

## Os impactos da ansiedade nos acadêmicos de medicina do Brasil

The impacts of anxiety on medical academics in Brazil

Los impactos de la ansiedad en los académicos médicos en Brasil

Victor Fernando Santos Sampaio<sup>1</sup>, Ana Gabriela Rozendo Guimarães Tavares<sup>1</sup>, Cleibson Wlisses Silva Oliveira<sup>3</sup>, Mariana Barreto Serra<sup>4</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Descrever a prevalência da ansiedade em acadêmicos de Medicina no Brasil. **Revisão bibliográfica:** Define-se ansiedade como o medo patológico de eventos futuros, ou seja, que estão fora da capacidade de controle do indivíduo, visto que só se pode interferir com ações em algo que acontece no momento presente. Além disso, na ansiedade generalizada, esse medo não possui um único objeto como foco, mas sim múltiplos temas que trazem mais complexidade ao quadro. Nos subtipos dos transtornos de ansiedade, há um direcionamento mais específico da emoção, como a agorafobia (cuja preocupação se centra na aversão a lugares abertos) ou a ansiedade por separação (cujo sofrimento advém pela ideia da separação entre o indivíduo afetado e algo ou alguém). **Considerações finais:** Ao iniciar a jornada universitária os estudantes de Medicina submetem-se a novos desafios que podem levá-los a um desgaste emocional, tornando-os suscetíveis ao surgimento ou agravamento da ansiedade. Dessa forma, observou-se que o estado de saúde mental está diretamente associado a aspectos como a presença ou não de resiliência, motivação, estratégias de aprendizado e chance de desistência.

**Palavras-chave:** Ansiedade, Estudantes de Medicina, Saúde mental.

### ABSTRACT

**Objective:** To describe the prevalence of anxiety among medical students in Brazil. **Bibliographical review:** Anxiety is defined as the pathological fear of future events, that is, those that are beyond the individual's ability to control, since one can only interfere with actions in something that happens in the present moment. Furthermore, in generalized anxiety, this fear does not have a single object as its focus, but rather multiple themes that bring more complexity to the picture. In the subtypes of anxiety disorders, there is a more specific direction of the emotion, such as agoraphobia (whose concern centers on the aversion to open places) or separation anxiety (whose suffering comes from the idea of separation between the affected individual and something or someone). **Final considerations:** When starting their university journey, medical students are subjected to new challenges that can lead to emotional exhaustion, making them susceptible to the emergence or worsening of anxiety. Thus, it was observed that the state of mental health is directly associated with aspects such as the presence or absence of resilience, motivation, learning strategies and chance of giving up.

**Keywords:** Anxiety, Medical students, Mental health.

### RESUMEN

**Objetivo:** Describir la prevalencia de ansiedad en estudiantes de medicina en Brasil. **Revisión bibliográfica:** La ansiedad se define como el miedo patológico a eventos futuros, es decir, aquellos que están más allá de la capacidad de control del individuo, ya que sólo se puede interferir con las acciones en algo que sucede en el momento presente. Además, en la ansiedad generalizada, este miedo no tiene como foco un único objeto, sino múltiples temas que aportan más complejidad al cuadro. En los subtipos de trastornos de ansiedad existe una dirección más específica de la emoción, como la agorafobia (cuya preocupación se centra en la aversión a los lugares abiertos) o la ansiedad por separación (cuyo sufrimiento proviene de la idea de separación entre el individuo afectado y algo o alguien). **Consideraciones finales:** Al iniciar su camino universitario, los

<sup>1</sup> Faculdade de Ciências Médicas Afya Santa Inês (FCM), Santa Inês - MA.

estudantes de medicina se ven sometidos a nuevos desafíos que pueden llevarlos al agotamiento emocional, volviéndolos susceptibles al surgimiento o empeoramiento de la ansiedad. Así, se observó que el estado de salud mental está directamente asociado con aspectos como la presencia o ausencia de resiliencia, motivación, estrategias de aprendizaje y posibilidades de abandono.

**Palabras clave:** Ansiedad, Estudiantes de medicina, Salud mental.

---

## INTRODUÇÃO

A ansiedade é entendida como um temor em níveis anormais e persistentes de algo futuro. Quando acompanhada de características e/ou objetos específicos, pode gerar os transtornos de ansiedade, que são patologias que têm a ansiedade como denominador comum, mas que possuem diferenças entre si (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022). Os distúrbios mentais afetaram em todo o mundo, no ano de 2019, cerca de 970 milhões de pessoas (OMS, 2022).

Diversos são os fatores que podem levar a um quadro ansioso e/ou depressivo: um ambiente acadêmico altamente competitivo, a extensa carga de conteúdo teórico e prático a ser aprendido, pouco tempo livre disponível para realizar atividades de cuidados pessoais (como alimentação adequada, exercício físico, meditação) e hobbies (esportes, lazer). Há ainda fatores pessoais agravantes como distância e/ou problemas familiares, problemas com recursos financeiros, doenças crônicas, entre outros (MIRZA AA, et al., 2021).

Um estudo longitudinal com duração de seis anos buscou conhecer os padrões de comportamento e estresse de 185 estudantes de medicina de uma universidade da Alemanha, acompanhando esses estudantes desde o início do curso até o ano final. Os pesquisadores demonstraram que os níveis de estresse se elevaram drasticamente nos dois primeiros anos de curso (sendo o estresse o principal fator precedente para o desenvolvimento de sintomas ansiosos e depressivos). Esse nível de estresse tende a estabilizar, decaindo até o sexto ano, sendo acompanhado por um padrão de comportamento pouco ambicioso (VOLTMER E, et al., 2021).

Um estudo transversal realizado com estudantes de medicina e médicos recém formados da Dinamarca demonstrou que os índices de ansiedade eram altos e que permaneciam assim após a colação de grau e nos primeiros meses de atuação como graduados (JUUL MV, et al., 2022). Outro estudo transversal realizado com estudantes de medicina da Namíbia encontrou altas taxas de prevalência de ansiedade, depressão e sintomas de burnout (MATHA TN, et al., 2023).

No Brasil, estudantes possuem risco elevado para sintomas depressivos e ansiosos (JUNIOR AA, et al., 2020). Esses dados indicam que a ansiedade é um problema de saúde pertinente. O estado de saúde mental de um estudante está intimamente ligado com fatores como resiliência, motivação e estratégias de aprendizado, áreas emocionais capazes de predizer fatores como chance de desistência e rendimento acadêmico. Logo, estudantes mentalmente estáveis possuem maior predominância de processos cognitivos positivos, e por isso têm maiores chances de conseguir atingir suas metas. Por outro lado, estudantes que possuem problemas de saúde mental, como a ansiedade patológica, têm maior risco de não conseguir se desenvolver da maneira que se espera, o que gera ainda mais problemas, tanto pessoais quanto acadêmicos (GILAR-CORBI R, et al., 2020; GU Z, et al., 2022).

Um estudo multicêntrico realizado com 1350 estudantes de medicina brasileiros buscou entender a relação de fatores preditivos que influenciariam o nível da qualidade de vida destes. O domínio da saúde física (que inclui auto-cuidado, auto-percepção do próprio estado de saúde, lazer, atividade física e aparência física) foi o fator preditivo de maior impacto para a qualidade de vida, ou seja, estudantes que tinham déficits nessas áreas possuíam maiores chances de ter uma pior qualidade de vida (MIGUEL AQC, et al., 2021).

Portanto o presente estudo teve como objetivo descrever a prevalência da ansiedade em acadêmicos de Medicina no Brasil, entendendo assim, como a ansiedade afeta os acadêmicos de medicina e quais são as medidas passíveis de serem adotadas para que estes estudantes possam ter uma vivência universitária otimizada, com menos sentimentos de frustração e estresse, possibilitando uma melhor qualidade de vida, é de extrema imprescindibilidade, tendo em vista todo o cenário apresentado.

## REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

### **Ansiedade: conceitos e fisiopatologia**

Modernamente, define-se ansiedade como o medo patológico de eventos futuros, ou seja, que estão fora da capacidade de controle do indivíduo, visto que só se pode interferir com ações em algo que acontece no momento presente. Além disso, na ansiedade generalizada, esse medo não possui um único objeto como foco, mas sim múltiplos temas que trazem mais complexidade ao quadro. Essa característica confere a ansiedade a possibilidade de ampla variação, mudando sua apresentação, sinais e sintomas de acordo com cada pessoa. Nos subtipos dos transtornos de ansiedade, há um direcionamento mais específico da emoção, como a agorafobia (cuja preocupação se centra na aversão a lugares abertos) ou a ansiedade por separação (cujo sofrimento advém pela ideia da separação entre o indivíduo afetado e algo ou alguém). Esses subtipos não estão comumente presentes nos estudantes de medicina, sendo a patologia mais comum o Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) (RAMOS PA, et al., 2023). O medo é descrito por toda a história como uma das emoções mais primitivas da consciência do homem. Sua existência serviu, no prelúdio da humanidade, como mecanismo de proteção, possibilitando o desenvolvimento da espécie. Naquele período, as emoções eram rudimentares e serviam para discernir a tomada de decisão sobre aspectos práticos, guiando-as sempre a fim de garantir a sobrevivência. De forma paralela, é interessante reforçar que o humor do indivíduo é abrangente, não sendo facilmente modificado por fatores externos e não possuindo um foco principal, sendo, portanto, diferente da emoção (VEIT W, 2022).

Logo, o panorama evolucionário do medo fornece indícios de como os transtornos de ansiedade se comportam, já que esta é a emoção mais comumente ligada à patologia em questão. Em termos biológicos, sabe-se que a resposta emocional é mediada por sistemas neuronais de “afinidade” ou “aversão”. Ambos os caminhos podem ser estimulados seguindo um eixo de intensidade da “ativação” ou “excitabilidade” dos mesmos. Apesar das diferentes variáveis que atravessam as emoções, elas são o resultado de um estímulo que foi interpretado seguindo esse gradiente. Portanto, um mesmo estímulo tem dois possíveis destinos: ser interpretado como apetecível em determinado grau e contexto, ou ser interpretado como aversivo, em determinado grau e contexto (BIRCH J, et al., 2020).

A ativação vigorosa da amígdala no cérebro está intimamente relacionada a estímulos considerados como ameaçadores, e que, por consequência, irão gerar uma resposta baseada no medo (WATANABE LD e FLETCHER PC, 2021). É importante ressaltar que a fisiopatologia da ansiedade é multifatorial e o estresse é considerado um dos mais importantes fatores causais. Evidências indicam que a gênese da ansiedade pode estar envolvida com: (a) disfunção de processos fundamentalmente bioquímicos, como alterações em pathways cerebrais da serotonina, dopamina, GABA e glutamato, importantes neurotransmissores; (b) perda da plasticidade neuronal, que é a capacidade de reversão de mudanças estruturais ocasionadas pela relação com o ambiente; (c) perda da capacidade de comunicação neurohormonal entre a amígdala e outras regiões que produzem a interpretação e resposta aos estímulos emocionais, como o hipocampo. Esses exemplos nos fornecem um panorama de que essas patologias não são puramente cognitivas (ou seja, puramente mentais) e, portanto, não podem ser entendidas apenas por esses aspectos (PERSAUD NS e CATES HM, 2022).

### **Ansiedade: aspectos epidemiológicos**

De acordo com dados do World Mental Health Report, lançado em 2022 pela OMS, 970 milhões de indivíduos sofriam com algum distúrbio mental apenas no ano de 2019. Desses, 301 milhões possuíam como diagnóstico algum transtorno relacionado à ansiedade. No Brasil, entre 2010 e 2019, houveram 112.300 mortes por suicídio no país, onde homens apresentaram risco 3,8% maior que as mulheres (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Definir a epidemiologia da ansiedade, como com qualquer outro transtorno mental, é uma tarefa difícil. Está bem esclarecido que são inúmeros determinantes que contribuem para uma população mentalmente saudável, sendo o contexto sociocultural o mais primordial de todos. Além disso, o ambiente familiar possui altíssima importância, sendo o intermédio que irá modular a vivência com a sociedade. Infelizmente, muitas dessas variáveis essenciais não são passíveis de controle. Por isso, é possível perceber que países em desenvolvimento, como o Brasil, possuem altos índices de pessoas com problemas de saúde mental (OMS, 2022).

Nos estudantes de graduação no ensino superior, também é possível ver dados alarmantes. Um trabalho epidemiológico investigou amostras representativas de três universidades diferentes, localizadas na Espanha, Portugal e Brasil. Os pesquisadores concluíram que os estudantes brasileiros possuem maior prevalência de sintomas depressivos, e que estes possuem íntima relação com sintomas ansiosos, apesar de não haver causalidade estabelecida (JUNIOR AA, et al., 2020).

### **Ansiedade: o ambiente acadêmico de medicina**

A vida universitária traz consigo diversos desafios, muitos deles novos e nunca experienciados. Toda essa multiplicidade de objetivos pode ser desgastante, levando a um possível quadro patológico. A percepção do estudante sobre sua auto-estima parece ser um fator de peso relacionado ao surgimento da ansiedade. A capacidade de regulação emocional pode estar desajustada e inibida pela ansiedade, criando uma barreira que torna difícil a capacidade de reavaliação do próprio estado emocional sobre determinada situação. Por consequência, indivíduos ansiosos geralmente recorrem a estratégias de supressão emocional, o que acaba tornando os sintomas ansiosos ainda piores (FERNANDES B, et al., 2022).

Há ainda a distorção da imagem de si mesmo, que pode estar relacionada a estágios iniciais de ansiedade ainda na infância, que levarão a quadros de depressão posteriormente. Um estudo longitudinal buscou demonstrar essa relação. Indivíduos que possuem uma auto-imagem negativa de si mesmos em diferentes áreas da vida (pessoal, emocional, acadêmica, familiar e social) possuem maior risco de depressão e comportamento suicida (MORALES A, et al., 2022).

No Brasil, estudos têm demonstrado que a ansiedade é um problema de saúde altamente prevalente nos estudantes de medicina. Um estudo transversal feito na Universidade do Estado do Pará avaliou a presença de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) e risco de suicídio em 159 alunos, onde 32,7% destes demonstraram possuir TAG e 30,2% possuíam algum risco para suicídio (JUNIOR SCT, et al., 2021). Outro estudo transversal realizado com estudantes de medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) demonstrou que, dos 279 alunos que tiveram seus questionários respondidos e validados, 66,3% destes apresentavam sintomas de ansiedade leve e 33,7% sintomas de ansiedade moderada ou severa (COSTA DS, et al., 2020).

Um estudo narrativo buscou demonstrar a incidência da depressão e ansiedade em estudantes de medicina, chegando ao resultado de 1,4% a 73,5% e 7,7% a 65,5%, respectivamente. (MIRZA AA, et al., 2021). Notavelmente, estudantes de medicina possuem maior tendência a desenvolver quadros de ansiedade e depressão quando comparados à população geral e a acadêmicos de outros cursos, pois os fatores estressantes que acompanham a graduação são múltiplos e de grande peso (THAPA B, et al., 2023). Um estudo transversal feito com estudantes de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) analisou a prevalência e os fatores associados à depressão e ansiedade nessa população. Os resultados demonstraram que o “sentimento de solidão”, história pregressa de tratamento para distúrbios psiquiátricos e/ou psicológicos e “sensação de ser moralmente lesado” são os principais fatores relacionados com sintomas ansiosos e depressivos (RIBEIRO CF, et al., 2020). Outro estudo transversal realizado em duas faculdades de medicina no sul do Brasil demonstrou que 11,9% dos estudantes de medicina relataram ter ideias suicidas, um dado que alarmou os pesquisadores (BRUNFENTRINKER C, et al., 2021).

No restante do mundo, os dados são semelhantes. Um estudo multicêntrico feito na Espanha analisou a prevalência da ansiedade em 44 universidades de medicina do país (com o total de 5,216 estudantes), e demonstrou que 25% destes possuíam algum grau de ansiedade (GAUDENS PC, et al., 2021).

Outro estudo realizado com 2057 estudantes de uma faculdade de medicina chinesa demonstrou que os sintomas de ansiedade e depressão eram mais intensos e expressivos em estudantes que possuíam dificuldades financeiras, estresse induzido pela carga de conteúdo a ser estudado e problemas para dormir (SHAO R, et al., 2020).

Em paralelo, outro estudo realizado com estudantes de medicina da Itália determinou que existem taxas prevalentes de ansiedade e depressão nesses estudantes, com a necessidade de se tomar medidas para que esse número possa diminuir (BERTANI DE, et al., 2020).

## Ansiedade: diagnóstico e tratamento

A ansiedade é um distúrbio mental que muitas vezes tem seu diagnóstico negligenciado. Este fato pode ser devido a fatores como dificuldade ao acesso de profissionais capacitados, dificuldade em descrever aquilo que se sente, complexidade de comorbidades associadas, entre outros. Atualmente, a ansiedade enquanto sintoma é o denominador comum entre os diversos transtornos de ansiedade possíveis, que se caracterizam como doenças, onde cada um possui critérios diagnósticos específicos. Para se entender de qual transtorno um paciente pode estar sofrendo, é necessário que exista o olhar hábil de um médico psiquiatra experiente. O diagnóstico é clínico, sem necessidade de exames complementares, e atualmente segue os critérios estabelecidos pelo DSM-5. (COSCI F e FAVA GA, 2021).

Muitas vezes o diagnóstico de ansiedade pode ser acompanhado por um transtorno de humor relacionado, como depressão. Essas duas patologias aparecem juntas com relevante frequência. Portanto, é importante buscar por sinais e sintomas depressivos nesses pacientes (SAHA S, et al., 2020). Além disso, não são conhecidas estratégias comprovadamente eficazes de prevenção contra a ansiedade e depressão. A terapia cognitivo comportamental e intervenções educacionais sobre o tema constituem as principais ferramentas atuais para se tentar prevenir o quadro, mas sua competência ainda não está plenamente estabelecida (PENNINX BW, et al., 2021).

Um estudo transversal com estudantes de medicina da Índia buscou entender por quais razões os estudantes de medicina com sintomas depressivos, ansiosos e com ideação suicida não buscavam tratamento. Entre os motivos, os que mais se destacaram foram: a) o medo do diagnóstico de uma doença como ansiedade ou depressão ser visto como sinal de fraqueza por pessoas próximas, como professores e colegas de classe; b) preocupação sobre a eficácia da confidencialidade médico-paciente e de ser alvo de ostracismo social; c) preferência dos estudantes por consultas informais e auto-diagnóstico; d) receio de como seria a rotina de um acompanhamento com um psiquiatra e um psicólogo, entre outras queixas. Portanto, a intervenção proposta para lidar com um possível diagnóstico deve endereçar essas possíveis variáveis e otimizar o fornecimento do tratamento da forma que melhor se adequa a rotina do estudante (ARUN P, et al., 2021).

Outro estudo buscou demonstrar a relação de sintomas negativos com fatores identificáveis em estudantes. Como exemplo, demonstraram que o uso de maconha, uma substância psicoativa relativamente comum no meio jovem, contribui para a desregulação dopaminérgica associada com a desmotivação com os estudos e com outras áreas pessoais da vida destes estudantes. Conseguir reconhecer esses sinais negativos de maneira precoce permite que intervenções adequadas sejam feitas em tempo hábil para que se possa limitar a progressão para problemas mentais plenos (MÉTIVIER L, et al., 2024). Podemos considerar como o primeiro passo para o tratamento uma adequação no estilo de vida dos pacientes. A prática de 150 minutos de exercício físico moderado a intenso por semana é uma medida bem estabelecida de controle e proteção contra diversas patologias, incluindo a ansiedade. Além disso, a cessação do tabagismo e uma dieta balanceada são igualmente importantes para o sucesso terapêutico (FIRTH J, et al., 2020).

O sono é um importante fator que permite a plena capacidade de aprendizagem do estudante. Uma meta-análise buscou entender a qualidade do sono entre estudantes de medicina. Demonstrou-se que, quando há negligência quanto ao sono, vários parâmetros se agravam, como a carga de conteúdo a ser estudada, dificuldades financeiras e problemas emocionais, contribuindo para um desempenho acadêmico insatisfatório. Mais da metade dos estudantes dormia menos de sete horas por dia (58,7%), tendo como justificativa a grande pressão acadêmica demandada para cumprir com metas e prazos (RAO WW, et al., 2020).

A habilidade de meditação utilizando programas de mindfulness demonstrou ser uma grande aliada para redução dos níveis de estresse e ansiedade. Essa técnica visa fazer o exercício mental de se conectar com o momento presente, enquanto se desprende dos pensamentos e emoções considerados ansiosos (ALZHRANI AM, et al., 2023). Um estudo clínico randomizado buscou comparar a eficácia de técnicas de mindfulness com a de medicamentos de primeira linha de tratamento como o escitalopram. De acordo com os resultados encontrados, a meditação demonstrou ser não inferior ao medicamento, sendo considerada segura, bem tolerada e apresentando menos efeitos adversos quando comparada a medicação (HOGE EA,

et al., 2022). Um estudo transversal conduzido com estudantes chineses buscou demonstrar os impactos que o uso problemático de aparelhos celulares produz nos sintomas de ansiedade e depressão. Estabeleceram que o uso excessivo piora esses sintomas e afeta o rendimento acadêmico desses estudantes de maneira significativa (WANG W, et al., 2024). Ter amigos próximos e laços bem estabelecidos é um fator protetor contra o abuso de smartphones, além de também ajudar na melhora dos sintomas psicológicos (WANG W, et al., 2024; LIU X, et al., 2020).

O tratamento da ansiedade também inclui medidas não-farmacológicas e farmacológicas. Entre as opções não-farmacológicas inclui-se a psicoterapia. A principal abordagem recomendada é a Terapia Cognitivo-Comportamental, que através de suas técnicas demonstrou ter maiores níveis de evidência quanto a resolução dos agravos e reabilitação do paciente. Entre as opções farmacológicas, é imprescindível avaliar os possíveis efeitos colaterais, pois estes diminuem o nível de adesão ao tratamento, levando a descontinuação precoce. A primeira linha de fármacos a serem utilizados são os Inibidores Seletivos da Recaptação de Serotonina (ISRS) ou da Noradrenalina (ISRN). Inicia-se o tratamento com a menor dose terapêutica efetiva possível, que deve ser mantido por 01 ano após a remissão dos sintomas. Os benzodiazepínicos são reservados para os casos de necessidade de melhora dos sintomas somáticos, pois não possuem efeito antidepressor. Dessa forma, podem ser úteis no início do tratamento com os ISRS's, mas não devem ser mantidos a longo prazo devido ao risco de dependência (RAMOS PA, et al., 2023; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2022).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entende-se ansiedade como o medo patológico de eventos futuros, na ansiedade generalizada o medo não possui um único objetivo como foco, mas outros temas que agravam o quadro. Ao iniciar a jornada universitária os estudantes de Medicina submetem-se a novos desafios que podem levá-los a um desgaste emocional, tornando-os suscetíveis ao surgimento ou agravamento da ansiedade. Dessa forma, observou-se que o estado de saúde mental está diretamente associado a aspectos como a presença ou não de resiliência, motivação, estratégias de aprendizado e chance de desistência, em razão disso, medidas terapêuticas farmacológicas ou não, precisam ser adotadas, como a adequação do sono, a prática de exercícios, a psicoterapia e no uso de fármacos destacaram-se os ISRS's e ISRN.

## REFERÊNCIAS

1. ALZHRANI AM, et al. The effectiveness of mindfulness training in improving medical students' stress, depression, and anxiety. *PloS One*, 2023; 18(10): e0293539–e0293539.
2. ARUN P, et al. Indian Medical Students with Depression, Anxiety, and Suicidal Behavior: Why Do They Not Seek Treatment? *Indian Journal of Psychological Medicine*, 2021; 44(1): 10-16.
3. BERTANI DE, et al. Anxiety, depression and personality traits in Italian medical students. *Rivista Di Psichiatria*, 2020; 55(6): 342–348
4. BIRCH J, et al. Dimensions of Animal Consciousness. *Trends in Cognitive Sciences*, 2020; 24(10): 789–801.
5. BRASIL. Boletim Epidemiológico. 2021. Disponível em: [https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim\\_epidemiologico\\_svs\\_33\\_final.pdf](https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins/epidemiologicos/edicoes/2021/boletim_epidemiologico_svs_33_final.pdf). Acessado em: 29 de março de 2024.
6. BRASIL. Protocolo para tratamento do transtorno de ansiedade generalizada. Manual do Ministério da Saúde. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/ebserh/pt-br/hospitais-universitarios/regiao-nordeste/ch-ufc/aceso-a-informacao/protocolos-e-pops/hospital-universitario-walter-cantidio/protocolos/psiquiatria/pro-apsi-002-v2-tratamento-do-transtorno-de-ans.pdf>. Acessado em: 29 de março de 2024.
7. BRUNFENTRINKER C, et al. Prevalence of empathy, anxiety and depression, and their association with each other and with sex and intended specialty in medical students. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(3).
8. COSCI F, FAVA GA. When Anxiety and Depression Coexist: The Role of Differential Diagnosis Using Clinimetric Criteria. *Psychotherapy and Psychosomatics*, 2021; 90(5): 308–317.
9. COSTA DS, et al. Sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse em Estudantes de Medicina e Estratégias Institucionais de Enfrentamento. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44(1).
10. FERNANDES B, et al. The Mediating Effects of Self-Esteem on Anxiety and Emotion Regulation. *Psychological Reports*, 2021; 125(2): 003329412199699.
11. FIRTH J, et al. A meta-review of "lifestyle psychiatry": the role of exercise, smoking, diet and sleep in the prevention and treatment of mental disorders. *World Psychiatry*, 2020; 19(2): 360–380.
12. GAUDENS PC, et al. Depression, anxiety, burnout and empathy among Spanish medical students. *PloS One*, 2021; 16(12): e0260359.

13. GILAR-CORBI R, et al. Academic Achievement and Failure in University Studies: Motivational and Emotional Factors. *Sustainability*, 2020; 12(23): 9798.
14. GU Z, et al. The Role of Mental Health and Sustainable Learning Behavior of Students in Education Sector Influences Sustainable Environment. *Frontiers in Psychology*, 2022; 13: e822751.
15. HOGE EA, et al. Mindfulness-Based Stress Reduction vs Escitalopram for the Treatment of Adults With Anxiety Disorders: A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry*, 2022; 80(1): 13–21.
16. JUUL MV, et al. Anxiety among medical students and junior doctors in Denmark. *Danish Medical Journal*, 2022; 69(11): e03220162.
17. UNIOR AA, et al. Depression and Anxiety Symptoms in a Representative Sample of Undergraduate Students in Spain, Portugal, and Brazil. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 2020; 36.
18. JUNIOR SCT, et al. Generalized anxiety disorder and prevalence of suicide risk among medical students. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45(2): e20200043.
19. LIU X, et al. Prolonged Mobile Phone Use Is Associated with Poor Academic Performance in Adolescents. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 2020; 23(5): e2019.0591.
20. MÉTIVIER L, et al. Revealing the Unseen: Detecting Negative Symptoms in Students. *Journal of Clinical Medicine*, 2024; 13(6): 1709.
21. MHATA NT, et al. Prevalence of depression, anxiety and burnout in medical students at the University of Namibia. *The South African Journal of Psychiatry: SAJP - the Journal of the Society of Psychiatrists of South Africa*, 2023; 29: 2044.
22. MIGUEL AQC, et al. Predictive factors of quality of life among medical students: results from a multicentric study. *BMC Psychology*, 2021; 9: 36.
23. MIRZA AA, et al. Depression and Anxiety Among Medical Students: A Brief Overview. *Advances in Medical Education and Practice*, 2021; 12: 393–398.
24. MORALES A, et al. Examining academic self-concept as a mediator of the relationship between anxiety and depression: A longitudinal study. *Child and Adolescent Mental Health*, 2022; 28(3): e354-362.
25. PENNINX BW, et al. Anxiety Disorders. *The Lancet*, 2021; 397(10277): 914–927.
26. PERSAUD NS, CATES HM. The Epigenetics of Anxiety Pathophysiology: A DNA Methylation and Histone Modification Focused Review. *ENEURO*, 2022; 10(4).
27. RAMOS PA, et al. Transtornos de ansiedade na Atenção Primária à Saúde: um panorama das publicações científicas a partir da revisão integrativa. *Brazilian Medical Students*, 2023; 8(12).
28. RAO WW, et al. Sleep quality in medical students: a comprehensive meta-analysis of observational studies. *Sleep & Breathing Schlaf & Atmung*, 2020; 24(2): 1151–1165.
29. RIBEIRO CF, et al. Prevalence of and Factors Associated with Depression and Anxiety in Brazilian Medical Students. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2020; 44(1).
30. SAHA S, et al. Co-morbidity between mood and anxiety disorders: A systematic review and meta-analysis. *Depression and Anxiety*, 2020; 38(3): 286–306.
31. SHAO R, et al. Prevalence of depression and anxiety and correlations between depression, anxiety, family functioning, social support and coping styles among Chinese medical students. *BMC Psychology*, 2020; 8(1).
32. THAPA B, et al. Predictors of Depression and Anxiety among Medical Students. *PubMed*, 2023; 21(1): 63–70.
33. VEIT W. Complexity and the Evolution of Consciousness. *Biological Theory*, 2022.
34. VOLTMER E, et al. Stress and behavior patterns throughout medical education – a six year longitudinal study. *BMC Medical Education*, 2021; 21(1).
35. WANG W, et al. The impact of problematic mobile phone use and the number of close friends on depression and anxiety symptoms among college students. *Frontiers in Psychiatry*, 2024; 14.
36. WATANABE DL, FLETCHER PC. Are Fear and Anxiety Truly Distinct? *Biological Psychiatry Global Open Science*, 2021; 2(4).
37. WHO. 2022. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338>. Acessado em: 29 de março de 2024.