

Avaliação de sintomas depressivos em estudantes de medicina

Assessment of depressive symptoms in medical students

Ailson Campos Junior¹ , Lúcia Abelha¹ , Giovanni Marcos Lovisi¹ , Érika Gonçalves Loureiro Sol¹ ,
Marco Antonio Alves Brasil² 

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Estudos em Saúde Coletiva – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

²Universidade Federal do Rio de Janeiro, Serviço de Psiquiatria e Psicologia Médica do Hospital Clementino Fraga Filho – Rio de Janeiro (RJ), Brasil.

Como citar: Campos Junior A, Lima LA, Lovisi GM, Sol EGL, Brasil MAA. Avaliação de sintomas depressivos em estudantes de medicina. Cad Saúde Coletiva. 2024;32(2):e32020460.

Resumo

Introdução: A prevalência de sintomatologia depressiva é alta entre os estudantes de medicina. **Objetivo:** O objetivo deste estudo foi investigar a prevalência e fatores associados aos sintomas depressivos em estudantes de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Método:** Foi realizado um estudo transversal em uma amostra representativa e aleatória de 296 estudantes (taxa de participação=91,4%), utilizando o PHQ-9 (*Patient Health Questionnaire-9*) para avaliação dos sintomas depressivos. **Resultados:** A taxa de prevalência dos sintomas depressivos encontrada foi de 59,5% (IC95% 54,1–63,8). A prevalência encontrada foi maior em comparação aos estudos em países desenvolvidos e similar a alguns estudos conduzidos em países em desenvolvimento, incluindo o Brasil. Os fatores associados na análise final foram a percepção negativa de estressores como violência psicológica, dificuldades financeiras e dificuldades de adaptação a novas situações. **Conclusão:** Considerando os fatores de risco observados nessa população e os impactos negativos produzidos pelos sintomas depressivos, torna-se fundamental a implementação e ampliação de programas institucionais que enfoquem a promoção da saúde e o desenvolvimento integral para contribuir com a melhoria na qualidade de vida dos estudantes.

Palavras-chave: estudantes de medicina; depressão; fatores de risco.

Abstract

Background: The prevalence of depressive symptoms is high among medical students. **Objective:** The aim of this study was to investigate the prevalence and factors associated with the depressive symptoms among medical students at the Universidade Federal do Rio de Janeiro. **Method:** A cross-sectional study was carried out in a representative and random sample of 296 students (participation rate=91.4%), using the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) to assess depressive symptoms. **Results:** The prevalence rate of depressive symptoms found was of 59.5% (95% confidence interval — 95%CI 54.1–63.8). The prevalence found was higher compared to studies in developed countries and similar to some studies conducted in developing countries, including Brazil. The factors associated in the final analysis were negative perception of stressors such as psychological violence, financial difficulties, and difficulties in adapting to new situations. **Conclusions:** Considering the risk factors observed within this population and the negative impacts produced by depressive symptoms, it is essential to implement and expand institutional programs that focus on health promotion and integral development to contribute to improving students' quality of life.

Keywords: students, medical; depression; risk factors.



Este é um artigo publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Attribution, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que o trabalho original seja corretamente citado.

Correspondência: Ailson Campos Junior. E-mail: ailsoncamposjunior@gmail.com

Fonte de financiamento: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

Conflito de interesses: nada a declarar.

Recebido em: Set. 11, 2021. Aprovado em: Nov. 12, 2021

INTRODUÇÃO

A prevalência de depressão na população mundial cresceu 18,4% entre os anos de 2005 e 2015. Atualmente, esse transtorno predomina em 4,4% da sociedade global, afetando 11,5 milhões de pessoas no Brasil. A Organização Mundial da Saúde (OMS) aponta que o Brasil é o país com maior prevalência de depressão da América Latina e o segundo com maior prevalência nas Américas, ficando atrás somente dos Estados Unidos, que têm 5,9% da população com depressão¹.

A sintomatologia depressiva tem sido estudada em diversos contextos e atualmente vem ganhando importância também nos espaços universitários, dentre eles no curso médico. Uma metanálise, que reuniu estudos nacionais e internacionais, demonstrou uma prevalência média de depressão de 27,2% em estudantes de medicina². Essa análise integrada reportou que a maioria dos estudos foi transversal e que o Inventário de Depressão de Beck (BDI) foi o instrumento mais utilizado, estando presente em 29% dos estudos. A prevalência de ideação suicida foi de 11,1 e 15,7% dos estudantes procuraram tratamento psiquiátrico. Uma revisão sistemática demonstrou que as prevalências médias encontradas em países em desenvolvimento foram mais elevadas em comparação aos países desenvolvidos, variando entre 30 e 50%, e foram correlacionadas, recorrentemente, às condições de vulnerabilidades socioeconômicas³.

Alguns fatores de risco já foram identificados como associados aos sintomas depressivos nos estudantes de medicina, como a migração, o afastamento dos familiares, os desafios de adaptação, a escassez de horas de sono, a sobrecarga de informações acadêmicas e a percepção negativa do ambiente acadêmico. O início da prática clínica e a proximidade com o sofrimento e a morte também foram observados como potenciais estressores⁴.

Cumprir sinalizar que fatores antecedentes à experiência universitária, como situações de vulnerabilidade socioeconômica, uso de substâncias psicoativas e ser do gênero feminino também já foram relatados como fatores de risco associados a depressão em diversos estudos^{5,6}.

No Brasil, em recente revisão sistemática publicada em 2019, a prevalência de depressão encontrada em estudantes de medicina apresentou predominância significativa de sintomas depressivos⁷. Revisões de artigos publicados nos últimos 25 anos revelaram que 90% dos estudos foram transversais e que utilizaram amostras por conveniência. Os fatores de risco para depressão foram: gênero feminino, estudantes com mais de 22 anos, etnia/raça, baixo nível socioeconômico, migração e abuso de substâncias psicoativas. Há uma grande variação nas prevalências encontradas nos estudos nacionais, o que pode ser explicada pelos diferentes tipos de estudos utilizados, diferentes instrumentos e amostragens. Contudo, existe consenso de que as prevalências para o transtorno depressivo na população de estudantes de medicina brasileiros são elevadas^{8,9}.

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência dos sintomas depressivos e os fatores associados nos estudantes de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), utilizando uma amostra representativa e aleatória, bem como instrumentos validados para uso no Brasil.

MÉTODOS

Local e população do estudo

Este estudo foi realizado na Faculdade de Medicina da UFRJ, localizada no campus universitário da Ilha do Governador e em algumas unidades e serviços da rede pública de saúde do município do Rio de Janeiro. O curso de graduação está programado para a duração mínima de 12 e máxima de 18 semestres letivos, tendo uma população de 1.217 estudantes inscritos oficialmente em fevereiro de 2019.

Amostra

Considerou-se, para o cálculo do tamanho da amostra, a prevalência de 35% ($p=0,350$) de transtornos mentais, com nível de significância de 5% ($\alpha=0,05$) e erro amostral aceitável de 5%

($d=0,05$). Sendo assim, o universo foi estimado em 324 sujeitos. A amostra foi estratificada em 6 (seis) *clusters*, cada qual com 54 alunos. Essas unidades de análise foram representadas pelos respectivos anos do curso. O tamanho dessa amostra foi calculado para o projeto “Avaliação de transtornos mentais comuns entre estudantes de medicina da UFRJ”, que incluía a avaliação do episódio depressivo, cujos dados foram extraídos e utilizados no presente estudo.

Critérios de inclusão

Foram incluídos os alunos com matrícula ativa no curso de medicina da UFRJ no semestre 2019.1 e que consentiram em participar da pesquisa, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Critérios de exclusão

Foram excluídos os alunos que se recusaram a participar; alunos que no momento da coleta de dados encontravam-se fora do país realizando intercâmbios; aqueles que relataram aos entrevistadores, durante a aplicação do questionário, desconforto ou constrangimento em responder o instrumento mesmo tendo assinado o TCLE e, ainda, aqueles que pela dificuldade na compreensão e/ou expressão da língua portuguesa, não podiam responder de forma minimamente adequada ao questionário.

Instrumentos utilizados

Características sociodemográficas

O levantamento sociodemográfico foi elaborado pelos próprios pesquisadores, que se basearam no questionário utilizado na “IV Pesquisa do perfil sociodemográfico e cultural dos estudantes de graduação das instituições federais de ensino superior brasileiras”, realizada pelo Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (FONAPRACE). Foram avaliados alguns dados sociodemográficos, padrões socioculturais, aspectos da vida acadêmica e informações sobre o autocuidado. As características acerca dos eventos estressantes, que podem interferir no contexto acadêmico ou na vida dos estudantes, tiveram suas respostas dispostas em uma escala tipo *Likert* de cinco alternativas de resposta:

0. nenhum;
1. pouco;
2. médio;
3. bastante;
4. extremamente.

Para fins de análise, os itens foram agrupados em duas categorias que consolidaram os resultados em “nenhum a médio” e “bastante a extremamente”^{10,11}.

Questionário de Saúde do Paciente (PHQ9)

O PHQ9 é um instrumento breve e de aplicação rápida para rastreamento dos sintomas depressivos, seguindo os critérios utilizados pelo Manual Diagnóstico e Estatístico dos Transtornos Mentais (DSM-IV). O questionário reúne nove itens, dispostos em uma escala tipo *Likert*, com quatro alternativas de resposta, que variam de 0 a 3, sendo: 0 (nenhuma vez); 1 (vários dias); 2 (mais da metade dos dias) e 3 (quase todos os dias); com pontuação que varia de 0 a 27 para avaliar a frequência de sinais e sintomas de depressão nas últimas duas semanas. O escore total do PHQ-9 é obtido com base na soma dos valores de cada resposta na escala *Likert*. A apresentação de cinco ou mais sintomas depressivos nos quinze dias anteriores à entrevista, sendo pelo menos um deles o humor deprimido ou anedonia, e a periodicidade dos mesmos, tendo ocorrido durante “uma semana ou mais” ou “quase todos os dias”, exceto o sintoma nove, pode indicar o risco para o desenvolvimento de depressão.

A validade deste instrumento foi demonstrada por Kroenke *et al.*¹², além de já terem sido apresentadas em estudos com universitários brasileiros¹³. A sensibilidade (72,5%) e a especificidade (88,9%) do instrumento, com ponto de corte “ ≥ 10 ”, foram verificadas entre adultos da população em geral no Brasil¹⁴. Estudos que utilizaram o PHQ-9 em universitários do curso médico sugerem o ponto de corte “ ≥ 10 ” para a indicação do risco de depressão, o qual foi utilizado na presente pesquisa^{15,16}.

Protocolo SUPRE-MISS da Organização Mundial de Saúde para avaliação do comportamento suicida

Foi utilizado o protocolo *Multisite Intervention Study on Suicidal Behavior (SUPRE- MISS) – OMS*¹⁷ para avaliação do comportamento suicida (ideação, plano e tentativa) em um estudo multicêntrico que contou com a participação da Universidade Estadual de Campinas. No presente estudo, foi utilizado parte do protocolo para avaliação da frequência da tentativa de suicídio num grupo sociodemográfico específico (alunos de medicina da UFRJ).

Uso de substâncias psicoativas

Para esta análise foi utilizado o questionário presente no “Teste de Triagem do Envolvimento com Álcool, Tabaco e Outras Substâncias” (ASSIST)¹⁸. Este instrumento foi desenvolvido por um grupo internacional de pesquisadores da Organização Mundial da Saúde (OMS). Cada resposta corresponde a um escore, que varia de 0 a 4, sendo que a soma total pode variar de 0 a 20. A faixa de escore de “0 a 3” é indicativa de uso ocasional, a de “4 a 15” é indicativa de abuso e a faixa de escore “ ≥ 16 ” é indicativa de dependência de substâncias. A versão em português utilizada foi previamente submetida a processo de tradução e retrotradução¹⁹, já sendo utilizado em estudos com estudantes de medicina²⁰.

Na presente pesquisa, foram considerados o uso/abuso de álcool e outras substâncias utilizadas nos três últimos meses, utilizando-se como parâmetro o momento da coleta dos dados.

Coleta de dados

O projeto da pesquisa foi apresentado para a direção e coordenação do curso de medicina da UFRJ, a fim de obter a aprovação e consentimento deles. Tendo como base a listagem fornecida pela secretaria acadêmica, que por normas internas do curso só continham dados nominais e o período cursado pelo aluno, foi realizado um sorteio para a identificação dos participantes do estudo. Calculou-se uma amostra de 324 alunos (numeração de 0 a 324) e essa listagem dos participantes foi utilizada apenas pelos coordenadores da pesquisa.

Posteriormente, após a prévia autorização dos professores de cada disciplina, os coordenadores da pesquisa realizaram breve exposição do estudo aos alunos durante as aulas, expondo o detalhamento e a metodologia utilizada. Os alunos presentes foram convidados a preencher uma listagem padrão com nome, e-mail, telefone celular, número da matrícula, sendo esclarecidos de que seriam contactados somente aqueles que já constavam na amostra anteriormente selecionada. Este método possibilitou que os alunos previamente selecionados não fossem identificados diante de toda a turma, e, também, que posteriormente fossem agendados para participação no estudo. Foi sugerido aos alunos que compartilhassem a informação sobre a pesquisa e sua importância com os demais colegas que não estavam presentes nas aulas, tendo em vista que estes poderiam fazer parte da amostra previamente selecionada.

Assim, já com os dados de contato dos participantes, foi feita uma busca ativa (via telefone celular e e-mail) com os alunos sorteados na randomização para a realização da entrevista. Foram também adotadas medidas a fim de minimizar as perdas, através de várias tentativas de contatos telefônicos e/ ou correio eletrônico confirmando o reagendamento com o aluno selecionado na amostra para a entrevista em momento oportuno. Estabeleceu-se o limite de cinco tentativas de contato e, somente após essas tentativas, o aluno sorteado foi considerado como perda para o estudo.

Aqueles que consentiram em participar foram esclarecidos dos riscos e garantias que envolviam a pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes do preenchimento do instrumento.

Os formulários foram autopreenchidos por cada participante, em ambiente adequado que garantiu o anonimato do estudante, sendo auxiliados por pesquisadores previamente treinados nos instrumentos. As entrevistas foram conduzidas pelos entrevistadores (três alunos de iniciação científica, um de mestrado e um de doutorado), durando cerca de 15 minutos. A coleta de dados foi realizada no período compreendido entre os meses de abril e dezembro de 2019.

Análise dos dados

Para a análise univariada, foram calculadas a frequência, as médias e o desvio-padrão. Na análise bivariada, as associações das variáveis independentes com o desfecho foram calculadas através das razões de chances (OR) e seus respectivos intervalos de confiança (IC) de 95% e o teste χ^2 . Os dados analisados não foram ajustados. As variáveis associadas significativamente com os sintomas depressivos (PHQ9 \geq 10), considerando o valor “ $p\leq 0,20$ ”, foram incluídas na regressão logística multivariada, objetivando ajuste para os fatores de confusão. Para o modelo final, foram consideradas associadas as variáveis que apresentaram valor “ $p<0,05$ ”. O programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) — versão 21.0 foi utilizado para digitação e análise estatística dos dados.

Aspectos éticos

O estudo foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Estudos em Saúde Coletiva da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Parecer nº 2.914.909). Todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes de serem entrevistados. Aqueles alunos que vieram a necessitar de atendimento foram encaminhados ao “Setor de Atendimento Psiquiátrico e Psicológico aos alunos da Faculdade de Medicina da UFRJ”.

RESULTADOS

As perdas do estudo foram por recusas de participação (n=6) e por não-localização dos participantes (n=22), sendo, portanto, realizadas 296 entrevistas (taxa de participação de 91,4%), com 175 mulheres e 121 homens.

A prevalência dos sintomas depressivos (PHQ9 \geq 10) foi de 59,5% (IC95% 54,1–63,8). Com relação aos níveis de gravidade, 26,0% (IC95% 20,9–30,7) apresentaram sintomas leves, 21,6% (IC95% 17,2–26,7) sintomas moderados, 15,2% (IC95% 13,6–16,9) sintomas moderadamente graves e 11,8% sintomas graves (IC95% 8,4–15,5) (Tabela 1).

Características sociodemográficas

A idade dos alunos variou de 18 a 39 anos, com média de 23,7 anos (desvio padrão — DP=3,0). A faixa etária de maior proporção foi a de “20–24 anos”, abrangendo 60,1% dos participantes. Os resultados obtidos foram: 59,1% da amostra era do sexo feminino; 65,2% se autodeclararam brancos; 53,7% declararam possuir renda familiar superior a 9 salários mínimos e 52,7% declararam não-naturais da cidade do Rio de Janeiro. A análise sobre o período cursado pelo estudante demonstrou que 34,8% cursavam o ciclo básico (1º e 2º anos), 35,8% o ciclo intermediário (3º e 4º anos) e 29,4% dos alunos estavam no ciclo final (5º e 6º anos). Ademais, 50,3% dos entrevistados se declararam não-cotistas, 91,9% dos entrevistados revelou que não trancou a matrícula durante o curso e 70,3% dos alunos relataram prática não-regular de atividade física. As variáveis ser do sexo feminino, faixa etária 20-24 anos, renda familiar de até 3 salários mínimos, estar cursando o ciclo intermediário (3º e 4º anos), ser cotista, ter trancado a matrícula e não praticar atividade física regular foram associados aos sintomas depressivos na análise bivariada (Tabela 1).

Tabela 1. Distribuição das características sociodemográficas, acadêmicas e clínicas associadas à sintomatologia depressiva (PHQ9≥10) em 296 estudantes de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019

Variáveis	Sintomas depressivos (PHQ9≥10)				OR (IC95%)	Valor-p
	% n	n	%	IC95%		
Gênero						
Masculino	40,9	121	18,6	(14,1–24,2)	1	
Feminino	59,1	175	40,9	(36,6–47,1)	2,68 (1,66–4,34)	<0,01
Faixa Etária						
Até 19 anos	4,4	13	0,3	(0,1–1,2)	1	
20–24 anos	60,1	178	36,5	(30,8–43,2)	18,5 (2,35–145,5)	<0,01
25–29 anos	28,4	84	18,6	(12,3–24,6)	22,7 (2,81–183,8)	<0,01
>29 anos	7,1	21	4,1	(1,2–7,9)	16,0 (1,74–146,6)	0,01
Cor da pele (autorreferida)						
Branca	65,2	193	37,8	(32,4–42,1)	1	
Não Branca	34,8	103	21,6	(17,2–26,4)	1,98 (0,86–4,52)	0,10
Natural da cidade do Rio de Janeiro						
Sim	47,3	140	27,4	(22,3–31,6)	1	
Não	52,7	156	32,1	(27,8–36,1)	1,13 (0,71–1,80)	0,59
Renda Mensal Familiar (salários mínimos)^a						
Até 3 SM	23,5	81	17,5	(13,5–22,8)	2,67 (1,35–5,29)	0,05
4–9 SM	36,6	108	20,9	(16,2–27,3)	1,21 (0,70–2,10)	0,49
>9 SM	52,7	107	20,9	(17,2–26,5)	1	
Ano cursado						
1	18,2	54	9,5	(5,6–13,7)	1	
2	16,6	49	9,5	(5,7–14,1)	1,23 (0,56–2,69)	0,59
3	17,6	52	12,5	(7,9–17,9)	2,29 (1,02–5,11)	0,04
4	18,2	54	13,2	(8,4–18,7)	2,41 (1,08–5,37)	0,03
5	14,2	42	5,7	(2,5–8,9)	0,63 (0,27–1,42)	0,26
6	15,2	45	9,1	(5,3–13,1)	1,39 (0,62–3,10)	0,41
Cotista						
Não	51,3	154	27,0	(23,3–32,4)	1	
Sim	49,7	142	32,4	(28,1–38,2)	1,93 (1,20–3,09)	<0,01
Trancamento de matrícula						
Não	90,9	269	52,4	(47,9–57,3)	1	
Sim	9,1	27	7,1	(3,9–11,2)	2,57 (1,00–6,58)	0,04
Uso de substâncias psicoativas (Assist)^b						
Não	36,8	109	19,9	(14,5–24,5)	1	
Sim	63,2	187	39,5	(35,7–43,4)	1,41 (0,97–2,28)	0,15

Continua...

Tabela 1. Continuação.

Variáveis	Sintomas depressivos (PHQ9≥10)				OR (IC95%)	Valor-p
	% n	n	%	IC95%		
Prática regular de atividade física ^c						
Não	70,3	208	38,5	(32,5–42,7)	1,96 (1,15–3,35)	0,01
Sim	29,7	88	20,9	(17,5–24,6)	1	
Tentativa de suicídio ^d						
Não	93,9	276	54,1	(50,5–59,1)	1	
Sim	5,8	17	5,4	(2,5–10,9)	11,71 (2,06–251,3)	<0,01
Atendimento psicológico atual						
Não	74,6	220	42,0	(37,6–47,2)	1	
Sim	25,4	75	17,6	(13,5–22,9)	1,75 (1,00–3,06)	0,02
Atendimento psiquiátrico atual						
Não	80,0	236	42,7	(38,4–47,1)	1	
Sim	20,0	59	16,9	(12,6–21,4)	4,85 (2,28–10,3)	<0,01

IC95%: intervalo de confiança de 95%; N: *poderá variar de acordo com o número de observações; ^avalores aproximados de acordo com o salário mínimo vigente à época; ^bresultados compatíveis com análise da escala de triagem para uso de substâncias Assist; ^cClassificação do nível de atividade física do IPAQ- International Physical Activity Questionnaire; ^dObservações extraídas através do instrumento SUPREMISS-OMS.

Variáveis clínicas

Da população amostral, 63,2% relataram uso de substâncias psicoativas. O álcool foi a substância mais usada (92,7%), seguido pela maconha (41,6%) e pelo tabaco (36,1%). Do total de entrevistados, 5,8% relataram tentativa de suicídio, 25,8% relataram estar realizando psicoterapia e 20% dos entrevistados recebem tratamento psiquiátrico atualmente. As variáveis associadas aos sintomas depressivos (PHQ9≥10) na análise bivariada foram: tentativa de suicídio, atendimento psiquiátrico e psicológico atual (Tabela 1).

Eventos estressores

A variável que foi relatada como o maior nível de impacto estressante foi a percepção de carga excessiva de trabalhos acadêmicos, seguida das variáveis falta de disciplina/hábito de estudo, dificuldades financeiras e relacionamento social/interpessoal. O menor nível foi observado na dificuldade de acesso à materiais e meios de estudo (livros, computador, outros).

Todas as variáveis foram associadas significativamente com os sintomas depressivos (PHQ9≥10) conforme demonstrado na Tabela 2.

Análise multivariada

Os fatores que permaneceram associados significativamente aos sintomas depressivos (PHQ9≥10) nos universitários, apresentando valor ($p \leq 0,05$), foram: violência psicológica, dificuldades financeiras e dificuldades de adaptação à novas situações, conforme Tabela 3.

DISCUSSÃO

A prevalência de sintomas depressivos encontrada no presente estudo é superior quando comparada a outros estudos realizados em países desenvolvidos, que utilizaram o PHQ-9 e encontraram prevalências que variaram entre 15 e 36%^{2,3}. A menor prevalência nesses países pode ser resultado de melhor qualidade de vida, melhores condições socioeconômicas e baixos índices de violência urbana^{21,22}.

Tabela 2. Prevalência de sintomatologia depressiva (PHQ9≥10) de acordo com a percepção do nível de impacto de estressores surgidos na vida em estudantes de medicina da UFRJ, 2019. RJ

Variáveis	Sintomas depressivos (PHQ9≥10)				OR (IC95%)	Valor-p
	% n	N	%	IC95%		
Adaptação à novas situações (cidade, moradia, separação da família).						
Nenhum a médio	60,1	89	30,1	(26,3–35,6)	1	
Bastante/Extremamente	30,9	118	29,4	(25,7–33,2)	2,80 (1,69–4,64)	<0,01
Relacionamento Familiar						
Nenhum a médio	60,5	179	28,7	(24,6–36,1)	1	
Bastante/Extremamente	39,5	117	30,7	(25,3–35,5)	3,87 (2,28–6,54)	<0,01
Relacionamento social/interpessoal.						
Nenhum a médio	55,4	164	27,4	(23,8–31,9)	1	
Bastante/Extremamente	44,6	132	32,1	(27,4–37,8)	2,63 (1,61–4,28)	<0,01
Relações amorosas/conjugais.						
Nenhum a médio	65,5	194	34,1	(30,1–39,2)	1	
Bastante/Extremamente	34,5	102	25,3	(21,3–29,6)	2,55 (1,51–4,31)	<0,01
Situação de violência psicológica						
Nenhum a médio	70,6	209	36,8	(32,6–40,7)	1	
Bastante/Extremamente	29,4	87	22,6	(17,3–28,5)	3,07 (1,74–5,42)	<0,01
Situação de violência sexual						
Nenhum a médio	87,8	260	50,0	(44,2–58,4)	1	
Bastante/Extremamente	12,2	36	9,5	(6,9–13,8)	2,64 (1,16–6,03)	0,01
Assédio moral						
Nenhum a médio	81,1	240	45,3	(41,9–50,3)	1	
Bastante/Extremamente	18,9	56	14,2	(9,3–19,8)	2,37 (1,23–4,57)	<0,01
Dificuldade de acesso à materiais e meios de estudo (livros, computador, outros).						
Nenhum a médio	89,2	264	50,7	(39,5–59,1)	1	
Bastante/Extremamente	10,8	32	8,8	(5,9–15,7)	3,29 (1,31–8,26)	<0,01
Dificuldades financeiras						
Nenhum a médio	69,6	206	36,1	(32,6–42,1)	1	
Bastante/Extremamente	30,4	90	23,3	(19,9–27,4)	2,32 (1,73–5,32)	<0,01
Dificuldades de aprendizagem						
Nenhum a médio	79,4	235	42,2	(35,3–49,2)	1	
Bastante/Extremamente	20,6	61	17,2	(13,6–21,8)	4,48 (2,17–9,26)	<0,01
Falta de disciplina/hábito de estudo						
Nenhum a médio	51,7	152	25,7	(21,5–29,8)	1	
Bastante/Extremamente	48,3	143	33,8	(29,4–38,4)	2,35 (1,46–3,79)	<0,01
Carga horária excessiva de trabalho						
Nenhum a médio	51,4	152	27,4	(22,5–31,9)	1	
Bastante/Extremamente	48,6	144	32,1	(27,8–38,3)	1,69 (1,06–2,71)	0,02
Carga excessiva de trabalhos acadêmicos						
Nenhum a médio	28,4	84	11,8	(8,7–16,3)	1	
Bastante/Extremamente	71,6	212	47,7	(41,1–52,6)	2,78 (1,65–4,67)	<0,01

IC95%: intervalo de confiança de 95%; N: *poderá variar de acordo com o número de observações.

Tabela 3. Análise múltipla dos fatores associados à sintomatologia depressiva (PHQ9≥10) em estudantes de medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019

Variáveis	OR	IC95%	Valor-p
Violência psicológica	2,67	1,34–5,30	0,05
Dificuldades financeiras	2,96	1,12–4,73	0,03
Dificuldades de adaptação á novas situações (cidade, moradia, separação da família, entre outras).	1,68	1,20–2,34	0,02

IC: Intervalo de confiança de 95%.

Os resultados encontrados em nosso estudo são compatíveis com alguns achados em países em desenvolvimento, inclusive no Brasil, onde foram observadas prevalências de sintomas e episódios depressivos com variações significativas que oscilaram entre 28 e 79%⁵⁻⁸. Um estudo realizado na Índia, utilizando o PHQ-9, encontrou uma prevalência de sintomas depressivos de 65%, sendo 21,5% de forma moderada e 2,4% de forma grave²³. Salienta-se que estudos nacionais que utilizaram PHQ-9 para avaliação dos sintomas depressivos em estudantes de medicina são escassos. Uma pesquisa que se propôs a rastrear a sintomatologia depressiva utilizando o PHQ-9 em estudantes de medicina na Universidade de São Paulo¹³, identificou uma prevalência de 56,04% de depressão leve a moderada e 8,27% dos alunos apresentaram depressão do nível grave. Outro tratado realizado em 2017, com universitários da Universidade Federal de Pelotas⁶, encontrou, ao utilizar o PHQ-9 em variados cursos, dentre eles o curso de medicina, uma prevalência de 32% (IC95% 29,9–34,2) de depressão. O rastreamento dos níveis de gravidade demonstrou que 15,0% dos estudantes apresentaram sintomas graves.

A alta prevalência de sintomatologia depressiva encontrada no presente estudo pode ser explicada pelos fatores que permaneceram associados no modelo final da análise multivariada. Os resultados revelaram que a dificuldade financeira aumentou 3,12 vezes a chance de desenvolver a sintomatologia depressiva. A privação econômica geradora de estresse tende a desorganizar o estudante para o enfrentamento dos desafios inerentes ao estudo médico. A dependência financeira recebida dos pais ou membros da família também já foi evidenciada como um forte estressor, que potencializa no estudante sentimentos de prejuízo de autoimagem²⁴. Perceber os recursos econômicos restritos ou escassos e ter escores graves de estresse acadêmico já foram apontados como fatores associados à depressão²⁵⁻²⁸. Este fato é corroborado com o resultado da análise bivariada, que demonstrou que os alunos com renda mensal familiar inferior à três salários mínimos apresentaram 2,67 vezes mais chances de desenvolver sintomas depressivos. Além disso, alguns estudos já demonstraram a associação entre baixo nível socioeconômico e quadros depressivos^{29,30}.

A associação entre ser um aluno cotista e apresentar sintomas depressivos também foi observada na análise bivariada. Apesar desta situação ser relativamente recente no cenário brasileiro, algumas pesquisas já identificaram essa associação. Os fatores estudar em escolas públicas no ensino médio, ter condições de vulnerabilidades socioeconômicas e pertencer a minorias étnico-raciais já se mostraram associados à episódios depressivos³⁰⁻³².

O impacto percebido pelo estressor “violência psicológica” foi também associado aos sintomas depressivos no modelo final. O ambiente do curso médico tem sido apontado como um espaço para o surgimento de violências, humilhações e alta pressão acadêmica^{2,7,8}. A literatura científica já apontou as consequências negativas entre eventos de exposição a violência psicológica e os sintomas depressivos. Estudantes que vivenciaram estes infortúnios durante o curso médico estiveram mais suscetíveis aos quadros de baixa autoestima, sintomas depressivo-ansiosos, prevalência aumentada para *burnout* e consumo prejudicial de álcool, com maior manifestação dos episódios de *binge drinking*³³⁻³⁵.

A percepção negativa dos desempenhos e baixos rendimentos acadêmicos foram associados com a sintomatologia depressiva na análise bivariada. Sentimentos de incapacidade e defasagem intelectual também foram percebidos e aumentaram o risco de reprovações e trancamento^{36,37}. Em contrapartida, outro estudo foi capaz de identificar que alunos com alto nível de rendimento acadêmico demonstraram elevação nos níveis de

estresse devido à natureza competitiva a que estavam submetidos e devido aos esforços para se manterem nesses padrões³⁸.

Os desafios surgidos no processo de adaptação dos estudantes também mostraram associação no modelo final da análise multivariada. Outros estudos já haviam demonstrado essa condição evidenciada na migração dos alunos^{8,9,25}. O curso médico da UFRJ atrai estudantes de vários estados brasileiros e os processos de adaptação para estes alunos parece ser uma condição que merece atenção, tendo em vista reconhecidos estressores psicossociais e urbanos vivenciados nessa metrópole³⁹.

Um estudo nacional multicêntrico identificou que estudantes de escolas localizadas em capitais apresentaram mais transtornos depressivos quando comparados com estudantes de outras cidades. Alguns fatores mais comuns nas capitais, como a grande frequência de acidentes de trânsito e violência, podem desempenhar um papel importante na saúde mental do estudante⁴⁰. A exposição a eventos traumáticos na cidade do Rio de Janeiro é altamente prevalente, especialmente a violência interpessoal, atingindo cerca de 90% das pessoas pelo menos uma vez na vida⁴¹.

Ribeiro e seus colaboradores identificaram, em um estudo de revisão, que a violência urbana vivenciada em países em desenvolvimento mostrou-se correlacionada a condições de sofrimento psíquico. Dentre elas, a depressão que, assim como outras condições de adoecimento mental, constitui um grave problema de saúde pública e exerce forte impacto negativo nessas populações⁴².

O fato de, no presente estudo, ter sido encontrada uma alta prevalência de sintomas depressivos também pode ser explicada pelo uso do PH9, que é um instrumento de rastreamento da sintomatologia depressiva. Os estudos que utilizam instrumentos de rastreamento tendem a aferir prevalências superiores quando comparados com instrumentos que avaliam diagnósticos. Prevalências maiores são comuns em estudos que utilizam este tipo de instrumento, uma vez que a sensibilidade é comumente aumentada⁴³.

O período do curso também esteve associado aos sintomas depressivos na análise bivariada. O ciclo intermediário (3º e 4º anos) apresentou maior faixa de risco para a depressão. Alguns estudos já identificaram que veteranos apresentavam maiores níveis de estresse e depressão quando comparados com alunos do primeiro e segundo ano^{44,45}. Cumpre sinalizar que essa constatação não é unânime, portanto, alguns estudos apontaram a prevalência maior em estudantes do ciclo inicial (1º e 2º anos). Neste caso, a fase adaptativa do curso, a privação do sono e a mudança no ritmo de estudo parecem favorecer o surgimento do episódio depressivo neste momento do curso^{46,47}.

Ser do gênero feminino foi relacionado à sintomatologia depressiva na análise bivariada, resultado convergente com diversos estudos²⁻¹⁰. Razões como fatores biológicos, papel social da mulher, jornadas múltiplas de trabalho, estarem mais dispostas para a autocrítica e ao autoconhecimento podem explicar essa situação^{2,27,48}. Alguns estudos já observaram que o número de acadêmicas que procuram ajuda nos centros de assistência das universidades é maior do que o número de homens^{5,6,23}.

A situação de estar em acompanhamento psiquiátrico e psicológico atual também se mostrou associada na análise bivariada. Tal condição pode estar relacionada a uma maior procura de estudantes com episódio depressivo já existente ou em tratamento. De maneira oposta, correlação negativa foi encontrada em um estudo realizado na Universidade Federal de Uberlândia (UFU), que reportou o fator de proteção que tais acompanhamentos poderiam desempenhar nos estudantes⁵. Vale destacar que o crescimento do apoio psicossocial ao estudante, nos centros universitários de medicina, tem sido observado nos últimos anos^{49,50} e que esse fator pode consolidar o resultado do estudo realizado na UFU.

A prática irregular de atividade física também apresentou associação com os sintomas depressivos na análise bivariada, demonstrando que estudantes nessa condição possuem 1,96 vezes mais chances de desenvolverem o episódio depressivo. Estudo com metodologia longitudinal, que avaliou a qualidade de vida nos estudantes de medicina, identificou que a carência ou irregularidade da atividade física ao longo da graduação estiveram associadas a deterioração da saúde física e psíquica dos estudantes⁵¹.

Conforme já amplamente identificado em outros estudos, foi possível identificar associação entre tentativa de suicídio e a sintomatologia depressiva^{3,4,7}. Um estudo prospectivo realizado com estudantes médicos noruegueses evidenciou que 1,4% deles tentaram o suicídio ao longo do curso. Como preditores associados, foram identificados: falta de controle sobre situações estressoras, traços impulsivos na personalidade, estado civil solteiro, eventos negativos na vida e transtorno mental, especificamente depressão e ansiedade^{52,53}.

Apesar de algumas literaturas já terem identificado associação entre comportamento suicida⁵, tratamento psiquiátrico e psicológico⁵⁴ e inatividade física⁵¹ com a depressão, é importante destacar a possibilidade de causalidade reversa destas associações. Esse fato é caracterizado como possível resultado do delineamento transversal do presente estudo.

Limitações do estudo

Por tratar-se de um estudo seccional não se pode inferir uma relação causal entre os sintomas depressivos e os fatores de risco. O presente estudo foi realizado com estudantes de medicina de uma universidade pública federal, sendo que a extrapolação e generalização dos resultados merece cautela, pois podem não representar os estudantes de medicina em geral.

Pelo fato de ser utilizado um desenho de estudo transversal, a causalidade reversa não pode ser descartada na análise em questão, tendo em vista a possibilidade de que a exposição aos fatores de risco seja alterada como consequência da sintomatologia depressiva em algumas associações aqui analisadas.

CONCLUSÃO

A prevalência da sintomatologia depressiva, encontrada na população analisada, foi em torno de 60%, sendo os fatores associados na análise final a percepção negativa de estressores, como violência psicológica, dificuldades financeiras e dificuldades de adaptação à novas situações.

Com base nos fatores de risco identificados, acreditamos que os programas institucionais que enfoquem a ampliação da promoção da saúde —através de apoio psicossocial—, os programas de tutoria — com vistas às dificuldades no processo ensino-aprendizagem—, a ampliação dos programas de benefícios sociais e desenvolvimento integral, poderão contribuir para a melhoria na qualidade de vida dos estudantes.

Vale destacar a necessidade dos currículos do curso médico englobarem a discussão sobre saúde mental do estudante de forma precoce, estimulando-os a reconhecer seus limites e a desenvolverem estratégias necessárias ao autocuidado.

CONTRIBUIÇÕES DOS AUTORES

ACJ: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal Obtenção de Financiamento, Investigação, Metodologia, Administração do Projeto, Recursos, Software, Primeira Redação Escrita – Revisão e Edição. LA: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Metodologia Administração do Projeto, Software, Supervisão e Revisão. GML: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Software, Supervisão e Revisão. MAAB: Análise Formal, Supervisão e Revisão. EGLS: Conceituação, Curadoria de Dados, Análise Formal, Metodologia, Administração do Projeto, Software, Supervisão e Revisão.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. Mental health action plan 2013–2020 [Internet]. World Health Organization [acessado em 9 out. 2020]. Disponível em: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241506021>
2. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students. A systematic review and meta-analysis. *Jama*. 2016;316(21):2214–36. <https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324>
3. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S and Canadian medical students. *Acad Med*. 2006;81(4):354-73. <https://doi.org/10.1097/00001888-200604000-00009>

4. Santa N, Cantilino A. Suicídio entre médicos e estudantes de medicina: revisão de literatura. *Rev Bras Educ Med.* 2016;40(4):772-80. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v40n4e00262015>
5. Rezende CHA. Sintomas depressivos nos estudantes de Medicina da Universidade da Região de Joinville (SC). *Rev Bras Educ Med.* 2005;29(2):97-102. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v29.2-015>
6. Flesch BD, Houvessou GM, Munhoz TN, Neuenfeld T, Fassa A. Episódio depressivo maior entre universitários do sul do Brasil. *Rev Saúde Pública.* 2020;54:11. <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2020054001540>
7. Conceição LS, Batista CB, Dâmaso JGB, Pereira BS, Carniele R, Pereira GS. Saúde mental dos estudantes de medicina brasileiros: uma revisão sistemática da literatura. *Avaliação.* 2019;24(3):785-802. <https://doi.org/10.1590/S1414-40772019000300012>
8. Victoria MS, Bravo A, Felix AK, Neves BG, Rodrigues CB, Ribeiro CCP, et al. Níveis de ansiedade e depressão em graduandos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ). *Encontro.* 2015;16(25):163-75.
9. Ferreira RA, Peret Filho LA, Goulart EMA, Valadão MMA. O estudante de medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: perfil e tendências. *Rev Assoc Méd Bras.* 2000;46(3):224-31. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302000000300007>
10. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (Fonaprace). II Pesquisa sobre o perfil socioeconômico e cultural dos estudantes de graduação das universidades federais de ensino superior: Relatório Final de Pesquisa. Brasília: Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários; 2004. p. 87-8.
11. Fórum Nacional de Pró-Reitores de Assuntos Comunitários e Estudantis (Fonaprace). V Pesquisa Nacional de Perfil Socioeconômico e Cultural dos (as) Graduandos (as) das IFES. Brasília: Andifes, 2019.
12. Kroenke K, Spitzer R, Williams JB. The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. *J Gen Intern Med.* 2001;16(9):606-13. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>
13. Peres MFT, Barreto ADL, Babler F, Quaresma IYV, Arakaki JNL, Eluf-Neto J. Exposição à violência, qualidade de vida, depressão, e burnout entre estudantes de medicina em uma universidade estadual paulista. *Rev Med.* 2014;93(3):115-24. <https://doi.org/10.11606/issn.1679-9836.v93i3p115-124>
14. Santos IS, Tavares BF, Munhoz TN, Almeida LSP de, Silva NTB da, Tams BD, et al. Sensibilidade e especificidade do Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) entre adultos da população geral. *Cad Saúde Pública.* 2013;29(8):1533-43. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00144612>
15. Hakim A, Tak H, Nagar S, Bhansali S. Assessment of prevalence of depression and anxiety and factors associated with them in undergraduate medical students of Dr. S. N. Medical College, Jodhpur. *Int J Community Med Public Health.* 2017;4(9):3267-72. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20173826>
16. Zhou Y, Xu J, Rief W. Are comparisons of mental disorders between Chinese and German students possible? An examination of measurement invariance for the PHQ-15, PHQ-9 and GAD-7. *BMC Psychiatry.* 2020;20(1):480. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02859-8>
17. World Health Organization. Multisite Intervention Study on Suicidal Behaviours SUPRE-MISS: Protocol of SUPRE-MISS. Genebra: WHO; 2002.
18. WHO ASSIST Working Group. The Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST): development, reliability and feasibility. *Addiction.* 2002;97(9):1183-94. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00185.x>
19. Henrique IFS, de Micheli D, de Lacerda RB, de Lacerda LA, Formigoni MLOS. Validação da versão brasileira do teste de triagem do envolvimento com álcool, cigarro e outras substâncias (ASSIST). *Rev Assoc Med Bras.* 2004;50(2):199-206. <https://doi.org/10.1590/S0104-42302004000200039>
20. Kerr-Corrêa F, Andrade AG, Bassit AZ, Boccutto NMVFB. Uso de álcool e drogas por estudantes de medicina da Unesp. *Rev Bras Psiquiatr.* 1999;21(2):95-1000. <https://doi.org/10.1590/S1516-44461999000200005>
21. Farrer LM, Gulliver A, Bennett K, Fassnacht DB, Griffiths KM. Demographic and psychosocial predictors of major depression and generalised anxiety disorder in Australian university students. *BMC Psychiatry.* 2016;16:241. <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0961-z>
22. Leppink EW, Lust K, Grant JE. Depression in university students: associations with impulse control disorders. *Int J Psychiatry Clin Pract.* 2016;20(3):146-50. <https://doi.org/10.1080/13651501.2016.1197272>
23. Arun P, Ramamurthy P, Thilakan P. Estudantes de medicina indianos com depressão, ansiedade e comportamento suicida: Por que eles não procuram tratamento? *Indian J Psychol Med.* 2022;44(1):10-6. <https://doi.org/10.1177/0253717620982326>
24. Roh MS, Jeon HJ, Kim H, Han SK, Hahm BJ. The prevalence and impact of depression among medical students: a nationwide cross-sectional study in South Korea. *Acad Med.* 2010;85(8):1384-90. <https://doi.org/10.1097/ACM.0b013e3181df5e43>

25. Santos LR, Veiga F, Pereira A. Sintomatologia depressiva e percepção do rendimento acadêmico no estudante do ensino superior. In: Mata M, Peixoto F, Morgado J, Monteiro V, editores. *Actas do 12º Colóquio de Psicologia, Educação, Aprendizagem e Desenvolvimento: Olhares Contemporâneos através da Investigação*; jun. 2012; Lisboa. Lisboa: ISPA; 2012. p. 1656-66.
26. Arrieta Vergara KM, Díaz Cárdenas S, González Martínez F. Síntomas de depresión y ansiedad en jóvenes universitarios: prevalencia y factores relacionados. *Rev Clin Med Fam.* 2014;7(1):14-22. <https://doi.org/10.4321/S1699-695X2014000100003>
27. Al-Faris EA, Irfan F, Van der Vleuten CPM, Naem N, Alsalem A, Alamiri N, et al. The prevalence and correlates of depressive symptoms from an Arabian setting: A wake up call. *Med Teach.* 2012;34(Suppl. 1):S32-6. <https://doi.org/10.3109/0142159x.2012.656755>
28. Yoon S, Lee Y, Han C, Pae CU, Yoon HK, Patkar AA, et al. Usefulness of the patient health questionnaire-9 for Korean medical students. *Acad Psychiatry.* 2014;38(6):661-7. <https://doi.org/10.1007/s40596-014-0140-9>
29. Mousa OY, Dhamoon MS, Lander S, Dhamoon AS. The MD blues: under-recognized depression and anxiety in medical trainees. *PLoS One.* 2016;11(6):e0156554. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0156554>
30. Castro ATB. Estudantes de cotas: um convite à reflexão. *Textos Contextos.* 2006;5(1):1-14.
31. Sidana S, Kishore J, Ghosh V, Gulati D, Jiloha RC, Anand T. Prevalence of depression in students of a medical college in New Delhi: A cross-sectional study. *Australas Med J.* 2012;5(5):247-50. <https://doi.org/10.4066/amj.2012.750>
32. Lemos IBD. Narrativas de cotistas raciais sobre suas experiências na universidade. *Rev Bras Educ.* 2017;22(71):e227161. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782017227161>
33. Frank E, Carrera JS, Stratton T, Bickel J, Nora LM. Experiences of belittlement and harassment and their correlates among medical students in the United States: longitudinal survey. *BMJ.* 2006;333(7570):682. <https://doi.org/10.1136/bmj.38924.722037.7c>
34. Millan LR, Marco OLN, Rossi E, Millan MPB, Arruda PV. Alguns aspectos psicológicos ligados à formação médica. *Revista ABP-Apal.* 1991;4(13):137-42.
35. Pillay N, Ramlall S, Burns JK. Espiritualidade, depressão e qualidade de vida em estudantes de medicina em KwaZulu-Natal. *S Afr J Psychiatry.* 2016;22(1):731. <https://doi.org/10.4102/sajpsy.2016.22i1.731>
36. Heru A, Gagne G, Strong D. Medical student mistreatment results in symptoms of posttraumatic stress. *Acad. Psychiatry.* 2009;33(4):302-6. <https://doi.org/10.1176/appi.ap.33.4.302>
37. Richman JA, Flaherty JA, Rospenda KM, Christensen ML. Mental health consequences and correlates of reported medical student abuse. *JAMA.* 1992;267(5):692-4. <https://doi.org/10.1001/jama.1992.03480050096032>
38. Waqas A, Rehman A, Malik A, Muhammad U, Khan S, Mahmood N. Association of ego defense mechanisms with academic performance, anxiety and depression in medical students: a mixed methods study. *Cureus.* 2015;7(9):e337. <https://doi.org/10.7759/cureus.337>
39. Costa DS, Medeiros NSB, Cordeiro R, Frutuoso ES, Lopes JM, Moreira SNT. Sintomas de Depressão, Ansiedade e Estresse em Estudantes de Medicina e Estratégias Institucionais de Enfrentamento. *Rev Bras Educ Méd.* 2020;44(1):e040. <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190069>
40. Brenneisen Mayer F, Souza Santos I, Silveira PS, Itaquí Lopes MH, de Souza AR, Campos EP, et al. Factors associated to depression and anxiety in medical students: a multicenter study. *BMC Med Educ.* 2016;16(1):282. <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0791-1>
41. Ribeiro WS, Mari JDJ, Quintana MI, Dewey ME, Evans-Lacko S, Vilete LMP, et al. O impacto da violência epidêmica na prevalência de transtornos psiquiátricos em São Paulo e Rio de Janeiro, Brasil. *PLoS One.* 2013;8(5):e63545. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0063545>
42. Ribeiro WS, Andreoli SB, Ferri CP, Prince M, Mari JJ. Exposição à violência e problemas de saúde mental em países em desenvolvimento: uma revisão da literatura. *Braz J Psychiatry.* 2009;31(Supl. 2):S49-S57. <https://doi.org/10.1590/S1516-44462009000600003>
43. Pacheco JP, Giacomini HT, Tam WW, Ribeiro TB, Arab C, Bezerra IM, et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. *Braz J Psychiatry.* 2017;39(4):369-78. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2017-2223>
44. Wolf TM, Randal HM, Von Almen K, Tynes LL. Perceived mistreatment and attitude change by graduating medical students: a retrospective study. *Med Educ.* 1991;25(3):182-90. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1991.tb00050.x>
45. Mosley Jr. TH, Perri SG, Neral SM, Dubbert PM, Grothues CG, Pinto BM. Stress, coping, and well-being among third-year medical students (short papers). *Acad Med.* 1994;69(9):765-7. <https://doi.org/10.1097/00001888-199409000-00024>

46. Kumar GS, Jain A, Hegde S. Prevalence of depression and its associated factors using Beck Depression Inventory among students of a medical college in Karnataka. *Indian J Psychiatry*. 2012;54(3):223-6. <https://doi.org/10.4103/0019-5545.102412>
47. Singh A, Lal A, Shekhar. Prevalence of depression among medical students of a private medical college in India. *Online J Health Allied Scs*. 2010;9(4):8.
48. Gil I, Maluf E, Souza T, Silva J, Pinto M. Análise transversal de sintomas depressivos em estudantes de medicina: prevalência no primeiro ano de graduação. *Rev PsicoFAE*. 2018;7(2):99-118.
49. Molina MAL, Jansen K, Drews C, Pinheiro R, Silva R, Souza L. Major depressive disorder symptoms in male and female young adults. *Psychol Health Med*. 2014;19(2):136-45. <https://doi.org/10.1080/13548506.2013.793369>
50. 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 Méd*. 2018;42(4):59-62. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v42n4RB20180092>
51. Alves JGB, Tenorio M, Anjos AG, Figueroa JN. Qualidade de vida em estudantes de Medicina no início e final do curso: avaliação pelo Whoqol-bref. *Rev Bras Educ Med*. 2010;34(1):91-6. <https://doi.org/10.1590/S0100-55022010000100011>
52. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg N. Suicidal ideation among medical students and young physicians: a nationwide and prospective study of prevalence and predictors. *J Affect Disord*. 2001;64(1):69-79. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(00\)00205-6](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(00)00205-6)
53. Paula JA, Borges AMF, Sousa B, Louise RAP, Helena VP, Rafael CA, et al. Prevalência e fatores associados à depressão em estudantes de medicina. *J Hum Growth Dev*. 2014;24(3):274-81.
54. Hunt J, Eisenberg D. Mental health problems and help-seeking behavior among college students. *J Adolesc Health*. 2010;46(1):3-10. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2009.08.008>