



ISSN: 2230-9926

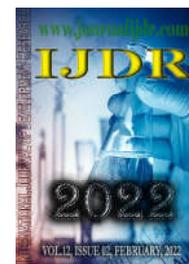
Available online at <http://www.journalijdr.com>

# IJDR

International Journal of Development Research

Vol. 12, Issue, 02, pp. 53876-53880, February, 2022

<https://doi.org/10.37118/ijdr.23982.02.2022>



RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## ANSIEDADE EM ALUNOS DE MEDICINA UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DE 2015-2021

\*Pedro Bregola de Barros, Gabriele Lulu Minto and Vitória Marie Takemoto

Rua Arthur Thomas, 142, Brazil

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 10<sup>th</sup> November, 2021

Received in revised form

19<sup>th</sup> December, 2021

Accepted 08<sup>th</sup> January, 2022

Published online 20<sup>th</sup> February, 2022

#### Key Words:

Ansiedade; Estudantes de medicina;  
Faculdade de medicina.

#### \*Corresponding author:

Pedro Bregola de Barros

### ABSTRACT

O curso de medicina pode ser a causa de transtornos mentais em estudantes, especialmente a ansiedade, por conta de alguns fatores de risco. **Objetivo:** Analisar o panorama da ansiedade em estudantes de medicina. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica integrativa realizada nas seguintes bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizaram-se, na busca de artigos, os descritores: “estudantes de medicina” e “ansiedade”. Foram considerados artigos dentro de um recorte temporal do período entre 2015 a 2021 e artigos na íntegra, em inglês e português. **Resultados esperados:** Por meio desta revisão bibliográfica, espera-se encontrar a prevalência de ansiedade em estudantes no mundo. Além disso, presume-se que os fatores de risco correlacionados a este problema sejam a elevada carga horária, insegurança e cobrança. Também, supõe-se, que ao comparar esta prevalência, os países mais afetados seriam os desenvolvidos, por conta da maior competitividade no mercado de trabalho.

Copyright © 2022, Pedro Bregola de Barros et al. This is an open access article distributed under the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Citation: Pedro Bregola de Barros, Gabriele Lulu Minto and Vitória Marie Takemoto. “Ansiedade em alunos de medicina uma revisão bibliográfica de 2015-2021”, *International Journal of Development Research*, 12, (02), 53876-53880.

## INTRODUCTION

A ansiedade é uma sensação vaga e desagradável de medo, apreensão, caracterizada por tensão e desconforto decorrente da antecipação de perigo. A ansiedade é normal, mas passa a ser considerada patológica quando o sentimento é exagerado, desproporcional, interferindo diretamente na qualidade de vida do indivíduo<sup>1</sup>. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: DSM-V<sup>2</sup>, os transtornos de ansiedade incluem características de medo e ansiedade excessivos, além de perturbações comportamentais relacionadas. A ansiedade é a antecipação de uma ameaça futura, associada a tensão muscular e vigilância, já o medo seria uma resposta emocional à ameaça real ou percebida, promovendo excitabilidade autonômica aumentada para a luta e fuga. Os transtornos de ansiedade se diferenciam do medo ou da ansiedade adaptativa por durarem além do período adequado e por serem excessivos<sup>2</sup>. Ter preocupação excessiva, com duração de no mínimo 6 meses e estar acompanhada de pelo menos três dos seguintes sintomas: inquietação, irritabilidade, fadigabilidade, perturbação do sono, tensão muscular e/ou dificuldade de concentração, de acordo com o DSM-V, caracterizam o transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Esse distúrbio apresenta altas taxas de comorbidade, sendo que este paciente apresenta risco 33 vezes maior de apresentar depressão e 20 vezes maior de apresentar transtorno de pânico<sup>3</sup>.

A faculdade de medicina é reconhecida como um fator estressor que afeta negativamente o desempenho acadêmico, a saúde física e mental do estudante<sup>4</sup>. Os picos de ansiedade no curso de medicina são no início do curso e no internato<sup>5</sup>. É no primeiro ano do curso que os estudantes precisam mudar todos os seus hábitos para se adaptarem à faculdade<sup>4</sup>. Em pesquisa realizada na Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais, alunos do 6º ano do curso de medicina foram os que mais apresentaram prevalência do Transtorno de Ansiedade Generalizada, com uma taxa de 50%. A segunda taxa mais prevalente foi durante o 1º ano, com um valor de 32,1% de possíveis diagnósticos de TAG e, a menos prevalente, foi durante o 5º ano, explicado por ser o período com maior tempo livre ao longo da graduação<sup>3</sup>. Cerca de 15% a 25% dos estudantes universitários no mundo apresentam algum tipo de transtorno mental durante a vida acadêmica, sendo que os mais frequentes são ansiedade e depressão<sup>6</sup>. Estudo norte-americano avaliou a saúde mental dos estudantes de medicina e foram encontrados altos níveis de ansiedade, sendo prevalente em 33,78% dos homens e em 39,70% das mulheres<sup>7</sup>. Em relação ao Brasil, em estudos realizados em 2015 com estudantes de medicina de Santa Catarina, estes apresentaram índices de 35,5% de ansiedade e 32,8% de depressão. Enquanto que, em 2014, na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), a taxa de ansiedade em acadêmicos de medicina foi de 19,7% e 5,6% para depressão. É válido evidenciar que há maior prevalência de ansiedade e depressão no sexo feminino em uma taxa de 23,4% comparada a 14,3% nos homens. Isso pode ser consequência da violência de gênero,

desigualdade salarial, status social baixo, cobranças e responsabilidades<sup>8</sup>. A presença de sintomas ansiosos e depressivos no estudante de medicina traz dificuldades em continuar o curso, aumentando o número de desistências e ainda intensificando o risco de desenvolvimento de quadros de dependência química e até mesmo suicídio<sup>5</sup>. A presença de fatores estressantes na vida do estudante de medicina pode aumentar a chance de ter ansiedade, como contato com a morte, elevada carga horária, várias matérias, pacientes doentes, insegurança em relação ao ingresso no mercado de trabalho e cobrança da sociedade e da faculdade. Além disso, os estudantes que precisam se afastar do núcleo familiar, tornam-se mais predispostos a distúrbios psicológicos<sup>6</sup>. Apesar de altos índices de ansiedade em estudantes, apenas 8 a 15% procuram cuidado psiquiátrico, sendo justificado por falta de tempo, estigma social, custos e medo<sup>6</sup>. Como forma de auxiliar estes alunos, as universidades deveriam ajudar no gerenciamento de estresse, já que os benefícios destes programas são muitos, como aumento da produtividade, foco, empatia e redução de sintomas ansiosos e depressivos<sup>5</sup>.

O estudo transversal realizado por Brunfentrinker, Goming e Grossemann (2020)<sup>9</sup> analisou por meio da Escala de BAI a gravidade e presença de sintomas ocasionados pela ansiedade; e escala de BDI para identificar os sintomas de depressão em acadêmicos de Medicina do segundo semestre de 2018 das universidades UFSC e UNOESC. Diante dos dados coletados por meio de tais escalas, foi possível determinar que a ansiedade e depressão tem caráter predominante no sexo feminino. Além disso, os casos de depressão e ansiedade não aumentaram com o avançar do curso, com ressalva de que em uma das universidades pesquisadas houve aumento dos casos das duas doenças em questão entre acadêmicos que cursavam o 11<sup>o</sup> período. Em consonância com as constatações de Brunfentrinker, Goming e Grossemann (2020)<sup>9</sup>, o estudo transversal de Cazolari et al.<sup>10</sup> também constata que os estudantes dos anos iniciais estão menos susceptíveis à sobrecarga estressora quando comparados com estudantes dos últimos períodos do curso de Medicina. Além disso, outro paralelo é sobre a epidemiologia dos transtornos psiquiátricos (ansiedade e depressão), pois ocorrem prevalentemente em estudantes do sexo feminino. Dessa forma, é possível salientar que os estudos realizados por ambos autores apresentam pontos em comum.

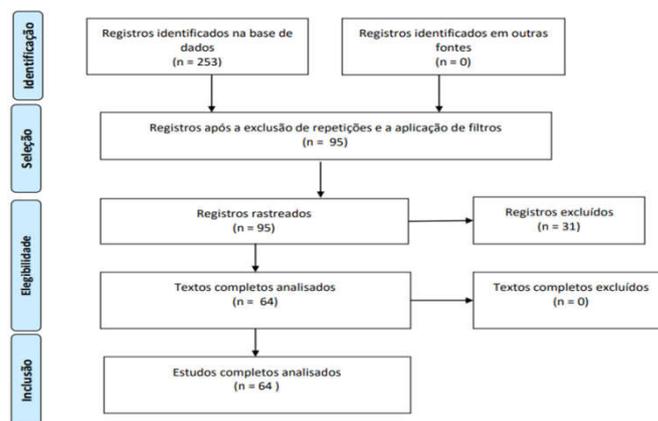
Com relação à Generalized Anxiety Disorder (GAD) ou Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG), através da aplicação do Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI) em estudantes de medicina da Faculdade de Medicina da Universidade do Estado do Pará (UEPA), foi possível concluir que 32,7% dos alunos apresentaram GAD. Também, altas taxas de risco de suicídio foram evidenciadas, por volta de 30,2%, entre alunos dos anos iniciais da graduação (1<sup>o</sup> ao 3<sup>o</sup> ano). Esse índice elevado de risco de suicídio e transtorno mental pode ser correlacionado com o período extenuante e competitivo vivenciado pelos estudantes antes de ingressarem no curso de Medicina<sup>11</sup>. Em relação ao contexto recentemente vivenciado pela população mundial, o estudo realizado por Perissotto et al.<sup>12</sup> durante a pandemia ocasionada por COVID-19, destaca que a saúde mental dos estudantes de Medicina foi drasticamente afetada de forma que os acadêmicos apresentaram elevada sobrecarga mental. Outro aspecto estratificado, foi que devido às condições impostas pelo momento, como por exemplo a quarentena, os alunos que ingressaram na faculdade neste período ímpar, ficaram limitados ou até mesmo impossibilitados de obterem o primeiro contato com o meio acadêmico. Também, uma correlação inversamente proporcional foi identificada, de forma que quanto menor o período que o aluno cursava, maior a sobrecarga mental dele. A identificação precoce de casos mais graves de ansiedade é importante para que seja feito o encaminhamento para tratamento farmacológico e psicoterapêutico<sup>5</sup>.

Diante desse cenário de alta frequência de transtornos ansiosos em acadêmicos de Medicina e as possíveis consequências negativas, o presente estudo objetivou, por meio de uma revisão bibliográfica, analisar as publicações referentes à ansiedade no âmbito nacional entre os anos de 2015 a 2021.

## METODOLOGIA

Estudo de revisão bibliográfica integrativa realizado nas bases de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), por meio dos descritores: "estudantes de medicina" e "ansiedade". Para a seleção inicial dos artigos, foram estabelecidos os limites: recorte temporal do período de 2015 a 2021 e artigos disponibilizados em texto completo para acesso online, nos idiomas português e inglês. Os critérios de inclusão foram estabelecidos com base na pergunta de pesquisa, e, para análise, optou-se por incluir artigos originais em inglês e português que abordavam o transtorno de ansiedade em estudantes de medicina. Foram excluídas as revisões de literatura, os editoriais, as cartas e os relatos de experiências. Somando-se todas as bases de dados, foram encontrados 253 artigos. Após a leitura dos títulos dos artigos, notou-se que alguns deles se repetiram nas diferentes bases e outros não preenchiam os critérios deste estudo. Foram selecionadas 95 publicações para leitura dos resumos, destes, 64 artigos foram selecionados, sendo excluídos os que fugiam da temática, os artigos de revisão de literatura e os relatos de experiência.

A Figura 1 apresenta o número de publicações encontradas e a sequência adotada até a inclusão daquelas consideradas para análise.



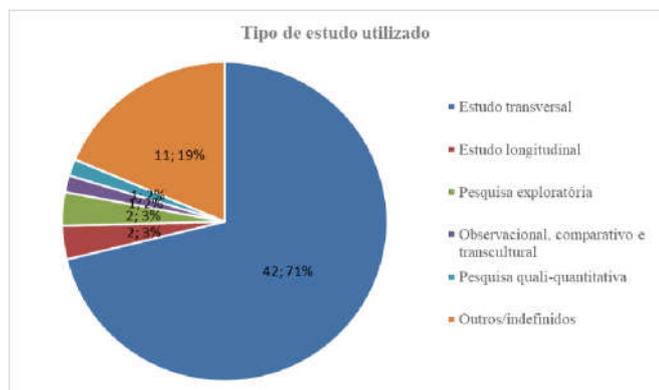
Fonte: autoria própria.

Figura 1. Fluxograma das etapas referentes à busca de evidências nas bases de dados, conforme o PRISMA

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho baseou-se na revisão bibliográfica de 64 artigos publicados nas plataformas Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde (LILACS) e Scientific Electronic Library Online (SciELO), considerando os trabalhos publicados entre 2015 e 2021. Destes, 59 serão abordados na discussão, sendo excluídos os artigos com informações insuficientes para análise. Referente ao tipo de estudo, o mais prevalente observado foi o estudo transversal, sendo dentre eles o transversal observacional, descritivo, analítico, multicêntrico, sendo a totalidade correspondente a 42 trabalhos, caracterizando uma porcentagem de 71%.

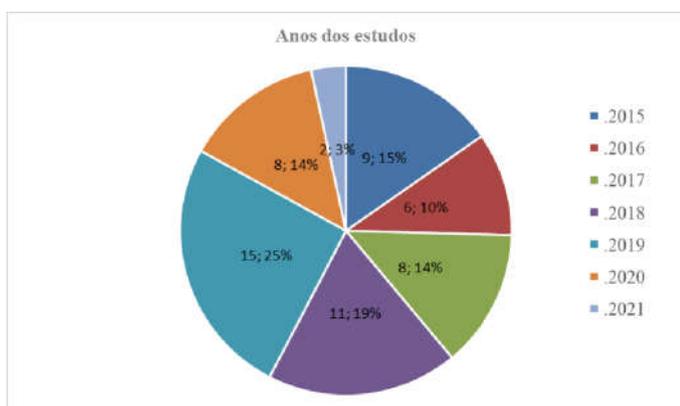
Também foram analisados 2 estudos longitudinais, gerando um percentual de 3%. A pesquisa exploratória foi o método utilizado por 2 estudos, correspondendo a 3%. Um estudo utilizou-se de abordagem observacional, comparativa e trans-cultural (além da transversal), correspondendo a 1%. Um estudo fez uso do método qualitativo, correspondendo a um total de 1%. 11 estudos não tiveram seus métodos definidos, correspondendo a 19% dos analisados.



Fonte: autoria própria.

**Gráfico 1. Percentil de cada tipo de estudo**

Tratando-se dos anos de realização dos trabalhos analisados, 9 corresponderam ao ano de 2015, totalizando 15%; 6 foram publicados no ano de 2016, sendo 10%; 8 são referentes ao ano de 2017, correspondendo 14%; 11 são do ano de 2018, gerando um percentual de 19%; 15 dos analisados são de 2019, sendo 25%; 8 são de 2020, sendo um total de 14%; por fim, 2 artigos foram publicados no ano de 2021, totalizando 3%.



Fonte: autoria própria.

**Gráfico 2. Percentil dos anos dos estudos**

Diante do estudo dos artigos referidos, notou-se uma alta prevalência de ansiedade em estudantes de Medicina. Ao considerar-se uma universidade brasileira, Bassols et al.<sup>13</sup> refere que 19,5% dos discentes são ansiosos, com destaque para os do primeiro ano da faculdade. Já dados recolhidos de um estudo realizado em uma escola médica no México demonstram um nível de ansiedade (entre leve e severa) em 70,8% dos estudantes, sendo 82% mulheres<sup>14</sup>. Outro artigo traz um estudo comparativo entre universidades dos EUA e Brasil, demonstrando um grau maior de ansiedade, depressão e estresse em estudantes brasileiros do 1º e 2º ano quando comparados a estudantes americanos<sup>15</sup>. Um dos estudos utilizou-se da Escala hospitalar de ansiedade e depressão (HADS) no curso de medicina da Universidade de Lisboa, resultando em 23,6% dos alunos com escore acima de 10, que demonstra uma forte associação entre sintomatologia ansiosa e ser estudante de medicina<sup>16</sup>. Além desta, outra escala utilizada por um diferente estudo foi a Escala de Beck, com seus resultados demonstrando uma diminuição da ocorrência de quadro ansioso conforme o decorrer do curso<sup>17</sup>. Toscos et al.<sup>18</sup> procedeu com um estudo com estudantes de medicina de uma Universidade do nordeste de Indiana utilizando a escala PHQ-4 (Patient Health Questionnaire), que demonstrou que 31% tiveram sentimento persistente de tristeza e 9% idealizaram suicídio. Ao se abordar a sintomatologia física ocasionada pelo estresse e ansiedade, Ali et al.<sup>19</sup>, utilizou-se da escala de AKUADS (Escala de Depressão e Ansiedade da Universidade de Aga Khan) aplicando em alunos do 1º e 2º ano do Paquistão, que demonstrou sintomas como dor de cabeça, tensão no pescoço e ombros, insônia, náusea, dor generalizada e

inapetência. Ao analisar estudantes de medicina em uma universidade na Palestina, utilizou-se as escalas BDI-II para avaliar depressão e BAI para avaliar ansiedade, demonstrando que mais da metade dos avaliados possuem depressão mínima e cerca de 22% possuem ansiedade severa. O aumento do escore BDI-II possuiu íntima relação com estudantes que citaram a família como motivo de escolha para o curso<sup>20</sup>.

Quando analisado países orientais, estudantes de medicina da China foram avaliados pelas escalas Zung SDS (escala de depressão) e Zung SAS (escala de ansiedade) e foi demonstrado uma prevalência de depressão de aproximadamente 60%, e de ansiedade de cerca de 30%, sendo tais sintomatologias mais observadas em estudantes com as seguintes características: mais velhos, moradores de área rural, que moram sozinhos, com pais com nível educacional menor e/ou autoritários, com problemas financeiros, que se alimentam pouco, personalidade introvertida e com relacionamentos ruins com colegas de classe<sup>21</sup>. Atkinson<sup>22</sup> utilizou-se do DASS-21 (teste para avaliar grau de depressão, ansiedade e stress) para comparar alunos do primeiro ano e graduados em uma Universidade da Austrália, demonstrando um percentil médio de 8% de ansiedade extrema em ambos os grupos. Younes et al.<sup>23</sup> usou o DASS-21 para estudar alunos de medicina, farmácia e odontologia da Saint-Joseph University, obtendo resultados menores quando comparado a universidade australiana. Além disso, o presente estudo aplicou também o ISI, visando avaliar a prevalência da severidade de insônia, e o YIAT, com o objetivo de determinar a prevalência do vício por internet. Os resultados demonstraram uma relação entre ansiedade, vício por internet e insônia. Fawzy, Hamed<sup>24</sup> também aplicaram o DASS-21 juntamente ao PSQI (avalia a escala de qualidade do sono) em discentes de uma universidade do Egito, demonstrando taxas altíssimas de depressão (65%), ansiedade (73%) e estresse (59,9%), associados a um sono não reparador em 55,7% dos estudantes.

Uma combinação para análise realizada por Milić et al.<sup>25</sup> foi do teste PHQ-9 (sensível para diagnóstico de depressão) e o GAD-7 (questionário para avaliação de TAG), avaliando estudantes de medicina e enfermagem de uma universidade na Croácia. Nos estudantes de medicina, aproximadamente metade dos analisados foram diagnosticados com ansiedade baixa, e cerca de 40% com sintomas depressivos leves. Ao considerar o fator raça, um estudo realizado com discentes de medicina de uma universidade dos EUA demonstrou que afro-americanos do 1º ano do curso eram mais propensos a reportarem sintomatologia depressiva do que estudantes brancos, juntamente a uma falta de suporte social<sup>26</sup>. Outros transtornos possivelmente associados à ansiedade foram depressão, síndrome do pânico, compulsão alimentar e bulimia<sup>27</sup>. Burnout e Borderline também se encontraram presentes em alunos de uma universidade do Líbano e Paquistão, respectivamente<sup>29,29</sup>. Além disso, stress moderado a extremo também foi observado<sup>30</sup>, sendo que 98% dos estudantes de uma universidade de medicina de Hong-Kong reportaram que estudar é um fator de risco para o estresse<sup>31</sup>. Outro fator interessante observado foi o aumento da ansiedade em estudantes de medicina em uma Universidade do Líbano com níveis elevados de ORTO-15<sup>32</sup>. Além disso, Francis et al.<sup>33</sup> analisa a religião como fator de risco para ansiedade, demonstrando que a religiosidade intrínseca e o uso de religião de forma negativa estavam diretamente associados a sintomatologia ansiosa e depressiva. Outra relação relevante estabelecida foi a associação de neuroticismo com sintomas ansiosos, através da análise das escalas SAS e BFI (avaliação dos 5 traços da personalidade: extroversão, neuroticismo, abertura, simpatia e conscienciosidade)<sup>34</sup>.

O estudo em questão demonstrou que 53% dos discentes buscaram uma consulta com profissional a respeito da saúde mental; 19% possuíam diagnóstico de transtorno mental e aproximadamente 26% possuíam prescrição médica para saúde mental (antidepressivo e benzodiazepínicos). Ao se tratar dos fatores de risco citados destaca-se o ano do curso, o uso de álcool e drogas, o uso de medicações, doenças físicas e o gênero do participante<sup>13</sup>. Ao abordar o tópico gênero Luna et al.<sup>14</sup>, Mahroon et al.<sup>35</sup>, Leão et al.<sup>36</sup> e Costa et al.<sup>37</sup> concluem que a prevalência de ansiedade em estudantes de medicina

ocorre principalmente em mulheres. Referente ao ano do curso pesquisas de Bassols et al.<sup>13</sup>, Mahroon et al.<sup>35</sup>, Saadi et al.<sup>38</sup>, apresentam uma maior ansiedade em alunos do primeiro ano, quando comparado aos anos finais. Luna et al.<sup>14</sup> também traz o fato de estudantes que não possuem práticas religiosas serem mais susceptíveis a quadro ansioso, divergindo de Shawahna et al.<sup>20</sup>, que relata o compromisso religioso como fator de risco para desenvolvimento de ansiedade. Outra associação observada com quadro ansioso foi o baixo desempenho acadêmico, juntamente com reprovar de ano<sup>29,35</sup>. Ademais, Shawahna et al.<sup>20</sup> ainda citou mais determinantes de ansiedade, como a idade dos alunos, sendo o grau de ansiedade maior em menores de 20 anos, o motivo de escolha da faculdade, ideação e tentativa de suicídio e baixa renda. Um preponderante fator de risco para ansiedade foi a presença de um sono não reparador<sup>30</sup>, sendo o quadro de insônia intimamente relacionado com uso de substâncias que alteram o sono<sup>39</sup>. Ao olhar uma perspectiva além da universidade, Leão et al.<sup>36</sup> traz as relações externas como precursor para estabelecimento da ansiedade dentro do meio acadêmico, como insatisfação com relacionamentos familiares, amorosos e entre amigos, além menor grau de atividade física e preocupação excessiva com o futuro. Khoshaal et al.<sup>40</sup> e Guraya et al.<sup>41</sup> apresentam diferentes pesquisas destacando a ansiedade presente mediante realização de provas. Além disso, ao tratar-se de uma universidade com metodologia PBL, Rodrigues et al.<sup>42</sup> afirma que os grupos de tutoria podem ser fatores de risco para estudantes propensos a quadros ansiosos. Diante do exposto, analisou-se e apresentou-se os artigos mais relevantes, compilando de forma dinâmica as diferentes informações que continham em todos os trabalhos revisados, além de evitar a discussão de artigos com resultados semelhantes ou com pouco conteúdo para análise. A partir da revisão bibliográfica pode-se concluir que a ansiedade está frequentemente presente na vida dos acadêmicos de medicina. Tal ansiedade normalmente encontra-se acompanhada de outras patologias do espectro da saúde mental, como quadro depressivo, Burnout, estresse patológico, entre outros. Além disso, o quadro ansioso também é altamente determinado por fatores de risco, sendo desencadeado ou potencializado por estes. A necessidade de aprimorar o atendimento à saúde mental de tais indivíduos torna-se de suma preponderância diante dos resultados preocupantes demonstrados nas bibliografias analisadas. Ademais, a prevenção do desenvolvimento de tal patologia em discentes de medicina deve ser estudada, uma vez que o cuidado à saúde também deve ser voltado àqueles que se dedicam a ela.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da presente revisão bibliográfica evidenciou uma alta prevalência de ansiedade em estudantes de medicina, sendo que a maioria destes são alunos dos primeiros anos e mulheres. Demonstrou-se também que os discentes apresentam sintomas físicos associados a ansiedade, como dor de cabeça, tensão nos ombros e insônia. Os fatores de risco mais comuns para o desenvolvimento de ansiedade são os primeiros anos do curso, uso de álcool e drogas, gênero feminino, não possuir práticas religiosas, baixo desempenho acadêmico e sono não reparador. Associados à ansiedade, observou-se também uma alta prevalência de depressão, estresse patológico e Burnout. Logo, considera-se que estudos dessa natureza podem favorecer a compreensão dos impactos psicológicos, emocionais e físicos que a faculdade de medicina pode proporcionar ao estudante, exigindo que as instituições de ensino façam mais pesquisas para intervir contra essa problemática, adotando uma perspectiva psicossocial para enfrentar o adoecimento destes estudantes.

## REFERÊNCIAS

Adhikari A, Dutta A, Sapkota S, Chapagain A, Aryal A, Pradhan A. Prevalence of poor mental health among medical students in Nepal: a cross-sectional study. *BMC Med Educ*. [Internet]. 2017 Nov. [cited 2022 January 20]; 17(1):232. doi: 10.1186/s12909-017-1083-0.

- Ali M, Asim H, Edhi AI, Hashmi MD, Khan MS, Naz F, et al. Does academic assessment system type affect levels of academic stress in medical students? A cross-sectional study from Pakistan. *Med Educ Online*. [Internet]. 2015 Jun 24. [cited 2022 January 20]; 20:27706. doi: 10.3402/meo.v20.27706.
- Al-Khani AM, Sarhandi MI, Zaghoul MS, Ewid M, Saqib N. A cross-sectional survey on sleep quality, mental health, and academic performance among medical students in Saudi Arabia. *BMC Res Notes*. [Internet]. 2019 Oct 21. [cited 2022 January 20]; 12(1):665. doi: 10.1186/s13104-019-4713-2.
- Alves TCTF. Depressão e ansiedade entre estudantes da área de saúde. *Rev. med. (São Paulo)*. [Internet]. 2014 Jul-Set. [cited 2022 January 21]; 93(3):101-5. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v93i3p101-105
- American Psychiatric Association. (2014). Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 [Recurso eletrônico]. (5a ed.; M. I. C. Nascimento, Trad.). Porto Alegre, RS: Artmed.
- Atkinson SR. Elevated psychological distress in undergraduate and graduate entry students entering first year medical school. *PLoS One*. [Internet]. 2020 Aug 10. [cited 2022 January 20]; 15(8):e0237008. doi: 10.1371/journal.pone.0237008.
- Baldassin S, Martins LC, De Andrade AG. Traços de ansiedade entre estudantes de medicina. *Arq. méd. ABC*. [Internet]. 2006 Jun 30. [cited 2022 January 20]; 31(1):27-31. Available from: <https://www.portalnepas.org.br/amabc/article/view/232>
- Bassols AMS, Guimarães GC, Ogliari CKM, Santos SM, Carneiro BB, Hirakata VN, et al. How do medical students defend themselves against anxiety? *Rev. Bras. Psicoter*. [Internet]. 2017 Abr. [cited 2022 January 20]; 19(1):31-42. Available from: <http://hdl.handle.net/10183/200989>.
- Brunfentrinker C, Goming RP, Grosseman S. Prevalência de empatia, ansiedade e depressão, e sua associação entre si e com gênero e especialidade almejada em estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2021. [cited 2022 January 20]; 45(03): e182. doi: 10.1590/1981-5271v45.3-20210177
- Castillo ARGL, Recondo R, Asbahr FR, Manfro GG. Transtornos de ansiedade. *Braz J Psychiatry*. [Internet]. 2000. [cited 2022 January 20]; 22(suppl 2): 20-3.
- Cazolari, PG, Cavalcante MS, Demarzo MMP, Cohrs FM, Sanudo A, Schweitzer MC, et al. Níveis de Burnout e Bem-Estar de Estudantes de Medicina: um Estudo Transversal. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2020. [cited 2022 January 20]; 44(04): e125. doi: 10.1590/1981-5271v44.4-20190138.
- Chau SWH, Lewis T, Ng R, Chen JY, Farrell SM, Molodynski A, et al. Wellbeing and mental health amongst medical students from Hong Kong. *Int Rev Psychiatry*. [Internet]. Nov.-Dec. 2019. [cited 2022 January 20]; 31(7-8): 626-9. doi: 10.1080/09540261.2019.1679976.
- Da Costa DS, Medeiros NSB, Cordeiro RA, Frutuoso ES, Lopes JM, Moreira SNT. Sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse em Estudantes de Medicina e Estratégias Institucionais de Enfrentamento. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2020 [cited 2022 January 20]; 44(1): e040. doi: 10.1590/1981-5271v44.1-20190069>.
- De Souza JM, Moreira C, Telles-Correia D. Anxiety, depression and academic performance: a study amongst portuguese medical students versus non-medical students. *Acta Med Port*. [Internet]. 2018 Sep 28. [cited 2022 January 20]; 31(9):454-62. doi: 10.20344/amp.9996.
- De Vasconcelos TC, Dias BRT, Andrade LR, Melos GF, Barbosa L, Souza E. Prevalência de Sintomas de Ansiedade e Depressão em Estudantes de Medicina. *Rev. bras. educ. méd*. [Internet]. 2015 Jan-Mar. [cited 2022 January 20]; 39(1):135-42. doi: 10.1590/1981-52712015v39n1e00042014.
- Farchakh Y, Hallit S, Soufia M. Association between orthorexia nervosa, eating attitudes and anxiety among medical students in Lebanese universities: results of a cross-sectional study. *Eat Weight Disord*. [Internet]. 2019 Aug. [cited 2022 January 20]; 24(4):683-91. doi: 10.1007/s40519-019-00724-6.
- Fawzy M, Hamed SA. Psychological stress among medical students in Assiut University, Egypt. *Psychiatry Res*. [Internet]. 2017.

- [cited 2022 January 20]; 255:186-94. doi: 10.1016/j.psychres.2017.05.027
- Francis B, Gill JS, Han NY, Petrus CF, Azhar FL, Sabki ZA, et al. Religious coping, religiosity, depression and anxiety among medical students in a multi-religious setting. *Int J Environ Res Public Health*. [Internet]. 2019 Jan 17. [cited 2022 January 20]; 16(2):259. doi: 10.3390/ijerph16020259.
- Guraya SY, Guraya SS, Habib F, AlQuiliti KW, Khoshhal KI. Medical students perception of test anxiety triggered by different assessment modalities. *Med Teach*. [Internet]. 2018 Sep. [cited 2022 January 20]; 40(suppl 1):49-55. doi: 10.1080/0142159X.2018.1465178.
- Hardeman RR, Przedworski JM, Burke SE, Burgess DJ, Phelan SM, Dovidio JF, et al. Mental well-being in first year medical students: A comparison by race and gender. *J Racial Ethn Health Disparities*. [Internet]. 2015 Sep. [cited 2022 January 20]; 2(3): 403-13. doi: 10.1007/s40615-015-0087-x.
- Júnior SCT, De Souza LFF, Carreira LB. Generalized anxiety disorder and prevalence of suicide risk among medical students. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2021. [cited 2022 January 20]; 45(02): e061. doi: 10.1590/1981-5271v45.2-20200043
- Khoshhal K, Khairy GA, Guraya SY, Guraya SS. Exam anxiety in the undergraduate medical students of Taibah University. *Med Teach*. [Internet]. 2017 Apr. [cited 2022 January 20]; 39(suppl1): 22-6. doi: 10.1080/0142159X.2016.1254749.
- Leão AM, Gomes IP, Ferreira MJM, Cavalcanti LPG. Prevalência e Fatores Associados à Depressão e Ansiedade entre Estudantes Universitários da Área da Saúde de um Grande Centro Urbano do Nordeste do Brasil. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. Oct.-Dec. 2018. [cited 2022 January 20]; 42(4): 55-65. doi: 10.1590/1981-52712015v42n4RB20180092>.
- Lucchetti G, Damiano RF, DiLalla L, Lucchetti ALG, Moutinho ILD, Ezequiel OS, et al. Cross-cultural differences in mental health, quality of life, empathy, and burnout between US and Brazilian medical students. *Acad Psychiatry*. [Internet]. 2018 Feb. [cited 2022 January 20]; 42(1):62-7. doi: 10.1007/s40596-017-0777-2.
- Luna D, Urquiza-Flores DI, Figuerola-Escoto RP, Carreño-Morales C, Meneses-González F. Academic and sociodemographic predictors of anxiety and psychological well-being in Mexican medical students: A cross-sectional study. *Gac Med Mex*. [Internet]. 2020. [cited 2022 January 20]; 156(1):40-6. doi: 10.24875/GMM.19005143.
- Mahroon ZA, Borgan SM, Kamel C, Maddison W, Royston M, Donnellan C. Factors associated with depression and anxiety symptoms among medical students in Bahrain. *Acad Psychiatry*. [Internet]. 2018 Feb. [cited 2022 January 20]; 42(1):31-40. doi: 10.1007/s40596-017-0733-1.
- Milić J, Škrlec I, Vranješ IV, Podgornjak M, Heffer M. High levels of depression and anxiety among Croatian medical and nursing students and the correlation between subjective happiness and personality traits. *Int Rev Psychiatry*. [Internet]. 2019 Nov-Dec. [cited 2022 January 20]; 31(7-8):653-60. doi: 10.1080/09540261.2019.1594647.
- Moutinho ILD. Estresse, ansiedade, depressão, qualidade de vida e uso de drogas ao longo da graduação em medicina: estudo longitudinal [tese] [Internet]. Juiz de Fora: Universidade Federal de Juiz de Fora; 2018. [cited 2022 January 20]. Available from: <https://repositorio.ufjf.br/jspui/handle/ufjf/7118>
- Nogueira EG, De Matos NC, Machado NJ, De Araújo LB, Silva AMTC, De Almeida RJ. Avaliação dos níveis de ansiedade e seus fatores associados em estudantes internos de Medicina. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2021 [cited 2022 January 20]; 45(01): ea017. doi: 10.1590/1981-5271v45.1-20200174>.
- Perissotto T, Da Silva TCRP, Miskulin FPC, Pereira MB, Neves BA, Almeida BA, et al. Mental health in medical students during COVID-19 quarantine: a comprehensive analysis across year-classes. *Clinics (Sao Paulo)*. [Internet]. 2021 Jul 5. [cited 2022 January 20]; 76: e3007. doi: 10.6061/clinics/2021/e3007.
- Pinto NAJ, Cavestro JM, Ferreira W. Prevalência de transtorno de ansiedade generalizada em estudantes de medicina. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas*. [Internet]. 2018. [cited 2022 January 20]; 2(2):36-43.
- Rodrigues MDS, Rocha PBC, Araripe PF, Rocha HAL, Sanders LLO, Kubrusly M. Transtorno de Ansiedade Social no Contexto da Aprendizagem Baseada em Problemas. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. Jan.-Mar. 2019 [cited 2022 January 20]; 43(1): 65-71. doi: 10.1590/1981-52712015v43n1RB20180110.
- Saadi TA, Addeen SZ, Turk T, Abbas F, Alkhatib M. Psychological distress among medical students in conflicts: a cross-sectional study from Syria. *BMC Med Educ*. [Internet]. 2017 Sep 20. [cited 2022 January 20]; 17(1):173. doi: 10.1186/s12909-017-1012-2.
- Sacramento BO, Dos Anjos ATL, Barbosa AGL, Tavares CF, Dias JP. Sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina: estudo de prevalência e fatores associados. *Rev Bras Educ Med*. [Internet]. 2021. [cited 2022 January 20]; 45(1):e021. doi: 10.1590/1981-5271v45.1-20200394.
- Shao R, He P, Ling B, Tan L, Xu L, Hou Y, et al. Prevalence of depression and anxiety and correlations between depression, anxiety, family functioning, social support and coping styles among Chinese medical students. *BMC Psychol*. [Internet]. 2020 Apr 22. [cited 2022 January 20]; 8(1):38. doi: 10.1186/s40359-020-00402-8.
- Shawahna R, Hattab S, Al-Shafei R, Tab'ouni M. Prevalence and factors associated with depressive and anxiety symptoms among Palestinian medical students. *BMC Psychiatry*. [Internet]. 2020. [cited 2022 January 20]; 20: 244. doi: 10.1186/s12888-020-02658-1
- Shi M, Liu L, Wang LZ, Wang L. The mediating role of resilience in the relationship between big five personality and anxiety among Chinese medical students: a cross-sectional study. *PLoS One*. [Internet]. 2015 Mar 20. [cited 2022 January 20]; 10(3):e0119916. doi: 10.1371/journal.pone.0119916.
- Taborda ALCG. Aspectos da resistência do aluno de medicina na busca por auxílio psicológico [tese] [internet]. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo; 2015. [cited 2022 January 20]. 122 f. doi: 10.11606/T.5.2016.tde-24022016-114439.
- Talih F, Daher M, Daou D, Ajaltouni J. Examining burnout, depression, and attitudes regarding drug use among Lebanese Medical Students during the 4 years of medical school. *Acad Psychiatry*. [Internet]. 2018 Apr. [cited 2022 January 20]; 42(2):288-96. doi: 10.1007/s40596-017-0879-x.
- Toscos T, Carpenter M, Drouin M, Roebuck A, Kerrigan C, Mirro M. College students' experiences with, and willingness to use, different types of telemental health resources: do gender, depression/anxiety, or stress levels matter? *Telemed J E Health*. [Internet]. 2018 Dec. [cited 2022 January 20]; 24(12):998-1005. doi: 10.1089/tmj.2017.0243.
- Waqas A, Naveed S, Aedma KK, Tariq M, Afzaal T. Exploring clusters of defense styles, psychiatric symptoms and academic achievements among medical students: a cross-sectional study in Pakistan. *BMC Res Notes*. [Internet]. 2018 Nov 1. [cited 2022 January 20]; 11(1):782. doi: 10.1186/s13104-018-3876-6
- Younes F, Halawi G, Jabbour H, Osta NE, Karam L, Hajj A, et al. Internet addiction and relationships with insomnia, anxiety, depression, stress and self-esteem in university students: a cross-sectional designed study. *PLoS One*. [Internet]. 2016 Sep 12. [cited 2022 January 20]; 11(9):e0161126. doi: 10.1371/journal.pone.0161126.