

# AVALIAÇÃO DO RISCO DE SUICÍDIO EM ACADÊMICOS DE MEDICINA

*Evaluation of suicide risk in medical students*

Edy Alyson Ribeiro<sup>1</sup> | Vinicius César Queiroz Bisetto<sup>2</sup> | Douglas Otomo Duarte<sup>1</sup> |  
Maria José Caetano Ferreira Damaceno<sup>2</sup> | Lilian Dias dos Santos Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de medicina da Fundação Educacional do Município de Assis.

<sup>2</sup> Professor do curso de medicina da Fundação Educacional do Município de Assis.

Data de submissão: 23/10/2019 | Data de aprovação: 26/07/2020

## RESUMO

**Objetivos:** O suicídio é considerado um grave problema de saúde pública, atingindo especialmente estudantes de medicina, que apresentam alta prevalência de ideação suicida, de aproximadamente 11,1%. Este estudo tem como objetivo avaliar o risco de suicídio em acadêmicos de medicina de uma Instituição de Ensino Superior do interior do estado de São Paulo. **Métodos:** Trata-se de estudo transversal realizado em 169 estudantes de medicina da I, II, III e V etapas. Foram aplicados dois questionários: o módulo C do *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI), a partir do qual o risco de suicídio foi classificado como “baixo” ou “moderado/alto”; e outro questionário com 23 questões referentes a fatores clínicos e demográficos potencialmente associados ao risco de suicídio. Uma análise exploratória preliminar foi feita para investigar essa associação, seguida de uma regressão logística utilizada para realizar uma análise multivariada. **Resultados:** Dos entrevistados que responderam ao MINI, 131 (77,5%) apresentaram baixo risco de suicídio e 37 (21,9%), risco moderado/alto. As variáveis que apresentaram associação com o risco de suicídio foram: histórico de suicídio na família ( $RR= 5,90$ ;  $p= 0,001$ ) e diagnóstico de transtornos mentais ( $RR= 3,96$ ;  $p= 0,004$ ). O consumo de álcool apresentou associação com risco de suicídio na análise preliminar bivariada ( $RR= 4$ ;  $p= 0,046$ ), porém esta associação não permaneceu significativa no modelo final da análise multivariada ( $RR= 3,54$ ;  $p= 0,059$ ). **Conclusão:** Os resultados evidenciaram que histórico de suicídio na família e o diagnóstico de transtornos mentais foram associados ao risco de suicídio e podem ser utilizados para a identificação dos alunos em risco e para guiar estratégias preventivas nas Instituições de Ensino Superior.

**Palavras-chave:** Estudantes de Medicina; Tentativa de Suicídio; Saúde Mental; Educação Médica; Escalas de Graduação Psiquiátrica; Suicídio.

**DOI:** 10.5935/2763-602X.20210002

## INTRODUÇÃO

O suicídio é considerado um problema de saúde pública pela Organização Pan-Americanas de Saúde (OPAS/OMS)<sup>1</sup>, com 800 mil casos todos os anos, equivalente a 1,4% do total de mortes no mundo<sup>1</sup>. No Brasil, foram registrados 55.649 óbitos por suicídio, entre 2011 a 2015, representando uma incidência média de 5,5 casos por 100 mil habitantes por ano<sup>2</sup>. Entre 2011 e 2016, ocorreram 48.204 casos, 69% em mulheres e 31% em homens, predominantes na faixa etária de 20 a 29 anos (27,4%)<sup>2</sup>.

Em uma metanálise realizada por Rotenstein *et al.*<sup>3</sup> em 2016, a prevalência média geral de ideação suicida em estudantes de medicina foi de 11,1%. Ademais, o estresse, as mudanças no bem-estar psicológico e físico dos discentes e a prevalência de transtornos depressivos e de ansiedade, bem como do consumo de álcool, tabaco e outras substâncias psicoativas se elevam durante a vida acadêmica<sup>4-5</sup>.

De acordo com um estudo transversal brasileiro, composto por uma amostra de 4.840 discentes de medicina, 432 (8,94%) estudantes apresentaram tentativas de suicídio. Destes, 346 (80%) eram mulheres, 299 (69,2%) heterossexuais, 423 (97,9%) não tinham filhos, 193 apresentaram sono ruim (44,6%), 305 não realizavam atividade física (70,6%), 130 (30%) revelaram relacionamento familiar regular e 162 (37,5%) tinham boa convivência com os amigos<sup>6</sup>.

O risco para o suicídio está relacionado a fatores modificáveis e não modificáveis, tais como: sexo masculino, idade adulta, estado civil, baixa renda, homossexualidade, histórico de suicídio na família, consumo de álcool e tabaco, diagnóstico de transtornos mentais - como transtornos do humor - além de outros fatores muito frequentes na vida de estudantes, como *bullying* e má qualidade do sono<sup>1,4-6,9</sup>.

Esses achados justificam a importância de pesquisas sobre o suicídio entre estudantes de medicina, visto que muitos podem ser evitáveis<sup>10</sup>. Vale ressaltar que a prevalência de ideação suicida entre os estudantes de medicina é mais elevada do que em médicos e enfermeiros<sup>10</sup>.

Dessa forma, o objetivo desta pesquisa é avaliar o risco de suicídio entre acadêmicos de medicina e identificar possíveis fatores de risco nesta população, a fim de melhor compreender o tema e estimular medidas para identificar os indivíduos em risco.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O presente estudo é quantitativo, transversal e realizado com acadêmicos de medicina. A coleta de dados ocorreu no período de agosto a setembro de 2018, em uma Instituição de Ensino Superior do interior do estado de São Paulo, que possuía 193 alunos de medicina cursando do primeiro ao quinto semestre (etapa). Foram incluídos todos os alunos maiores de 18 anos matriculados nos semestres I, II, III e V do curso médico, no primeiro semestre de 2018, de ambos os sexos, que aceitaram responder aos questionários. Os estudantes ausentes no momento da entrevista não foram incluídos. Como o processo seletivo para o ingresso nessa Instituição é semestral, há uma turma de alunos para cada semestre do ano. Contudo, isso não se aplicava à turma do semestre IV, não incluída na amostra, pois, o processo seletivo naquele ano foi realizado apenas de forma anual.

A pesquisa apresentou dois questionários autoaplicados. O primeiro instrumento foi o módulo C do validado e estruturado *Mini International Neuropsychiatric Interview* (MINI), empregado para avaliação do risco de suicídio, classificando-o como “baixo” (escore 1-5), “moderado” (escore 6-9) e “alto” (escore  $\geq 10$ )<sup>11-12</sup>. Para a análise dos dados, os escores foram classificados como ausência de risco (equivalente a “baixo”) e presença de risco (equivalente a “moderado” e “alto”). Desse modo, a somatória de seis (6) ou mais pontos no questionário representou risco de suicídio para os objetivos deste estudo<sup>11-12</sup>.

O segundo questionário foi desenvolvido pelos autores a partir da revisão de literatura, contendo 23 questões sobre as seguintes variáveis: sexo/gênero, idade, estado civil, raça/etnia, religião, ocupação, renda, coabitáculo, estrutura familiar, etilismo, tabagismo, uso de drogas ilícitas, diagnósticos de doença mental, uso de medicamentos e histórico de tentativas de suicídio de familiares e amigos<sup>4,6,9,13</sup>. Inicialmente, foi aplicado um questionário piloto a 34 acadêmicos da III etapa do curso médico, que foram incluídos na amostra após a metodologia atingir as expectativas dos pesquisadores, demonstrando sua aplicabilidade nas demais turmas.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP, protocolo número 2.746/18), em acordo com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

Antes da aplicação dos questionários, os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), usado para explicar a natureza e os objetivos da pesquisa. A aplicação dos questionários foi realizada durante as atividades curriculares, nas dependências físicas da Instituição, com duração de 15 minutos.

Inicialmente, foi utilizado o teste Qui-quadrado para realizar uma análise exploratória preliminar, tentando-se as seguintes variáveis categóricas quanto a sua associação com o desfecho (presença ou ausência de risco de suicídio): sexo, histórico de suicídio na família, diagnóstico de transtornos mentais, tabagismo, consumo de álcool, consumo de drogas ilícitas e religião. Nessa análise, foi determinado um nível de significância de 5%.

Em um segundo momento, foi empregada uma regressão logística tipo stepwise para realizar uma análise multivariada, utilizando o método *forward* para a seleção de variáveis. Assim, cada variável foi introduzida no modelo uma a uma, partindo-se daquela com a associação mais forte com o desfecho observado na análise bivariada. Apenas variáveis estatisticamente significativas permaneceram no modelo final, em um nível de significância de 5%. As análises foram conduzidas com o uso do software estatístico SPSS na versão 20.0 (IBM Corp., NY, Estados Unidos da América).

## RESULTADOS

Dos 193 estudantes de medicina matriculados, a amostra final foi composta por 169 alunos (87,5%) que preencheram os critérios de inclusão. Um estudante se negou a responder ao MINI, mas respondeu o segundo questionário.

Os alunos eram predominantemente do sexo feminino (120 ou 71,0%), sendo que todos se identificavam com seu gênero biológico (tabela 1). Foi evidenciada maior prevalência de estudantes da raça branca (154 ou 91,1%); 103 alunos (60,9%) residiam acompanhados e 161 (95,3%) eram solteiros. A média de idade foi de 21,36 anos (+2,929).

Em relação ao aspecto socioeconômico, 65 (38,5%) apresentaram renda familiar de 5 a 10 salários mínimos. Quanto à religião declarada, 135 (79,9%) responderam que têm religião, sendo 108 (63,9%) declarados como católicos. Quanto ao âmbito familiar, 143 (84,6%) estudantes

**TABELA 1** - Análise dos dados socioeconômicos, demográficos e clínicos dos 169 estudantes de medicina participantes da pesquisa. Instituição de Ensino Superior do Interior Paulista, 2018.

VARIÁVEL	MÉDIA	DESVIO PADRÃO	
		FREQUÊNCIA (N)	PERCENTAGEM (%)
<b>IDADE</b>	21,36	2,929	
<b>Sexo</b>	-	-	-
Feminino	120	71	
Masculino	49	29	
<b>Raça</b>	-	-	-
Branca	154	91,1	
Pardo	8	4,7	
Amarelo	4	2,3	
Negro	3	1,7	
<b>Estado Civil</b>	-	-	-
Solteiro	161	95,3	
Casado	8	4,7	
<b>Uso de álcool</b>	-	-	-
Sim	136	80,5	
Não	33	19,5	
<b>Tabagismo</b>	-	-	-
Sim	20	11,8	
Não	149	88,1	
<b>Uso drogas ilícitas</b>	-	-	-
Sim	20	11,8	
Não	149	88,1	
<b>Religião</b>	-	-	-
Sim	135	79,9	
Não	34	20,1	
<b>Tipo de Religião</b>	-	-	-
Católico	108	63,9	
Protestante	20	11,8	
Espirita	3	1,7	
Budista	2	1,1	
Seicho-No-Ie	1	0,5	
Umbandista	1	0,5	
Não tem religião	34	20,1	
<b>Estrutura familiar</b>	-	-	-
Integrada	143	84,6	
Desintegrada	26	15,4	
<b>Renda</b>	-	-	-
0 a 1 salários mínimos	0	0	
2 a 4 salários mínimos	5	2,9	
5 a 10 salários mínimos	65	38,5	
10 a 20 salários mínimos	44	26	
Maior do que 20	32	18,9	
Não informado	23	13,6	
<b>Com quem reside</b>	-	-	-
Sozinho	66	39,1	
Acompanhado	103	60,9	
<b>Possui filhos?</b>	-	-	-
Não	163	96,4	
Sim	6	3,5	
<b>Identifica com o gênero</b>	-	-	-
Sim	169	100	
Não	0	0	
<b>Diagnóstico de transtornos mentais</b>	-	-	-
Sim	27	15,4	
Não	142	84	
<b>Principais transtornos</b>	-	-	-
Ansiedade	16	9,4	
Depressão	7	4,1	
<b>Tratamento</b>	-	-	-
Sim	19	12,2	
Não	8	4,7	

**TABELA 2** - Risco de suicídio entre 169 acadêmicos de medicina avaliados pelo MINI. Instituição de Ensino Superior do Interior Paulista, 2018.

M.I.N.I	FREQUÊNCIA (N)	PERCENTAGEM (%)
Baixo	131	77,5
Moderado	22	13,0
Alto	15	8,9
Não respondeu	1	0,6
Total	169	100,0

**TABELA 3** - Associação por análise bivariada das condições associadas ao risco de suicídio em estudantes de medicina de uma Instituição de ensino superior do interior paulista, 2018.

VARIÁVEL	ANÁLISE BIVARIADA*			ANÁLISE MULTIVARIADA	
	N	RR**	P	RR**	P
<b>Sexo</b>	-	-	-	-	-
<b>Feminino</b>	119	1,307	0,253	-	-
<b>Histórico de suicídio na família</b>	14	10,57	0,014	5,9	0,001
<b>Diagnóstico de transtornos mentais</b>	27	9,83	0,002	3,96	0,004
<b>Consumo de tabaco</b>	20	0,652	0,419	-	-
<b>Consumo de álcool</b>	136	4	0,046	3,54	0,059
<b>Consumo de drogas ilícitas</b>	20	0,841	0,359	-	-
<b>Religião</b>	135	0,458	0,498	-	-

\* Teste qui-quadrado; \*\*Risco relativo

pertenciam a família tradicional, cujos pais não são divorciados, e 163 (96,4%) acadêmicos não tinham filhos. Referente ao consumo de drogas: 136 (80,5%) ingeriam bebidas alcoólicas, 20 (11,8%) faziam uso de tabaco e 20 (11,8%) utilizavam outros tipos de drogas.

Conforme as respostas, 14 (8,3%) discentes apresentaram histórico de suicídio na família e 27 (15,4%) mencionaram ter diagnóstico de transtornos mentais. Desse discentes, 16 (9,4% do total da amostra) eram portadores de Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG). Dos acadêmicos que possuíam diagnóstico, apenas 19 (70,3%) realizaram tratamento, incluindo psicoterapia e/ou tratamento medicamentoso. A Tabela 1 representa os dados clínicos e epidemiológicos da amostra.

Nos resultados obtidos após a aplicação do MINI, foram identificados 15 (8,9%) es-

tudantes com alto risco de suicídio, considerando que 1 (0,6%) discente não respondeu ao instrumento. A Tabela 2 apresenta os resultados do questionário MINI.

Na análise bivariada foi observada associação entre “risco de suicídio” / “diagnóstico de transtornos mentais” ( $p=0,002$ ); “histórico de suicídio na família” ( $p=0,014$ ); “uso de álcool” ( $p=0,046$ ). Na análise multivariada foi identificada associação entre “risco de suicídio” / “diagnóstico de transtornos mentais” ( $p=0,004$ ); “histórico de suicídio na família” ( $p=0,001$ ) (cf. tabela 3).

## DISCUSSÃO

O presente estudo evidenciou que 37 (21,9%) discentes apresentaram risco moderado/alto de suicídio, de acordo com o módulo C do MINI, valor que supera o encontrado na revisão sistemática de

Rotenstein *et al.*<sup>3</sup>, de 11,1%. Fato que pode ser justificado pela utilização de diferentes instrumentos para a coleta de dados e pela diferença no tamanho amostral entre os estudos, que foi consideravelmente maior na revisão sistemática<sup>14</sup>.

Em nosso estudo, os seguintes fatores apresentaram associação significativa com o risco de suicídio: existência de histórico de suicídio na família ( $RR=5,90$ ;  $p=0,001$ ) e diagnóstico de transtornos mentais ( $RR=3,96$ ;  $p=0,004$ ). Estes achados corroboram com a literatura internacional<sup>15</sup>, sendo que as principais explicações são a distorção cognitiva observada nos transtornos mentais<sup>16-17</sup> e fatores genéticos associados<sup>16-18</sup>. Nessa linha, Bachmann *et al.*<sup>13</sup> reportaram que os transtornos mentais, observados em 15,4% de nossa amostra, estão presentes em 60-98% dos casos de suicídio. Além

disso, a presença desses diagnósticos eleva em 10% o risco de suicídio na população em geral<sup>13</sup>.

No presente estudo, 14 (8,3%) acadêmicos informaram histórico de suicídio na família, o que teve uma associação estatisticamente significativa com o risco de suicídio na amostra (RR= 5,90; p= 0,001). Esse resultado vai ao encontro de um estudo transversal realizado com 637 estudantes, o qual apontou o histórico de tentativa de suicídio em familiares como fator associado a um maior risco de ideação suicida<sup>19</sup>. Esses achados são compatíveis com os resultados de um estudo longitudinal de Oppenheimer *et al.*<sup>18</sup> que mostrou um mecanismo complexo e ainda pouco compreendido de transmissão do risco aumentado de suicídio de pais para filhos. Esse estudo sugere que os filhos, além de herdarem geneticamente alterações neurocognitivas, problemas de regulação emocional e outros déficits neurobiológicos de seus pais, podem também estar expostos a um ambiente familiar estressor, decorrente de elevados níveis de conflitos entre familiares. Desse modo, sua vulnerabilidade para o comportamento suicida aumenta<sup>18</sup>.

Nossos resultados apontaram ainda que 136 (80,5%) acadêmicos consumiram bebidas alcoólicas pelo menos uma vez durante o curso, valor se assemelha a achados reportados em estudos prévios<sup>20</sup>. Em especial, entre os alunos que apresentaram risco moderado/alto de suicídio (37), 34 (91,8%) ingeriram álcool pelo menos uma vez por mês. Uma metanálise sugeriu que o uso de altas doses de álcool está associado a um aumento no risco de tentativa de suicídio e à descompensação de transtornos mentais de base<sup>21</sup>. Contudo, apesar de a análise bivariada ter mostrado uma associação entre o consumo de álcool e risco de suicídio, este achado não permaneceu estatisticamente significativo ao se considerar a interação de outras variáveis no modelo final, após a análise multivariada (p= 0,059). Esse achado, que vai contra a literatura<sup>19</sup>, pode ser explicado pelo fato de não termos controlado, em nossa amostra, fatores como diferenças nas doses e padrões de consumo de álcool, que podem variar tanto entre os participantes, quanto em relação às amostras de outros estudos<sup>19-21</sup>. A título de exemplo, um estudo transversal observou que

os estudantes que apresentavam abuso e/ou dependência de álcool revelaram duas vezes mais risco de ideação suicida quando comparados àqueles que consomem a substância moderadamente<sup>19</sup>.

Ademais, neste estudo, observamos que, dos 27 (15,4%) estudantes que apresentaram transtornos mentais, 16 (59,2%) declararam ser portadores de TAG. Uma metanálise evidenciou que o estresse e a ansiedade se associam à competitividade da escola médica e com quadros de depressão e ideações suicidas<sup>6</sup>. Corroborando com esse achado, um estudo brasileiro evidenciou que a prevalência de ansiedade e depressão nos discentes de medicina está associada à elevada carga horária, ao grande volume de matérias, às inseguranças profissionais, às autocobranças e ao contato com diversas patologias<sup>22</sup>.

Conforme Bailey, *et al.*<sup>23</sup>, entre estudantes de medicina, as mulheres apresentaram maior taxa de ideação e tentativa de suicídio quando comparados aos homens. Em nosso estudo, encontramos um número elevado de mulheres (120, 71%) com esses sintomas, mas não houve associação significativa entre o sexo feminino e maior risco para suicídio (RR= 1,307; p= 0,253). Quanto à relação entre suicídio e religião, observamos que 135 (79,9%) acadêmicos afirmaram ter alguma religião, mas sua associação com o risco de suicídio não se revelou estatisticamente significativa (RR= 0,458; p= 0,498). Contudo, em uma revisão sistemática internacional, a afiliação religiosa é um fator protetivo contra as tentativas de suicídio e contra o ato consumado, mas não interfere na ideação suicida<sup>24</sup>.

Apenas 20 (11,8%) acadêmicos declararam que consomem tabaco, número similar ao observado na literatura<sup>25</sup>. Nesse contexto, um estudo observacional transversal apontou que, apesar de 48,4% dos estudantes participantes já terem fumado cigarro, apenas 12% consumiam tabaco frequentemente<sup>25</sup>. Apesar de o tabaco ser fator de risco para o suicídio segundo alguns estudos da literatura<sup>9,25</sup>, em nossa amostra não houve associação entre o risco de suicídio e o fumo (RR= 0,652; p= 0,419).

Este estudo apresenta limitações, como seu desenho transversal, o que impossibilita identificar fatores causais. Outra limitação é a difícil generalização

dos resultados, uma vez que o estudo foi realizado em uma Instituição de Ensino Superior Municipal particular localizada no interior do estado de São Paulo, com uma amostra pequena de estudantes matriculados em um curso médico inaugurado há poucos anos. Também não investigamos a presença de histórico familiar de transtornos mentais entre os acadêmicos de medicina, o qual poderia estar associado ao risco de suicídio.

Apesar de tais limitações, os resultados apresentados são relevantes e necessitam ser ulteriormente investigados e considerados por outras faculdades de medicina. Assim, vale ressaltar a importância deste estudo, por aprofundar o conhecimento sobre os fatores relacionados ao risco de suicídio. Os achados deste estudo podem, ainda, contribuir para a melhora dos indicadores de saúde mental entre estudantes de medicina, ao guiar campanhas de conscientização da comunidade e programas de apoio ao discente e psicoeducação realizados pela própria Instituição de Ensino Superior e serviços assistenciais associados. Ao se desenhar esses programas e intervenções preventivas, é importante identificar precocemente estudantes com maior probabilidade de apresentar um risco aumentado de suicídio. Isso pode ser feito ao se rastrearem os fatores de risco, ao se disponibilizarem cuidados psiquiátricos e psicológicos adequados e ao se realizar um acompanhamento cuidadoso destes estudantes, no intuito de acolher suas necessidades de maneira integral<sup>13,26</sup>.

## CONCLUSÃO

O presente estudo analisou a relação entre fatores demográficos e clínicos e o risco de suicídio entre acadêmicos de medicina. Neste estudo, o risco de suicídio, conforme o escore obtido após a aplicação do questionário MINI, apresentou associação com o diagnóstico de transtornos mentais e com o histórico de suicídio na família. Não foi encontrada uma associação do risco de suicídio com religião, uso de tabaco, álcool e droga ilícitas. Desse modo, o histórico de suicídio na família e o diagnóstico de transtornos mentais podem guiar estratégias de prevenção nas Instituições de Ensino Superior. Sugerimos às universidades e aos órgãos governamentais responsáveis pela educação médica que implemen-

tem medidas que busquem promover a qualidade de vida dos discentes. Aconselhamos às autoridades competentes a identificar o antecedente familiar de suicídio, bem como priorizar o diagnóstico e tratamento precoce de transtornos mentais, entre estudantes de medicina, a fim de reduzir o risco de suicídio dessa população.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação Educacional do Município de Assis pela bolsa referente ao Projeto de Iniciação Científica que resultou neste artigo.

## CONFLITO DE INTERESSES

Não possuímos nenhum conflito de interesses a declarar.

## FONTE DE FINANCIAMENTO

A presente pesquisa contou com o financiamento do Programa de Iniciação Científica da FEMEA/IMESA.

## INFORMAÇÕES SOBRE O ARTIGO

Fundação Educacional do Município de Assis

Endereço para correspondência:  
Avenida Getúlio Vargas, 1200  
CEP: 19807-130 – Assis, SP, Brasil

Autor correspondente:  
Dra. Lilian Dias dos Santos Alves  
lili\_soprano@hotmail.com

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] World Health Organization (WHO). Preventing suicide: a global imperative [internet]. 2014. [Acesso em: 24 jul de 2020]. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779\\_eng.pdf;jsessionid=DCFB37A5E0F42C298868A1ADD2075DC0?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/131056/9789241564779_eng.pdf;jsessionid=DCFB37A5E0F42C298868A1ADD2075DC0?sequence=1)

[2] Secretaria de Vigilância em Saúde. Ministério da Saúde. Suicídio. Saber, agir e prevenir. *Boletim Epidemiológico*. 2017; 48(30):1-14.

[3] 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.

[4] Santa ND, Cantilino A. Suicídio entre médicos e estudantes de medicina: revisão de literatura. *Rev Bras Educ Med*. 2016; 40(4):772-80.

[5] Cruzado L. La salud mental de los estudiantes de Medicina. *Rev Neuropsiquiatr*. 2016; 79(2):73-75.

[6] Marcon G, Monteiro GMC, Ballester PL, Cassidy RM, Zimmerman A, Brunoni AR, et al. Who attempts suicide among medical students? *Acta Psychiatr Scand*. 2020; 141(3):254-264.

[7] Alves VM, Francisco LCFL, Belo FMP, Melo Neto VL, Barros VG, Nardi AE. Evaluation of the quality of life and risk of suicide. *Clinics*. 2016; 71(3):135-139.

[8] Naseem S, Munaf S. Suicidal ideation, depression, anxiety, stress, and life satisfaction of medical, engineering, and social sciences students. *J Ayub Med Coll Abbottabad*. 2017; 29(3):422-427.

[9] Oliveira RM, Santos JLF, Furegato ARF. Prevalência e perfil de fumantes: comparações na população psiquiátrica e na população geral. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019; 29:e3149.

[10] Que J, Shi L, Liu J, Gong Y, Sun Y, Mi W, et al. Prevalence of suicidal thoughts and behaviours among medical professionals: a meta-analysis and systematic review. *The Lancet*. 2019; 394:S11.

[11] Amorim P. Mini International Neuropsychiatric Interview (MINI): validação de entrevista breve para diagnóstico de transtornos mentais. *Rev Bras Psiquiatr*. 2000; 22(3):106-115.

[12] Leclubier Y, Weiller E, Hergueta T, Amorim P, Bonora LI, Sheehan JPD, et al. M.I.N.I. Mini International Neuropsychiatric Interview. M.I.N.I. 5.0.0 Brazilian version/DSM IV/1999.

[13] Bachmann S. Epidemiology of suicide and the psychiatric perspective. *Int J Environ Res Public Health*. 2018; 15(7):1425-47.

[14] Quinlivan L, Cooper J, Davies L, Hawton K, Gunnell D, Kapur N. Which are the most useful scales for predicting repeat self-harm? A systematic review evaluating risk scales using measures of diagnostic accuracy. *BMJ open*. 2016; 6:e009297.

[15] Franco SA, Gutiérrez ML, Sarmiento J, Cuspoca D, Tatis J, Castillejo A, et al. Suicidio en estudiantes universitarios en Bogotá, Colombia, 2004-2014. *Ciênc saúde coletiva*. 2017; 22(1):269-78.

[16] Stanley IH, Boffa JW, Rogers ML, Hom MA, Albanese BJ, Chu C, et al. Anxiety sensitivity and suicidal ideation/suicide risk: a meta-analysis. *J Consult Clin Psychol*. 2018; 86(11):946-60.

[17] Mann JJ. The neurobiology of suicide. *Nat Med*. 1998; 4:25-30.

[18] Oppenheimer CW, Stone LB, Hankin BL. The influence of family factors on time to suicidal ideation onsets during the adolescent developmental period. *J Psychiatr Res*. 2018; 104:72-7.

[19] Santos HGB, Marcon SR, Espinosa MM, Baptista MN, Paulo PMC. Fatores associados à pre-  
sença de ideação suicida entre universitários. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2017; 25:e2878. [20] Pinheiro MA, Torres LF, Bezerra MS, Cavalcante RC, Alencar RD, Donato AC, et al. Prevalência e Fatores Associados ao Consumo de Álcool e Tabaco entre Estudantes de Medicina no Nordeste do Brasil. *Rev Bras Educ Med*. 2017; 41(2):231-9.

[21] Borges G, Bagge CL, Cherpit CJ, Conner KR, Orozco R, Rossow I. A meta-analysis of acute use of alcohol and the risk of suicide attempt. *Psychol Med*. 2017; 47:949-57.

[22] Vasconcelos TC, Dias BRT, Andrade LR, Melo GF, Barbosa L, Souza E. Prevalência de sintomas de ansiedade e depressão em estudantes de medicina. *Rev Bras Educ Med*. 2015; 39(1):135-42.

[23] Bailey E, Robinson J, McGorry P. Depression and suicide among medical practitioners in Australia. *Intern Med J*. 2018; 48(3):254-8.

[24] Lawrence RE, Oquendo MA, Stanley B. Religion and suicide risk: a systematic review. *Arch Suicide Res*. 2016; 20(1):1-21.

[25] Chehuen Neto JA, Sirmarco MT, Delgado AAA, Lara CM, Moutinho BD, Lima WG. Es-tudantes de medicina sabem cuidar da própria saúde? *HU Revista*. 2013; 39(1-2):45-53.

[26] Lew B, Huen J, Yu P, Yuan L, Wang DF, Ping F, et al. Associations between depression, anxiety, stress, hopelessness, subjective well-being, coping styles and suicide in Chinese university students. *PLoS one*. 2019; 14(7):e0217372.