco.	Inglês, Marrocos	The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene	Transversal
Ewid <i>et al.</i> (2023)	Impact of the COVID-19 pandemic on the psychological status of undergraduate medical students in Saudi Arabia: A cross-sectional double-scale study.	Inglês, Arábia Saudita	Medicine	Transversal
Gao <i>et al.</i> (2021)	The impact of the SARS-COV-2 pandemic on the mental health and employment decisions of medical students in North China.	Inglês, China	Frontiers in psychiatry	Meta-análise
Guo <i>et al.</i> (2022)	Depression and anxiety of medical students at Kunming Medical University during COVID-19: A cross-sectional survey.	Inglês, China	Frontiers in public health	Transversal
Guo, Crum e Fowler (2021)	Assessing the Psychological Impacts of COVID-19 in Undergraduate Medical Students	Inglês, Estados Unidos	MDPI/ International Journal of Environmental Research and public health	Transversal
Halperin <i>et al.</i> (2021)	Prevalence of anxiety and depression among medical students during the Covid-19 pandemic: A cross-sectional study.	Inglês, Estados Unidos	Journal of medical education and curricular development	Transversal
Huarcaya-Victoria <i>et al.</i> (2023)	Factors associated with mental health in Peruvian medical students during the COVID-19 pandemic: a multicentre quantitative study.	Inglês, Perú	Revista Colombiana de Psiquiatria	Estudo descritivo, multicêntrico e correlacional
Johns, Waddington e Samuel (2022)	Prevalence and predictors of mental health outcomes in UK doctors and final year medical students during the COVID-19 pandemic	Inglês, Reino Unido	Elsevier	Transversal



**Prevalência De Transtornos De Ansiedade Em Estudantes De Medicina Durante A Covid-19
E Fatores Associados**
Amorim *et. al.*

Jupina, Sidl e Rehmeier Caudill (2022)	Medical student mental health during the COVID-19 pandemic.	Inglês, Estados Unidos	The clinical teacher	Transversal
Kheiralla <i>et al.</i> (2021)	Medical students' relative immunity, or lack thereof, against COVID-19 emotional distress and psychological challenges; a descriptive study from Jordan.	Inglês, Jordan	F1000Research	Transversal
Kuman Tunçel <i>et al.</i> (2021)	The deep impact of the COVID-19 pandemic on medical students: An online cross-sectional study evaluating Turkish students' anxiety	Inglês, Turquia	Clinical Practice	Transversal
Lee <i>et al.</i> (2021)	Anxiety, PTSD, and stressors in medical students during the initial peak of the COVID-19 pandemic.	Inglês, Estados Unidos	PLOS ONE	Transversal
Liu, Liu, X. e Xu (2022)	Prevalence and influencing factors of anxiety in medical students during the COVID-19 pandemic.	Inglês, China	Heliyon	Transversal
Mirilović, Janković e Latas (2022)	The impact of the COVID-19 epidemic on students' mental health: A cross-sectional study	Inglês, Sérvia	Plos One	Transversal
Nakhostin-Ansari <i>et al.</i> (2020)	Depression and anxiety among Iranian medical students during COVID-19 pandemic.	Inglês, Irã	Iranian journal of psychiatry	Transversal
Nugraha <i>et al.</i> (2023)	Evaluation of Health-Related Quality of Life and Mental Health in 729 Medical Students in Indonesia During the COVID-19 Pandemic	Inglês, Indonésia	MSM- Medical Science Monitor	Transversal
Paz <i>et al.</i> (2023)	Impact of COVID-19 on Rocky Vista University medical students' mental health: A cross-sectional survey	Inglês, Estados Unidos	Frontiers in Psychology	Transversal
Peng <i>et al.</i> (2023)	The prevalence and risk factors of mental problems in medical students during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis.	Inglês, China	Journal of affective disorders	Meta-análise e revisão sistemática
Perissotto <i>et al.</i> (2021)	Mental health in medical students during COVID-19 quarantine: a comprehensive analysis across year-classes.	Inglês, Brasil	Clinics	Transversal
Safa <i>et al.</i> (2021)	Immediate psychological responses during the initial period of the COVID-19 pandemic among Bangladeshi medical students.	Inglês, Bangladesh	Children and Youth Services Review	Transversal
Shailaja <i>et al.</i> (2020)	COVID-19 pandemic and its aftermath: Knowledge, attitude, behavior, and mental	Inglês, Índia	Industrial Psychiatry Journal	Transversal



	health-care needs of medical undergraduates.			
Soltan, Soliman e Dawoud (2021)	A study of anxiety, depression and stress symptoms among Fayoum medical students during COVID-19 lockdown, Egypt.	Inglês, Egito	The Egyptian journal of neurology, psychiatry and neurosurgery	Transversal
Souza et al. (2022)	Fatores associados à ansiedade/depressão nos estudantes de Medicina durante distanciamento social devido à Covid-19	Português, Brasil	Revista Brasileira de Educação Médica	Transversal
Teh et al. (2023)	Psychological resilience and coping strategies with anxiety among Malaysian medical students during the COVID-19 pandemic.	Inglês, malásia	International journal of environmental research and public health	Transversal
Xiao et al. (2022)	Anxiety, depression, and satisfaction with life among college students in China: Nine months after initiation of the outbreak of COVID-19.	Inglês, China	Frontiers in psychiatry	Transversal
Yeo et al. (2023)	The mental health of medical students in Daegu during the 2020 COVID-19 pandemic	Inglês, Coreia do Sul	Korean Journal Of Medical education	Transversal
Yin et al. (2021)	The association between social support, COVID-19 exposure, and medical students' mental health.	Inglês, China	Frontiers in psychiatry	Transversal
Yuan et al. (2023)	Comorbid anxiety and depressive symptoms and the related factors among international medical students in China during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study.	Inglês, China	BMC psychiatry	Transversal
Çimen et al. (2022)	Mental health of Turkish medical students during the COVID-19 pandemic	Inglês, Turquia	Sage Journals/ International Journal of Social Psychiatry	Transversal

Fonte: Os autores, 2024.

No Quadro 2, ressalta-se a categorização dos presentes estudos quanto aos fatores associados e prevalência de transtornos de ansiedade durante a COVID-19 entre os estudantes de medicina. Grande parte dos estudos concordam que a prevalência de ansiedade se dá em cerca de 60,1% a 70% dos estudantes, isso se demonstra em 30,55% (n=11) dos artigos.

Quadro 2: Categorização dos estudos selecionados na pesquisa quanto a prevalência de ansiedade entre os estudantes de medicina

Categorias	Autores (Ano)	n	%
------------	---------------	---	---



**Prevalência De Transtornos De Ansiedade Em Estudantes De Medicina Durante A Covid-19
E Fatores Associados**
Amorim *et al.*

0%-10%	Yuan <i>et al.</i> (2023)	1	2,77
10,1%-20%	Ewid <i>et al.</i> (2023), Yeo <i>et al.</i> (2023)	2	5,55
20,1%-30%	Cao <i>et al.</i> (2020), Guo <i>et al.</i> (2022), Johns, Waddington e Samuel (2022), Shailaja <i>et al.</i> (2020), Yin <i>et al.</i> (2021)	5	13,88
30,1%-40%	Chang <i>et al.</i> (2021), Liu, Liu, X. e Xu (2022), Nakhostin-Ansari <i>et al.</i> (2020), Peng <i>et al.</i> (2023), Teh <i>et al.</i> (2023)	5	13,88
40,1%-50%	Carletto <i>et al.</i> (2024), Jupina, Sidle e Rehmeyer Caudill (2022), Kheirallah <i>et al.</i> (2021), Souza <i>et al.</i> (2022)	4	11,11
50,1%-60%	Huarcaya-Victoria <i>et al.</i> (2023), Kuman Tunçel <i>et al.</i> (2021), Lee <i>et al.</i> (2021), Perissotto <i>et al.</i> (2021), Xiao <i>et al.</i> (2022), Çimen <i>et al.</i> (2022)	6	16,66
60,1%-70%	Avila-Carrasco <i>et al.</i> (2023), Bhandari <i>et al.</i> (2022), Bintabara <i>et al.</i> (2024), Essangri <i>et al.</i> (2021), Gao <i>et al.</i> (2021), Guo, Crum e Fowler (2021), Halperin <i>et al.</i> (2021), Nugraha <i>et al.</i> (2023), Paz <i>et al.</i> (2023), Safa <i>et al.</i> (2021), Soltan, Soliman e Dawoud (2021)	11	30,55
70,1%-80%	Bilgi <i>et al.</i> (2021)	1	2,77
80,1%-90%	•	0	0
90,1%-100%	Mirilović, Janković e Latas (2022)	1	2,77

Fonte: Os autores, 2024.

Quanto aos fatores associados à ansiedade entre os estudantes de medicina, 50%, (n=22) sendo do sexo feminino e 9,09% , (n=4) se encontravam nos períodos iniciais (Quadro 3).

Quadro 3: Categrização dos estudos selecionados na pesquisa quanto aos fatores associadas à ansiedade entre os estudantes de medicina

Categorias	Autores (Ano)	n	%
Baixa do rendimento escolar	Peng <i>et al.</i> (2023), Souza <i>et al.</i> (2022)	2	4,54
Baixo apoio social	Peng <i>et al.</i> (2023), Yin <i>et al.</i> (2021)	2	4,54
Dificuldade financeira	Huarcaya-Victoria <i>et al.</i> (2023), Peng <i>et al.</i> (2023)	2	4,54
Exposição ao COVID-19	Peng <i>et al.</i> (2023), Yin <i>et al.</i> (2021)	2	4,54
Familiar pertencer a grupo de alto risco	Bilgi <i>et al.</i> (2021)	1	2,27
Histórico de problemas mentais anteriores	Guo, Crum e Fowler (2021), Peng <i>et al.</i> (2023), Soltan, Soliman e Dawoud (2021)	3	6,81
Medo de comprometer a formação, medo de comprometer o ensino	Huarcaya-Victoria <i>et al.</i> (2023), Peng <i>et al.</i> (2023)	2	4,54
Medo de ser infectado	Peng <i>et al.</i> (2023), Shailaja <i>et al.</i> (2020)	2	4,54
Morar sozinho	Cao <i>et al.</i> (2020), Lee <i>et al.</i> (2021)	2	4,54
Períodos iniciais	Alharthi <i>et al.</i> (2023), Essangri <i>et al.</i> (2021), Peng <i>et al.</i> (2023), Perissotto <i>et al.</i> (2021)	4	9,09



Sexo feminino	Alharthi <i>et al.</i> (2023), Çimen <i>et al.</i> (2022), Essangri <i>et al.</i> (2021), Ewid <i>et al.</i> (2023), Gao <i>et al.</i> (2021), Halperin <i>et al.</i> (2021), Huarcaya-Victoria <i>et al.</i> (2023), Johns, Waddington e Samuel (2022), Jupina, Sidle e Rehmeyer Caudill (2022), Kheirallah <i>et al.</i> (2021), Lee <i>et al.</i> (2021), Mirilović, Janković e Latas (2022), Nakhostin-Ansari <i>et al.</i> (2020), Nugraha <i>et al.</i> (2023), Paz <i>et al.</i> (2023), Peng <i>et al.</i> (2023), Perissotto <i>et al.</i> (2021), Soltan, Soliman e Dawoud (2021), Souza <i>et al.</i> (2022), Teh <i>et al.</i> (2023), Yeo <i>et al.</i> (2023), Yin <i>et al.</i> (2021)	22	50
---------------	---	----	----

Fonte: Os autores, 2024.

DISCUSSÃO

Observa-se que os resultados referentes às prevalências de transtornos de ansiedade entre acadêmicos de medicina durante a pandemia do Coronavírus são variáveis, indo de 5.8% a 90.9%. No que diz respeito às altas prevalências de ansiedade, evidencia-se os intervalos entre 70,1% a 80% (Bilgi *et al.*, 2021) e o intervalo entre 90,1% a 100% (Mirilović; Janković; Latas., 2022).

Um estudo realizado em Salvador, Bahia, com esse mesmo alvo populacional confirma a alta prevalência desses transtornos, afetando em 59,3% dos participantes da pesquisa (Mota *et al.*, 2021). Essa situação demonstra altas taxas de ansiedade nos estudantes de medicina que podem causar diversas consequências na vida acadêmica e profissional desses discentes, uma vez que, devido a situação ansiosa e as mudanças do período conturbado, muitos têm sua confiança abalada e acabam duvidando de suas escolhas profissionais (Dziedzic *et al.*, 2022).

Em relação às menores prevalências, destaca-se o intervalo de 0 a 10%, no qual a apresentação da ansiedade se deu em 5,8% dos estudantes (Yuan *et al.*, 2023). Uma pesquisa realizada com discentes dos cursos de medicina de diversas regiões do Brasil também encontrou valores semelhantes (7,6%) demonstrando níveis disfuncionais de ansiedade (Costa *et al.*, 2022).

As prevalências mais frequentes (60,1% a 70%) com 30,55% dos estudos, consolidando-se uma alta apresentação de estudantes com transtornos de ansiedade durante o período da pandemia do COVID-19 (Avila-Carrasco *et al.*, 2023; Bhandari *et al.*, 2022; Bintabara *et al.*, 2024; Essangri *et al.*, 2021; Gao *et al.*, 2021; Guo, Crum e Fowler, 2021; Halperin *et al.*, 2021; Nugraha *et al.*, 2023; Paz *et al.*, 2023; Safa *et al.*, 2021; Soltan; Soliman; Dawoud., 2021). Nesse sentido, é importante destacar uma



revisão sistemática realizada previamente ao período pandêmico que analisou a prevalência global de ansiedade entre estudantes de medicina, concluindo que 33,8% dos estudantes foram afetados por essa condição (Tian-Ci Quek *et al.*, 2019).

Outro estudo realizado na Universidade de Alexandria com 164 estudantes de medicina revelou que 43,9% desses acadêmicos apresentavam ansiedade (Ibrahim; Abdelreheem., 2015). Assim, comparando esses dados anteriores ao período da pandemia com as prevalências mais constantes encontradas neste estudo, observa-se que a chegada do Coronavírus pode ter sido um fator de risco de extrema importância para o aumento da prevalência de transtornos de ansiedade entre esse grupo estudantil.

Com relação aos fatores associados, no índice dos mais afetados, destaca-se as estudantes mulheres, apresentando em 50% dos artigos escolhidos (Alharthi *et al.*, 2023; Çimen *et al.*, 2022; Essangri *et al.*, 2021; Ewid *et al.*, 2023; Gao *et al.*, 2021; Halperin *et al.*, 2021; Huarcaya-Victoria *et al.*, 2023; Johns; Waddington; Samuel, 2022; Jupina, Sidle e Rehmeyer Caudill., 2022; Kheirallah *et al.*, 2021; Lee *et al.*, 2021; Mirilović, Janković e Latas, 2022; Nakhostin-Ansari *et al.*, 2020; Nugraha *et al.*, 2023; Paz *et al.*, 2023; Peng *et al.*, 2023; Perissotto *et al.*, 2021; Soltan, Soliman e Dawoud., 2021; Souza *et al.*, 2022; Teh *et al.*, 2023; Yeo *et al.*, 2023; Yin *et al.*, 2021). Nesta óptica, é necessário entender que esse público apresenta uma maior aptidão as alterações mentais, tendo o quadro de ansiedade agravado durante o período pandêmico (Machado *et al.*, 2020) e isso pode estar relacionado a diversos contribuintes, como as responsabilidades domésticas, o cuidado familiar (Borges, 2018) e os aspectos fisiológicos femininos, como as variações hormonais e as particularidades genéticas.

Também é interessante considerar que o curso de medicina vem passando por diversas modificações no quesito de gênero, visto que, gradativamente o número de mulheres ingressantes na área aumenta, podendo ser alvo para problemas psíquicos como a ansiedade (Souza; Souza; Praciano, 2020). Dados sobre a prevalência feminina nas escolas médicas também foram encontrados em outros estudos que envolviam temas relacionados com a saúde mental (Estrela *et al.*, 2018; Leite; De Sousa, 2022; Ribeiro; De Sousa, 2020).

A existência de problemas mentais prévios também refletiu significativamente nos níveis de ansiedade. Nessa perspectiva, evidenciou-se que 6,81% dos referentes



estudos utilizados para a avaliação, apresentam o histórico de problemas mentais (Guo; Crum; Fowler, 2021; Peng *et al.*, 2023; Soltan; Soliman; Dawoud., 2021). O estudo de Costa *et al.*, (2022) realizado no Brasil fortalece essa evidência, relatando que 28,8% dos estudantes entrevistados apresentavam algum diagnóstico prévio de transtornos mentais e estes acabavam por serem mais vulneráveis ao aumento nos níveis dos transtornos de ansiedade durante a pandemia do coronavírus.

Diante disso, é perceptível que agravantes como o estresse, reflexo de transtornos mentais prévios, refletem negativamente no esgotamento emocional, aumentando a ansiedade no período pandêmico (Costa *et al.*, 2022). A carga horária extensa, o cenário competitivo da faculdade de medicina e avaliações acadêmicas de alto nível, durante um período de vulnerabilidade emocional como uma pandemia, associado a alguma disfunção da saúde mental, pode ter gerado um agravamento crítico nos níveis de ansiedade dos acadêmicos desse curso (Chootong *et al.*, 2022).

Com relação aos períodos iniciais, 9,09% dos estudos relataram como um fator determinante de transtornos de ansiedade durante a COVID-19 em estudantes de medicina (Alharthi *et al.*, 2023; Essangri *et al.*, 2021; Peng *et al.*, 2023; Perissotto *et al.*, 2021). Isso pode ser justificado pois, nos períodos iniciais é muito comum a camuflagem do adoecimento mental, visto que devido a modificação na rotina, para adaptar as demandas do curso, os estudantes podem confundir os sintomas de esgotamento com a crença de que isso se deve às modificações rotineiras, fazendo com que os transtornos de ansiedade passem despercebidos (Conceição *et al.*, 2019).

Outro investigação reforçou a existência de significativa influência entre o período cursado e o desenvolvimento de transtornos mentais, como depressão e ansiedade, pois cada ciclo possui particularidades, como carga horária, componentes curriculares mais complexos e outros (Leite; De Sousa, 2022).

Ademais, outros fatores influenciaram a problemática da ansiedade durante o período da COVID-19, como morar sozinho (4,54%) (Cao *et al.*, 2020; Lee *et al.*, 2021), uma vez que muitas vezes, não podem contar com esse apoio familiar e acabam tendo seus níveis de ansiedade agravados. Morar com familiares serve como assistência em períodos difíceis (Dessen; Polonia, 2007).

Outro fator é o medo de comprometer a formação (4,54%) (Huarcaya-Victoria *et*



al., 2023; Peng *et al.*, 2023), refletindo diretamente em uma relação com a saúde mental (Texeira *et al.*, 2019). A dificuldade financeira (4,54%) e o baixo apoio social (4,54%), também está presente como fator de risco (Huarcaya-Victoria *et al.*, 2023; Peng *et al.*, 2023; Yin *et al.*, 2021) uma vez que baixa renda, grande parte das vezes em grupos de pouco suporte social, gera preocupação excessiva, podendo ser fator agravante de ansiedade durante a pandemia (Borges, 2018).

O baixa do rendimento escolar também se encontra como um fator associado a ansiedade nesse período (4,54%) (Peng *et al.*, 2023; Souza *et al.*, 2022), visto que o pensamento acerca da discrepância das notas diminui a autoestima do estudante, corroborando para o aparecimento de transtornos de ansiedade (Mangolini; Andrade; Wang, 2019). Além do mais, o medo de ser infectado deve ser considerado (4,54%) (Peng *et al.*, 2023; Shailaja *et al.*, 2020), pois, relacionado ao estresse constante acerca da mudança na característica da doença, como por exemplo, uma nova variante de cunho desconhecido, causa alterações emocionais, prejudiciais aos níveis de ansiedade dos estudantes de medicina (Nishimura *et al.*, 2021).

Por fim, é importante ressaltar que o presente estudo possui como limitação a quantidade mínima de bases de dados utilizadas que podem levar a uma pequena amostra de estudos coletados quando comparado a demais pesquisas sobre o tema. Este estudo também não focou em diferenciar os transtornos nos estudantes com foco nos países, que caso feito, poderiam variar pois a apresentação desses transtornos pode sofrer alterações dependendo da localidade.

CONCLUSÃO

Este trabalho permitiu analisar a prevalência dos transtornos de ansiedade nos estudantes de medicina durante a COVID-19 e os fatores associados. No que se refere a essa prevalência, ela se encontrou de forma elevada e teve como principais fatores associados estudantes do sexo feminino, os que se encontravam nos períodos iniciais e os discentes que possuíam histórico prévio de problemas mentais.

Assim, é fundamental que as universidades de medicina, juntamente com os familiares e as redes de atenção à saúde sejam capazes de, a partir de estudos como esse, identificar problemas de ansiedade neste grupo populacional e propor e aplicar



estratégias de intervenção como a incorporação do núcleo de apoio psicológico e promoção de campanhas para alertar sobre a problemática.

DECLARAÇÃO DE CONFLITO DE INTERESSE

Os autores declaram inexistência de conflitos de interesse.

REFERÊNCIAS

ALHARTHI, Ahmed S. *et al.* Depression, Anxiety, and Stress Among Medical Students During COVID-19 at Sultan Qaboos University in Oman. **Cureus**, v. 15, n. 9, 2023.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ARAR, Fabiano Cassaño *et al.* Quality of life and mental health of medical students in the Covid-19 pandemic. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 47, p. e040, 2023.

ASHIQ, Md Ashiqur Rahman *et al.* Depression, anxiety, stress, and fear of COVID-19 among Bangladeshi medical students during the first wave of the pandemic: a mixed-methods study. **Frontiers in Psychiatry**, v. 14, p. 1142724, 2023.

AVILA-CARRASCO, Lorena *et al.* Anxiety, depression, and academic stress among medical students during the COVID-19 pandemic. **Frontiers in Psychology**, v. 13, p. 1066673, 2023.

BAGHCHEGHI, Nayereh *et al.* Perceived challenges caused by Covid-19 outbreak in students of Medical Sciences. **Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research**, v. 27, n. 5, p. 406-412, 2022.

BILGI, Kadir *et al.* The effects of coronavirus disease 2019 outbreak on medical students. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 637946, 2021.

BINTABARA, Deogratius *et al.* Mental health disorders among medical students during the COVID-19 pandemic in the area with no mandatory lockdown: a multicenter survey in Tanzania. **Scientific Reports**, v. 14, n. 1, p. 3451, 2024.

BORGES, Tábata Milena Balestro. Trajetórias de feminização no trabalho hospitalar. 2018.

BROOKS, Samantha K. *et al.* The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. **The lancet**, v. 395, n. 10227, p. 912-920, 2020.

CAO, Wenjun *et al.* The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. **Psychiatry research**, v. 287, p. 112934, 2020.



CARLETTO, Sara *et al.* The impact of COVID-19 on Mental Health in Medical students: a cross-sectional survey study in Italy. **Psychological reports**, v. 127, n. 2, p. 620-648, 2024.

CHANG, Wei-wei *et al.* The mental health status and associated factors among medical students engaged in online learning at home during the pandemic: a cross-sectional study from China. **Frontiers in psychiatry**, v. 12, p. 755503, 2021.

CHOOTONG, Rattanaorn *et al.* The association between physical activity and prevalence of anxiety and depression in medical students during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. **Annals of Medicine and Surgery**, v. 75, p. 103408, 2022.

CIMEN, Irem Damla *et al.* Mental health of Turkish medical students during the COVID-19 pandemic. **International Journal of Social Psychiatry**, v. 68, n. 6, p. 1253-1262, 2022.

CONCEIÇÃO, Ludmila de Souza *et al.* Saúde mental dos estudantes de medicina brasileiros: uma revisão sistemática da literatura. **Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior (Campinas)**, v. 24, p. 785-802, 2019.

COSTA, Deyvison Soares 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, p. e040, 2020.

COSTA, Ricardo Alves *et al.* Níveis disfuncionais de ansiedade relacionada ao coronavírus em estudantes de medicina. **Debates em Psiquiatria**, v. 12, p. 1-20, 2022.

DESSEN, Maria Auxiliadora; POLONIA, Ana da Costa. A família e a escola como contextos de desenvolvimento humano. **Paidéia (Ribeirão Preto)**, v. 17, p. 21-32, 2007.

DZIEDZIC, Daphne Moreira *et al.* Ansiedade e insegurança em internos de medicina: uma análise sobre o impacto da pandemia por SARS-CoV-2. 2021.

ESSANGRI, Hajar *et al.* Predictive factors for impaired mental health among medical students during the early stage of the COVID-19 pandemic in Morocco. **The American journal of tropical medicine and hygiene**, v. 104, n. 1, p. 95, 2021.

ESTRELA, Yoshara da Costa Anacleto *et al.* Estresse e correlatos com características de saúde e sociodemográficas de estudantes de medicina. **Revista CES MEDICINA**, v.32, p.215 - 225, 2018.

EWID, Mohammed *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on the psychological status of undergraduate medical students in Saudi Arabia: a cross-sectional double-scale study. **Medicine**, v. 102, n. 14, p. e33487, 2023.

GAO, Feng *et al.* The impact of the SARS-COV-2 pandemic on the mental health and employment decisions of medical students in North China. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 641138, 2021.

GUO, Alyssa A.; CRUM, Marissa A.; FOWLER, Lauren A. Assessing the psychological impacts of



COVID-19 in undergraduate medical students. **International journal of environmental research and public health**, v. 18, n. 6, p. 2952, 2021.

GUO, Ying *et al.* Depression and anxiety of medical students at Kunming Medical University during COVID-19: a cross-sectional survey. **Frontiers in Public Health**, v. 10, p. 957597, 2022.

HALPERIN, Scott J. *et al.* Prevalence of anxiety and depression among medical students during the Covid-19 pandemic: a cross-sectional study. **Journal of Medical Education and Curricular Development**, v. 8, p. 2382120521991150, 2021.

HUARCAYA-VICTORIA, Jeff *et al.* Factors associated with mental health in Peruvian medical students during the COVID-19 pandemic: a multicentre quantitative study. **Revista Colombiana de Psiquiatria**, v. 52, n. 3, p. 236-244, 2023.

IBRAHIM, Motaz B.; ABDELREHEEM, Moataz H. Prevalence of anxiety and depression among medical and pharmaceutical students in Alexandria University. **Alexandria Journal of Medicine**, v. 51, n. 2, p. 167-173, 2015.

JOHNS, Gemma; WADDINGTON, Louise; SAMUEL, Victoria. Prevalence and predictors of mental health outcomes in UK doctors and final year medical students during the COVID-19 pandemic. **Journal of Affective Disorders**, v. 311, p. 267-275, 2022.

JUPINA, Madison; SIDLE, Meg Wright; REHMEYER CAUDILL, Cathryn J. Medical student mental health during the COVID-19 pandemic. **The Clinical Teacher**, v. 19, n. 5, p. e13518, 2022.

KHEIRALLAH, Khalid *et al.* Medical students' relative immunity, or lack thereof, against COVID-19 emotional distress and psychological challenges; a descriptive study from Jordan. **f1000research**, v. 10, 2021.

KUMAN TUNÇEL, Özlem *et al.* The deep impact of the COVID-19 pandemic on medical students: An online cross-sectional study evaluating Turkish students' anxiety. **International Journal of Clinical Practice**, v. 75, n. 6, p. e14139, 2021.

LEE, Carmen M. *et al.* Anxiety, PTSD, and stressors in medical students during the initial peak of the COVID-19 pandemic. **PLoS One**, v. 16, n. 7, p. e0255013, 2021.

LIU, Hui; LIU, Xin; XU, Weixian. Prevalence and influencing factors of anxiety in medical students during the COVID-19 pandemic. **Heliyon**, v. 8, n. 9, 2022.

MACHADO, Jordana Nascimento *et al.* Fatores associados aos níveis de estresse percebido em estudantes internos de um curso de medicina. **Revista Brasileira Militar de Ciências**, v. 6, n. 16, 2020.

MANGOLINI, Vitor Iglesias; ANDRADE, Laura Helena; WANG, Yuan-Pang. Epidemiologia dos transtornos de ansiedade em regiões do Brasil: uma revisão de literatura. **Revista de Medicina**,



v. 98, n. 6, p. 415-422, 2019.

MIRILOVIĆ, Nikola; JANKOVIĆ, Janko; LATAS, Milan. The impact of the COVID-19 epidemic on students' mental health: A cross-sectional study. **PLoS One**, v. 17, n. 9, p. e0275167, 2022.

MONTENEGRO-PIRES, Julia Leite; DE SOUSA, Milena Nunes Alves de. Depressão entre estudantes de Medicina no ano de 2022: um estudo comparativo entre o ensino tradicional e o ativo. **Revista CES Medicina**. v.36, n. 3, p. 9- 25, 2022.

MOTA, Rafaela Cardozo *et al.* COVID-19 e transtorno de ansiedade generalizada: impacto da pandemia nos estudantes de Medicina. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, v. 25, n. 2, 2021.

NAKHOSTIN-ANSARI, Amin *et al.* Depression and anxiety among Iranian medical students during COVID-19 pandemic. **Iranian journal of psychiatry**, v. 15, n. 3, p. 228, 2020.

NISHIMURA, Yoshito *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on the psychological distress of medical students in Japan: cross-sectional survey study. **Journal of medical Internet Research**, v. 23, n. 2, p. e25232, 2021.

NUGRAHA, David *et al.* Evaluation of health-related quality of life and mental health in 729 medical students in Indonesia during the COVID-19 pandemic. **Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research**, v. 29, p. e938892-1, 2023.

OLIVEIRA, Eliany Nazaré *et al.* Covid-19: repercussões na saúde mental de estudantes do ensino superior. **Saúde em Debate**, v. 46, p. 206-220, 2022.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Coronavirus**. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/coronavirus?adgroupsurvey=%7Badgroupsurvey%7D&gad_source=1&gclid=CjwKCAjwoPOwBhAeEiwAJuXRh2Y3evyRVK1S5csf4B_D-7YTz0FMauR8mm4GTUDZAIARMSjRJ6c-sRoCexcQAvD_BwE . Acesso em: 29 abr. 2024a.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS). **Histórico da Pandemia de COVID -19**. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19> . Acesso em: 29 abr. 2024b.

PAZ, Dean C. *et al.* Impact of COVID-19 on Rocky Vista University medical students' mental health: A cross-sectional survey. **Frontiers in Psychology**, v. 14, p. 1076841, 2023.

PENG, Pu *et al.* The prevalence and risk factors of mental problems in medical students during COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. **Journal of affective disorders**, v. 321, p. 167-181, 2023.

PERISSOTTO, Thais *et al.* Mental health in medical students during COVID-19 quarantine: a comprehensive analysis across year-classes. **Clinics**, v. 76, p. e3007, 2021.



RIBEIRO, Rafaella do Carmo; DE SOUSA, Milena Nunes Alves. Relação entre estratégias de coping, dimensões da síndrome de burnout e qualidade de vida em estudantes de medicina.

Revista de Enfermagem da UFPI (REUFPI), v.9, p. e9151, 2020.

SAFA, Farhana *et al.* Immediate psychological responses during the initial period of the COVID-19 pandemic among Bangladeshi medical students. **Children and Youth Services Review**, v. 122, p. 105912, 2021.

SHAILAJA, B. *et al.* COVID-19 pandemic and its aftermath: Knowledge, attitude, behavior, and mental health-care needs of medical undergraduates. **Industrial Psychiatry Journal**, v. 29, n. 1, p. 51-60, 2020.

SHREEVASTAVA, Amit Kumar *et al.* Assessment of the psychological impact of COVID-19 pandemic on undergraduate medical students in India. **Journal of Education and Health Promotion**, v. 11, n. 1, p. 214, 2022.

SOLTAN, Mohamed R.; SOLIMAN, Shaimaa S.; DAWOUD, Mariam E. A study of anxiety, depression and stress symptoms among Fayoum medical students during COVID-19 lockdown, Egypt. **The Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery**, v. 57, p. 1-6, 2021.

SOUZA, Alex Sandro Rolland; SOUZA, Gustavo Fonseca de Albuquerque; PRACIANO, Gabriella de Almeida Figueredo. A saúde mental das mulheres em tempos da COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, v. 20, p. 659-661, 2020.

SOUZA, Gabriela Fonseca de Albuquerque *et al.* Fatores associados à ansiedade/depressão nos estudantes de Medicina durante distanciamento social devido à Covid-19. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 46, n. 3, 2022.

TEH, Bentham Liang Sen *et al.* Psychological resilience and coping strategies with anxiety among Malaysian medical students during the COVID-19 pandemic. **International journal of environmental research and public health**, v. 20, n. 3, p. 1894, 2023.

TEIXEIRA, Larissa de Araújo Correia *et al.* Saúde mental dos estudantes de Medicina do Brasil durante a pandemia da coronavirus disease 2019. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 70, p. 21-29, 2021.

TIAN-CI QUEK, Travis *et al.* The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 15, p. 2735, 2019.

XIAO, Pei *et al.* Anxiety, depression, and satisfaction with life among college students in China: nine months after initiation of the outbreak of COVID-19. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 777190, 2022.



YEO, Sanghee *et al.* The mental health of medical students in Daegu during the 2020 COVID-19 pandemic. **Korean Journal of Medical Education**, v. 35, n. 2, p. 125, 2023.

YIN, Yi *et al.* The association between social support, COVID-19 exposure, and medical students' mental health. **Frontiers in Psychiatry**, v. 12, p. 555893, 2021.

YUAN, Lulu *et al.* Comorbid anxiety and depressive symptoms and the related factors among international medical students in China during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. **BMC Psychiatry**, v. 23, n. 1, p. 165, 2023.