

ARTIGO DE PESQUISA

Acesso livre



Fatores associados à depressão e ansiedade em estudantes de medicina: um estudo multicêntrico

Fernanda Brenneisen Mayer¹, Itamar Souza Santos¹, Paulo S. P. Silveira², Maria Helena Itai Lopes³, Alicia Regina Navarro Dias de Souza⁴, Eugenio Paes Campos⁵, Benedita Andrade Leal de Abreu⁶, Itágore Hoffmann⁷, Cleidilene Ramos Magalhães⁸, Maria Cristina P. Lima⁹, Raitany Almeida¹⁰, Mateus Spinardi¹¹ and Patricia Tempski^{1,12*}

Abstrato

Introdução: Avaliar fatores pessoais e institucionais relacionados à prevalência de depressão e ansiedade em estudantes de 22 escolas médicas brasileiras.

Métodos: Os autores realizaram um estudo multicêntrico (agosto de 2011 a agosto de 2012), examinando fatores pessoais (idade, sexo, moradia, bolsa de estudos) e institucionais (ano da formação médica, situação legal da escola, localização e serviço de apoio) em associação com escores do Inventário de Depressão de Beck (BDI) e do Inventário de Traço de Ansiedade do Estado (IDATE).

Resultados: De 1.650 alunos selecionados aleatoriamente, 1.350 (81,8%) completaram o estudo. A prevalência de sintomas depressivos foi de 41 % (BDI > 9), ansiedade-estado 81,7 % e ansiedade-traço em 85,6 % (IDATE > 33). Houve uma relação positiva entre os níveis de estado ($r = 0,591$, $p < 0,001$) e traço ($r = 0,718$, $p < 0,001$) escores de ansiedade e depressão. Todos os três sintomas foram positivamente associados ao sexo feminino e estudantes de faculdades de medicina localizadas em capitais de ambos os sexos. Estudantes bolsistas de ensino tiveram maior ansiedade-estado, mas não ansiedade-traço ou escores de depressão. Estudantes de medicina com níveis mais elevados de sintomas de depressão e ansiedade discordam mais do que seus pares com as afirmações "Tenho acesso adequado a apoio psicológico" e "Existe um bom sistema de apoio para estudantes que ficam estressados".

Conclusões: Os fatores associados ao aumento dos sintomas de depressão e ansiedade dos estudantes de medicina foram o sexo feminino, a localização da escola e a bolsa de estudos. É interessante que os alunos bolsistas apresentaram ansiedade-estado, mas não sintomas de depressão e ansiedade-traço.

Palavras-chave: Estudante de Medicina, Depressão, Ansiedade, Bolsa Mensalidade

Histórico A

prevalência global de depressão entre estudantes de medicina foi recentemente estimada em 28,0%, de acordo com uma meta-análise de 77 estudos [1]. Uma alta prevalência de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina tem sido relatada em todo o mundo [2-19]. um aumento

a prevalência em comparação com pares da mesma idade na população em geral [20, 21] e com estudantes não médicos foi relatada na literatura [22].

Diversos fatores pessoais e institucionais podem contribuir para o agravamento da saúde mental dos estudantes de medicina. Pesquisas recentes discutiram que as escolas médicas fornecem um ambiente psicológico tóxico [23-25] onde a pressão acadêmica, carga de trabalho, dificuldades financeiras, privação de sono são fatores estressantes [2, 26]. Os sintomas de depressão e ansiedade acarretam prejuízos aos estudantes de medicina, incluindo pior desempenho acadêmico, abandono escolar, abuso de substâncias e suicídios.

* Correspondência: patriciatempski@hotmail.com

¹Centro de Desenvolvimento da Educação Médica, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Av. Prof. Dr. Arnaldo, 455, Sala 2349, 01246-903 São Paulo, SP, Brasil 12Centro de Desenvolvimento da Educação Médica, Avenida Dr Arnaldo, 455, 1º andar, sala 1210, 01246903 São Paulo, Brasil o final do artigo

Além disso, a má saúde mental é um preditor de angústia posterior no médico [27, 28].

Embora haja uma literatura crescente sobre prevalência de sintomas de ansiedade e depressão e sobre possíveis fatores causais para a alta prevalência de sintomas de ansiedade e depressão entre estudantes de medicina, poucos estudos tiveram uma amostra grande o suficiente e focaram nas taxas de prevalência relacionadas tanto à depressão quanto à depressão. sintomas de ansiedade em um projeto de estudo multicêntrico [2, 3, 29].

Em nosso estudo, objetivamos (a) investigar a prevalência de sintomas de depressão e ansiedade entre estudantes de medicina de 22 faculdades de medicina brasileiras; (b) estudar a sua associação com fatores pessoais (idade, sexo, habitação, bolsa de estudos) e institucionais (ano da formação médica, situação jurídica da escola (pública/privada), localização e serviço de apoio). Este exame de base faz parte do Projeto VERAS (sigla para Vida de estudantes e residentes de profissões de saúde).

Métodos

Desenho do estudo e amostra

O estudo VERAS é um estudo multicêntrico envolvendo 22 faculdades de medicina brasileiras para avaliar qualidade de vida, competências emocionais e ambiente educacional de estudantes e residentes de profissões da saúde [30-32].

As escolas participantes foram selecionadas por conveniência e estavam distribuídas geograficamente pelo país, com situação jurídica e localização diversas (13 públicas e 9 particulares; 13 em capitais e 9 em outras cidades).

O tamanho da amostra ($n = 1,152$) foi calculado inicialmente para permitir um tamanho de efeito de 0,165 entre dois grupos do mesmo tamanho, com poder de 80% a um nível de significância de 0,05. Posteriormente, aumentamos a amostra para 1.650 alunos para contabilizar 30% da perda de participantes. Pelo menos 60 estudantes de medicina, estratificados em grupos por sexo e ano do programa (ou seja, 5 homens, 5 mulheres por cada um dos seis anos de treinamento) foram selecionados aleatoriamente usando uma lista gerada por computador de números aleatórios [30-32]. A participação no estudo foi voluntária sem qualquer compensação financeira. Todos os participantes assinaram um termo de consentimento informado no qual foi garantida a confidencialidade.

Coleta de dados

Os dados foram coletados no período de agosto de 2011 a agosto de 2012 por meio de uma plataforma de pesquisa. Os alunos selecionados aleatoriamente receberam um link por e-mail para acessar os questionários e foram concedidos 10 dias completos para responder à pesquisa. Uma vez que todos os questionários foram respondidos, cada aluno recebeu um feedback individual e imediato on-line para suas pontuações. Os participantes tiveram a oportunidade de contatar os pesquisadores coordenadores para orientação e/ou apoio emocional [30-32].

instrumentos

O sociodemográfico é um questionário de 14 itens para avaliar idade, sexo, ano de formação médica, bolsa de estudos e moradia.

O Inventário de Depressão de Beck (BDI) é um questionário de 21 itens para medir os sintomas de depressão. A pontuação de cada item varia de 0 a 3 de acordo com o aumento da intensidade dos sintomas [32]. Os pontos de corte para os escores do BDI foram definidos como: sem depressão (0 a 9), leve (10 a 17 pontos), moderada (18 a 29 pontos) e grave (30 a 63 pontos) [33, 34]. Este questionário foi traduzido para o português brasileiro e demonstra confiabilidade e validade adequadas [33]. O BDI apresentou alfa de Cronbach de 0,87 em nosso estudo.

O State Trait Anxiety Inventory (STAI) é uma escala de dois componentes com 20 itens cada, avaliando a intensidade da ansiedade-estado e a frequência da ansiedade-traço [35]. A ansiedade-estado refere-se a um estado emocional transitório cuja intensidade pode variar de acordo com o contexto e ao longo do tempo. É caracterizada por sensações desagradáveis de tensão ou apreensão e aumento da atividade do sistema nervoso simpático como taquicardia, sudorese e aumento da pressão arterial. Essa escala avalia como a pessoa está se sentindo em determinado momento, quanto maior a pontuação maior a sensação de apreensão, tensão, nervosismo e aborrecimento. A ansiedade-traço refere-se à tendência individual de reagir a situações percebidas como ameaçadoras com ansiedade [36].

Os sintomas de ansiedade de acordo com os escores STAI foram definidos como: baixo (<33), médio (33–49) e alto (> 49) [16]. A versão em português do Brasil deste inventário demonstra confiabilidade e validade adequadas [34, 37]. No presente estudo o IDATE apresentou alfa de Cronbach de 0,93 para ansiedade-traço e 0,92 para as escalas de ansiedade-estado.

Variáveis do

estudo Analisamos sexo, idade, anos de formação médica, situação legal da escola (pública ou particular) e localização da escola (capital ou outras cidades), bolsa mensal, moradia (sozinho ou acompanhado), serviço de apoio, BDI e pontuações STAI. No Brasil, o curso de Medicina é obtido em um curso de graduação de 6 anos e geralmente é estratificado em três períodos: ciências básicas (1º e 2º anos), ciências clínicas (3º e 4º anos) e internato (5º e 6º anos). Respeitamos essa classificação em nosso estudo.

Análise estatística

As variáveis categóricas são apresentadas como proporções e as variáveis contínuas como média \pm desvio padrão. Os testes Qui-quadrado e Kruskal-Wallis foram usados sempre que aplicável. Construímos modelos de regressão logística multinomial para estudar se idade, sexo, moradia, ano

de formação médica, situação legal da escola (pública ou privada), localização da escola (capital ou outras cidades) e bolsa de estudos foram associados a sintomas depressivos, ansiedade-estado ou ansiedade-traço. Todos os modelos incluíram idade, sexo e ano de formação médica como variáveis independentes; então todos os resultados são ajustados para essas características. Avaliar multicolinearidade diretamente de modelos multinomiais produz resultados de interpretação muito difícil. Portanto, avaliamos a multicolinearidade entre as variáveis independentes em todos os modelos calculando os fatores de inflação de variância (VIF) dos modelos lineares correspondentes. Nesses modelos lineares, as variáveis independentes foram as mesmas utilizadas nos modelos multinomiais. Em todos os casos, os valores de VIF ficaram abaixo de 1,4, mostrando que não houve proximidade substancial de multicólios entre as variáveis independentes. A análise estatística foi realizada no software R versão 3.1.1 (Viena, Áustria). O nível de significância foi estabelecido em $p = 0,026$. Não encontramos diferenças significativas quando os anos de

Resultados Nesta amostra de 1.350 estudantes de medicina (taxa de resposta de 81,8%) [30–32]. 557 (41,3%) indivíduos apresentaram escore BDI igual ou superior a 10 pontos, indicando a presença de sintomas depressivos leves, no mínimo. Além disso, 1.103 (81,7%) e 1.155 (85,6%) alunos tiveram escores STAI acima do limiar para sintomas moderados de estado e traço de ansiedade, respectivamente. As distribuições amostrais dos escores do BDI e STAI de acordo com as variáveis sociodemográficas são apresentadas nas Tabelas 1 e 2, respectivamente. Nas análises bivariadas, estudantes do sexo feminino ($p < 0,001$) e alunos de escolas localizadas nas capitais ($p = 0,001$) referiram mais sintomas depressivos. Os sintomas de ansiedade-estado também foram mais frequentes no sexo feminino ($p < 0,001$). A ansiedade-traço foi mais frequente no sexo feminino ($p < 0,001$) e nos estudantes residentes em capitais ($p = 0,026$). Não encontramos diferenças significativas quando os anos de

Tabela 1 Características sociodemográficas da amostra do estudo de acordo com os níveis de sintomas depressivos

	Total	sintomas de depressão		
		Nenhum	Leve	Moderado/Grave
Total	1350	793 (58,7%)	385 (28,5%)	172 (12,8%)
Idade (anos) média ± DP	22,8 (3,0)	22,8 (3,0)	22,8 (3,2)	22,7 (2,9)
Sexo				
Fêmea	714	365 (51,1%)	242 (33,9%)	107(15,0%)
Macho	636	428 (67,3%)	143 (22,5%)	65(10,2%)
ano da faculdade de medicina				
1º/2º (ciências básicas)	459	269 (58,6%)	129 (28,1%)	61(13,3%)
3º/4º (ciências clínicas)	491	283 (57,6%)	142 (28,9%)	66 (13,4%)
5º/6º (escritório)	400	241 (60,2%)	114 (28,5%)	45(11,2%)
tipo de escola				
Escola pública	882	516 (58,5%)	242 (25,4%)	124 (14,1%)
Escola particular	468	277 (59,2%)	143 (30,6%)	48 (10,3%)
Localização da escola				
Capital	782	428 (54,7%)	239 (30,6%)	115 (14,7%)
Outras cidades	568	365 (64,3%)	146 (25,7%)	57(10,0%)
Programa de ajuda financeira				
Nenhum	1115	664 (59,6%)	312 (28,0%)	139 (12,5%)
Estudante bolsista	235	129 (54,9%)	73 (31,1%)	33 (14,0%)
Habitação				
Sozinho	258	161 (62,4%)	61 (23,6%)	36 (14,0%)
Com alguém	1092	632 (57,9%)	324 (29,7%)	136 (12,5%)
- com os pais	565	324 (57,3%)	166 (29,4%)	75 (13,3%)
- com outros membros da família	135	80 (59,3%)	42 (31,1%)	13(9,6%)
- com amigos)	328	196 (59,8%)	97 (29,6%)	35(10,7%)
- com parceiro	27	14(51,9%)	8(29,6%)	5(18,5%)
- com cônjuge e filhos	11	5(45,5%)	2(18,2%)	4(36,4%)
- outros	26	13(50,0%)	9(34,6%)	4(15,4%)

Tabela 2 Características da amostra do estudo de acordo com os níveis de sintomas de ansiedade-estado e traço

	estado de ansiedade			ansiedade-traço		
	Nenhum a baixo	Médio	Alto	Nenhum a baixo	Médio	Alto
Total	247 (18,3%)	693 (51,3%)	410 (30,4%)	195 (14,4%)	675 (50%)	410 (30,4%)
Idade (média ± DP)	22,7 (3,3)	22,8 (2,8)	22,8 (3,2)	23,2 (3,5)	22,8 (2,8)	22,6 (3,1)
Sexo						
Fêmea	103 (14,4%)	353 (49,4%)	258 (36,1%)	78 (10,9%)	330 (46,2%)	306 (42,9%)
Macho	144 (22,6%)	340 (53,5%)	152 (23,9%)	117 (18,4%)	345 (54,2%)	174 (27,4%)
ano da faculdade de medicina						
1º/2º	90 (19,6%)	223 (48,6%)	146 (31,8%)	64(13,9%)	218 (47,5%)	177 (38,6%)
3º/4º	88 (17,9%)	254 (51,7%)	149 (30,3%)	67(13,6%)	257 (52,3%)	167 (34,0%)
5/6	69(17,2%)	216 (54,0%)	115 (28,7%)	64(16,0%)	200 (50,0%)	136 (34,0%)
tipo de escola						
Escola pública	162 (18,4%)	449 (50,9%)	271 (30,7%)	132 (15,0%)	421 (47,7%)	329 (37,3%)
Escola particular	85 (18,2%)	244 (52,1%)	139 (29,7%)	63 (13,5%)	254 (54,3%)	151 (32,3%)
Localização da escola						
Capital	130 (16,6%)	398 (50,9%)	254 (32,5%)	96 (12,3%)	397 (50,8%)	289 (37,0%)
Outras cidades	117 (20,6%)	295 (51,9%)	156 (27,5%)	99 (17,4%)	278 (48,9%)	191 (33,6%)
Programa de ajuda financeira						
Nenhum	217 (19,5%)	564 (50,6%)	334 (30,0%)	167 (15,0%)	553 (49,6%)	395 (35,4%)
Estudante bolsista	30 (12,8%)	129 (54,9%)	76 (32,3%)	28(11,9%)	122 (51,9%)	85 (36,2%)
Habitação						
Sozinho	43 (16,7%)	138 (53,5%)	77 (29,8%)	42 (16,3%)	128 (49,6%)	88 (34,1%)
com alguém	204 (18,7%)	555 (50,8%)	333 (30,5%)	153 (14,0%)	547 (50,1%)	392 (35,9%)
com os pais	100 (17,7%)	290 (51,3%)	175 (31,0%)	75 (13,3%)	289 (51,2%)	201 (35,6%)
com outros familiares	21(15,6%)	77 (57,0%)	37 (27,4%)	13(9,6%)	68 (50,4%)	54 (40,0%)
- com amigos)	67 (20,4%)	162 (49,4%)	99 (30,2%)	54(16,5%)	163 (49,7%)	111 (33,8%)
- com companheiro	8(29,6%)	9(48,1%)	6(22,2%)	5(18,5%)	14(51,9%)	8(29,6%)
- com cônjuge e filhos	2(18,2%)	13(36,4%)	5(45,5%)	3(27,3%)	2(18,2%)	6(54,5%)
- outros	6(23,1%)	9(35,6%)	11(42,3%)	3(11,5%)	11(42,3%)	12(46,2%)

escola médica foram levados em consideração para os sintomas de depressão ($p = 0,859$), ansiedade-estado ($p = 0,624$) e ansiedade-traço ($p = 0,4267$).

A Tabela 3 descreve a coexistência de sintomas de depressão e ansiedade. Indivíduos com depressão são mais propensos a apresentar sintomas de ansiedade estado e/ou traço. Escores elevados de ansiedade-estado estão presentes em 14,4%, 43,9% e 73,8% dos participantes sem depressão, depressão leve e moderada/grave, respectivamente. Escores altos de ansiedade-traço estão presentes em 15,3%, 53,0% e 90,1% dos participantes sem depressão, depressão leve e moderada/grave, respectivamente. Um número substancial de participantes tem coexistência dessas condições. Descobrimos que 165 (12,2%) indivíduos apresentavam simultaneamente sintomas depressivos moderados a graves e sintomas de ansiedade-estado médio a alto, e 171 (12,7%) indivíduos apresentavam sintomas depressivos moderados a graves e sintomas de ansiedade-traço médio a alto.

A Tabela 4 apresenta os resultados dos modelos de regressão logística multinomial para a associação entre as características dos alunos ou das escolas e os escores depressivos, de ansiedade-estado e/ou de ansiedade-traço. O sexo feminino foi associado a maiores escores de depressão, ansiedade-estado e ansiedade-traço. Também encontramos uma associação direta significativa e dose-efeito entre estudar em escolas nas capitais e sintomas depressivos e escores de ansiedade-traço. Além disso, também encontramos uma associação positiva significativa entre as escolas das capitais e o maior nível de sintomas de ansiedade-estado. Os benefícios dos programas de ajuda financeira que oferecem mensalidades foram positivamente associados à ansiedade-estado, mas não à ansiedade-traço ou aos sintomas depressivos.

Apenas 342 (25,3%) participantes concordaram com a afirmação "Tenho acesso adequado a atendimento psicológico" (afirmação 1), enquanto 153 (11,3%) participantes concordaram com a afirmação "Existe um bom sistema de apoio para alunos que

Tabela 5 Índices de concordância com as sentenças “Tenho acesso adequado a atendimento psicológico” e “Existe um bom sistema de apoio para alunos que ficam estressados” segundo os níveis de sintomas depressivos e de ansiedade

		“Tenho acesso adequado a atendimento psicológico” 342 (25,3%)	“Existe um bom sistema de apoio para alunos estressados” 153 (11,3%)
Total			
sintomas de depressão	Nenhum	222 (28,0%)	104 (13,1%)
	Leve	77 (20,0%)	33 (8,6%)
	Moderado a grave	43 (25,0%)	16 (9,3%)
traço de ansiedade	Nenhum a baixo	74 (37,9%)	31 (15,9%)
	Médio	147 (21,8%)	77 (11,4%)
	Alto	121 (25,2%)	45 (9,4%)
estado de ansiedade	Nenhum a baixo	86 (34,8%)	38 (15,4%)
	Médio	165 (23,8%)	82 (11,8%)
	Alto	91 (22,2%)	33 (8,0%)

sintomas depressivos. Segundo a percepção dos alunos, o acesso ao atendimento e apoio psicológico não é suficiente.

A prevalência de sintomas depressivos em estudantes de medicina brasileiros (41,3%) é maior do que a prevalência global (28,0%) estimada recentemente por uma meta-análise de 62.728 estudantes de medicina e 1.845 estudantes não médicos agrupados em 77 estudos (95% de confiança intervalo [CI] 24,2–32,1%) [1]. Nossos achados de alta prevalência de ansiedade-estado (81,7%) e ansiedade-traço (85,6%) em estudantes de medicina são consistentes com estudos anteriores [21, 38, 39]. Há evidências de que os escores médios de depressão e ansiedade-traço em estudantes de medicina são ainda maiores quando comparados a controles pareados por idade na população em geral [20, 21]. No entanto, a alta prevalência de ansiedade-traço encontrada no presente estudo é semelhante à relatada em estudantes brasileiros de graduação pareados por idade [37, 40]. Alta prevalência de depressão foi relatada entre estudantes de humanidades, ciências exatas [41] e serviços de saúde [42]. De acordo com a literatura, ainda não está claro se os sintomas de depressão e ansiedade são mais comuns em estudantes de medicina do que em não médicos [22, 38].

Encontramos alta coexistência de sintomas depressivos e ansiosos entre estudantes de medicina. Na década de 1980, alguns pesquisadores questionaram se ansiedade e depressão poderiam ser diferenciadas de forma confiável usando STAI e BDI [43, 44]. Atualmente, existem evidências consistentes das propriedades psicométricas adequadas das escalas BDI e STAI [34, 45, 46]. Esses resultados são consistentes com os estudos epidemiológicos que mostraram que o transtorno depressivo maior tem alta comorbidade com vários transtornos de ansiedade na população em geral [20, 21].

Nossos dados mostraram que as estudantes de medicina eram mais propensas a apresentar sintomas depressivos e ansiosos do que os homens. Comparações de sintomas depressivos e de ansiedade por gênero entre estudantes de medicina produziram resultados mistos, mostrando nenhuma diferença ou alta prevalência

entre estudantes de medicina do sexo feminino [1-3]. A maior prevalência de depressão em estudantes de medicina do sexo feminino tem várias explicações, incluindo aspectos culturais relacionados ao estigma social e desigualdade de gênero [39, 47], traços de personalidade [7, 48], demandas conflitantes de papel [48] e ambiente educacional médico [23–25, 47, 50]. Um fator importante a ser considerado são as práticas de educação médica. Evidências mostram que o ambiente educacional tem um impacto significativo no bem-estar dos estudantes de medicina [50]. Um estudo recente mostrou que estudantes de medicina do sexo feminino se sentem mais desencorajadas e cansadas na formação médica do que os colegas do sexo masculino e também relataram maior solidão e uma percepção mais negativa de sua vida social [32]. A adaptação em escolas médicas que não são mais exclusivamente masculinas, com práticas educativas que apóiam uma cultura patriarcal dominante, parece ter um alto custo psicológico para as mulheres [47-51]. No Brasil, a proporção de mulheres nas escolas médicas aumentou nos últimos anos de 46,3% dos 47.386 candidatos em 1995 para 55,6% em 2011 [52]. Embora as mulheres sejam a maioria mundial nas escolas médicas e na força de trabalho médica, há desigualdade de oportunidades acadêmicas e profissionais [53].

Em nosso estudo, os alunos bolsistas apresentaram ansiedade-estado, mas não ansiedade-traço ou sintomas depressivos.

Holt e outros. relataram que entre os alunos do primeiro e segundo anos do Jefferson Medical College, 42% tiveram problemas financeiros nos últimos 12 meses e consideraram isso um evento estressante da vida [48]. Wege et al. 2016 relatou a associação entre dificuldades financeiras com problemas de saúde mental e sintomas psicossomáticos [4].

O ingresso na graduação médica é necessário para que os alunos mudem seus estilos de vida [25, 54]. Uma dessas mudanças é morar longe de familiares e amigos fora de suas cidades natais. Neste caso, as acomodações (sozinhos ou com colegas) podem impactar no bem-estar e na qualidade de vida dos alunos durante o estágio médico

[25]. Nossa hipótese de que os estudantes que moram sozinhos apresentam maiores escores de depressão e ansiedade não foi confirmada. Além disso, confirmamos as hipóteses de que alunos de faculdades de medicina localizadas em capitais apresentam maiores escores de depressão e ansiedade. Isso sugere que alguns fatores relacionados ao estilo de vida mais comum nas capitais, como trânsito, violência, podem ter um papel na saúde mental dos estudantes [55].

Em relação aos fatores institucionais associados à prevalência de ansiedade e depressão, não encontramos diferença significativa entre os anos de faculdade de medicina, ao contrário de estudos anteriores [2, 25, 40]. Vitalino et al. relataram que o número de alunos deprimidos e ansiosos aumentou no final do primeiro semestre [40]. No contrário, Ball e Bax observaram que as pontuações do BDI atingiram o pico no meio do semestre e retornaram à linha de base no final do semestre [54]. Estudos longitudinais que compararam os 4 anos da faculdade de medicina americana relataram que os escores de depressão atingiram o pico no final do segundo ano, mas permaneceram mais altos do que a linha de base entre os alunos do quarto ano [56, 57]. Diferenças nas populações de estudo podem ser responsáveis por esses achados conflitantes. Por outro lado, esses estudos tiveram amostras de conveniência, e podemos especular que os alunos voluntários podem ser aqueles que enfrentaram maior sofrimento ao longo da formação médica ou têm uma visão mais crítica quando comparados aos alunos amostrados aleatoriamente.

Outro fator institucional foi o acesso ao apoio psicológico, os alunos com mais sintomas de depressão e ansiedade discordam mais do que os seus pares com as afirmações "Tenho acesso adequado a apoio psicológico" e "Existe um bom programa para stress na minha escola". Hillis et al. relataram que a maioria dos alunos (71%) conhecia os serviços de apoio disponíveis em suas escolas, embora poucos deles relatassem que os serviços eram oferecidos adequadamente [58]. Isso pode sugerir que estudantes de medicina com mais sintomas de depressão e ansiedade têm menos acesso a um suporte psicológico ou/e o percebem como adequado.

Os pontos fortes deste estudo são o fato de consistir em uma amostra grande, multicêntrica, selecionada aleatoriamente, de escolas brasileiras localizadas em todas as regiões do país e com alta taxa de resposta. Usamos questionários validados para abordar os sintomas de ansiedade e depressão. Nossos resultados devem ser interpretados em seu contexto também. Nosso estudo tem desenho transversal, o que não permite inferências de causalidade. Nossa amostra foi restrita a estudantes de medicina brasileiros, e as diferenças nas populações de estudo requerem cautela para estender seus achados a outros cenários.

Nossos achados oferecem evidências para direcionar intervenções para lidar com fatores pessoais e institucionais que afetam a saúde mental dos estudantes de medicina, especialmente entre mulheres e estudantes com dificuldades financeiras. Essas evidências

sugerem que as escolas médicas devem desenvolver programas para promover a equidade social e de gênero e estratégias para melhorar os serviços de apoio psicológico.

A compreensão da ansiedade e depressão no contexto da graduação médica pode ser um passo para melhorar o ambiente educacional, mudar hábitos e auxiliar no desenvolvimento da nova geração de médicos.

Existe uma literatura crescente sobre saúde e bem-estar, mas poucos estudos sobre a ansiedade dos estudantes de medicina. Uma metanálise sobre ansiedade entre estudantes de medicina contribuiria com uma visão global, juntamente com estudos longitudinais para estabelecer causalidade.

Conclusões

Encontramos alta prevalência de sintomas ansiosos e depressivos nos participantes do estudo VERAS. Os fatores associados ao aumento dos sintomas de depressão e/ou ansiedade dos estudantes de medicina foram sexo feminino, localização da escola e problemas financeiros. Em relação aos anos do curso de medicina não encontramos diferença significativa.

Na percepção dos alunos, o acesso ao atendimento e apoio psicológico não é suficiente.

Abreviaturas

BDI: Inventário de Depressão de Beck; IDATE: Inventário de Ansiedade Traço-Estado; VERAS: Vida do estudante e residente da área da saúde (Life of Students and Residents from Health Professions)

Acknowledgments

The authors would like to thank the following associate researchers - all members of the VERAS Collaborative Research Group - for their hard work recruiting students: Ana Carolina Faedrich dos Santos (Universidade Federal de Ciências da Saúde de Porto Alegre (UFCSA)), Bruno Perotta (Faculdade Evangélica do Paraná), Cláudia Vasconcelos (FMP), Cleane Toscano S. Bezerra (Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba (FCMPB)), Cristiane Barelli (Universidade de Passo Fundo), Derly Streit (Faculdade de Medicina de Petrópolis (FMP)), Emília Perez (FCMPB), Emirene M T Navarro da Cruz (Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto), Helena Borges Paro (Universidade Federal de Uberlândia (UFU)), Ivan Antonello (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul), Katia Burle dos Santos Guimarães (Faculdade de Medicina de Marília), Luís Fernando Tófoli (Universidade Federal do Ceará), Maria Amélia Dias Pereira (Universidade Federal de Goiás), Maria Helena Senger (Pontifícia Universidade Católica de Sorocaba), Maria Luísa Carvalho Soliani (Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP)), Marta Menezes (EBMSP), Munique Peleias (Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (FMUSP)), Nilson Rodrigues da Silva (Faculdade de Medicina do ABC (FMABC)), Olívia Maria Veloso Costa Coutinho (UFT), Renata RB Giaxa (Universidade de Fortaleza), Rosuitta F Bonito (UFU), Sergio Baldassin (FMABC), Sylvania Claassen Enns (FMUSP), Vera Lucia Garcia (Universidade Estadual de São Paulo).

Financiamento Este estudo foi financiado pela CAPES (Agência Federal de Apoio e Avaliação da Pós-Graduação) e CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico), Brasil. A CAPES apoiou o desenvolvimento da plataforma de pesquisa e coleta de dados. A CAPES e o CNPq financiaram bolsas para alunos de pós-graduação.

Disponibilidade de dados e material

Os conjuntos de dados analisados durante o estudo atual estão disponíveis a pedido do autor correspondente.

Contribuição dos autores FBM

e ISS participaram da análise e interpretação dos dados e redação do manuscrito. PSPS participou da concepção e desenho do estudo e revisou criticamente o manuscrito. MHIL, ARNDS, EPC, BALA, IH, CRM, MCPL, RA e MS realizaram a coleta de dados e revisaram criticamente o manuscrito. PT participou na concepção e desenho do estudo, na análise e interpretação dos dados e na revisão crítica do manuscrito. Todos os autores leram e aprovaram o manuscrito final.

Interesses conflitantes Os

autores declaram ter interesses conflitantes não financeiros em relação ao estudo.

Consentimento para publicação

Não aplicável.

Aprovação ética e consentimento para participação O

Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, bem como os conselhos de ética de cada escola participante, aprovaram o estudo. Todos os alunos participantes do estudo assinaram o consentimento informado na plataforma de pesquisa.

Detalhes do autor

¹ Center of Development of Medical Education, School of Medicine of University of São Paulo, Av. Dr. Arnaldo, 455, Sala 2349, 01246-903 São Paulo, SP, Brazil.
² Departamento de Patologia, Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Av. Prof. Dr. Arnaldo, 455, Sala 2349, 01246-903 São Paulo, SP, Brazil. ³ University of Caxias do Sul, Rua Francisco Getúlio Vargas, 1130, 95070-560 Caxias do Sul, Rio Grande do Sul, Brazil. ⁴ Departamento de Psiquiatria e Medicina Legal, Faculdade de Medicina University of Rio de Janeiro, Rua Professor Rodolpho Paulo Rocco 255, 9º andar, sala 9E28, Rio de Janeiro 21941-590, RJ, Brazil. ⁵ of Serra dos Órgãos, Av. Alberto ⁶ centro universitário Torres, 111, 25964-000 Rio de Janeiro, RJ, Brazil. ⁷ Bionuclear Medicine of Teresina, Rua Desembargador Pires de Castro, 489, 64001-390 Teresina, PI, Brazil. ⁸ Faculdade de Medicina do Tocantins, Avenida NS 15, 109, sala 18, 77020-210 Palmas, TO, Brasil. ⁹ Department of Education and Humanities, Federal University of Health Sciences of Porto Alegre, Rua Sarmento Leite, 245, sala 412, 90050-170 Porto Alegre, RS, Brazil. and Psychiatry ¹⁰ Neurologia Department, School of Medicine of São Paulo State University, Rua Rubião Júnior, caixa-postal: 540, 18618-000 Botucatu, SP, Brazil. ¹¹ School of Medicine of Federal University of Rondônia Velho, RO, Brazil. ¹² Marília Medical ¹³, BR 364 km 9,5, 78900-000 Porto School, Av. Monte Carmelo, 800, sala 17, 17519-030 São Paulo, Brazil. ¹⁴ Center of Development of Medical Education, Avenida Dr Arnaldo, 455, 1 andar, sala 1210, 01246903 São Paulo, Brazil.

Recebido: 3 de fevereiro de 2016 Aceito: 6 de outubro de 2016

Published online: 26 October 2016

Referências 1.

- Putthran R, Zhang MW, Tam WW, Ho RC. Prevalência de depressão entre estudantes de medicina: uma metanálise. *Med Educ.* 2016;50(4):456–68. doi: 10.1111/medu.12962. Análise.
2. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Revisão sistemática de depressão, ansiedade e outros indicadores de sofrimento psicológico entre estudantes de medicina dos EUA e do Canadá. *Acad Med.* 2006;81:354–73.
3. Hope V, Henderson M. Depressão, ansiedade e angústia de estudantes de medicina fora da América do Norte: uma revisão sistemática. *Med Educ.* 2014;48:963–79.
4. Wege N, Muth T, Li J, Angerer P. Saúde mental entre estudantes de medicina atualmente matriculados na Alemanha. *Pub Saúde.* 2016;132:92–100.
5. Abdel Wahed WY, Hassan SK. Prevalência e fatores associados de estresse, ansiedade e depressão entre estudantes de medicina da Fayoum University. *Alex J Med.* 2016. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ajme.2016.01.005>.
6. Venrooij LT, Barnhoorn P, Giltay E, Noorden MS. Burnout, depressão e ansiedade em estudantes de medicina pré-clínica: uma pesquisa transversal. *Int J Adolesc Med Health.* 2015;aop.
7. Shi M, Liu L, Wang YZ, Wang L. O papel mediador da resiliência na relação entre as cinco grandes personalidades e a ansiedade entre estudantes de medicina chineses: um estudo transversal. *PLoS One.* 2015;10(3):e0119916.
8. Seweryn M, Tyralka K, Kolarezy-Haczyk A, Bonk M, Bulska W, Krysta K. Avaliação do nível de depressão entre estudantes de medicina da Polónia, Portugal e Alemanha. *Psy Dan.* 2015;27(1):216–22.

9. Bassols, et al. Estudantes de medicina do primeiro e último ano: há diferença na prevalência e intensidade de sintomas ansiosos e depressivos? *Rev Bras Psic.* 2014;36:233–40.
10. Burger PH, Tektas O, Paulsen F, Stolz M. Do Freshmanship ao primeiro “Staatsexamen” – Aumento da Depressão e Declínio no Senso de Coerência e Qualidade Mental de Vida em Estudantes de Medicina Avançados. *Psychother Psych Med.* 2014;64:322–7.
11. Yusoff, e outros. O impacto da educação médica na saúde psicológica dos estudantes: um estudo de coorte. *Psicanálise, Saúde e Medicina.* 2013;18(4):420–30.
12. Kulsoom B, Afsar NA. Estresse, ansiedade e depressão entre estudantes de medicina em um ambiente multiétnico. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2015;16(1):1713e22.
13. Borst JM, Frings-Dresen MH, Sluiter JK. Prevalência e incidência de problemas de saúde mental entre estudantes de medicina holandeses e os fatores de risco pessoais e relacionados ao estudo: um estudo longitudinal. *Int J Adolesc Med Health;* 2015. ISSN (Online) 2191-0278, ISSN (Impresso) 0334-0139. doi:10.1515/ijamh-2015-0021.
14. Tyssen R, Vaglum P, Gronvold NT, Ekeberg O. Ideação suicida entre estudantes de medicina e jovens médicos: um estudo nacional e prospectivo de prevalência e preditores. *J Distúrbio Afetivo.* 2001;64(1):69e79.
15. Midgaard M, Ekeberg O, Vaglum P, Tyssen R. Tratamento de saúde mental necessidades dos estudantes de medicina: um estudo longitudinal nacional. *J Eur Psychiatry.* 2008;23(7):505e11.
16. Konjengbam S, Laishram J, Singh BA, Elangbam V. Psicológico morbidade entre estudantes de graduação em medicina. *Indian J Saúde Pública.* 2015;59(1):65e6.
17. Sobowale K, Zhou N, Fan J, Liu N, Sherer R. Depressão e ideação suicida em estudantes de medicina na China: uma chamada para currículos de bem-estar. *Int J Med Educ.* 2014;15(5):31e6.
18. Tan ST, Sherina MS, Rampal L, Normala I. Prevalência e preditores de suicídio entre estudantes de medicina de uma universidade pública. *Med J Malays.* 2015;70(1):1e5.
19. Osama M, Islam MY, Hussain SA, Masroor SM, Burney MU, Masood MA, et al. Ideação suicida entre estudantes de medicina do Paquistão: um estudo transversal. *J Perna Forense Med.* 2014;27:65e8.
20. Dahlin ME, Runeson B. Burnout e morbidade psiquiátrica entre estudantes de medicina que ingressam em treinamento clínico: um questionário prospectivo de três anos e um estudo baseado em entrevistas. *BMC Med Educ.* 2007;7:6.
21. Dyrbye LN, West CP, Satele D, Boone S, Tan L, Sloan J, Shanafelt TD. Burnout entre estudantes de medicina, residentes e médicos em início de carreira nos EUA em relação à população geral dos EUA. *Acad Med.* 2014;89(3):443–51.
22. Bacchi S, Licinio J. Revisão qualitativa da literatura sobre a prevalência de depressão em estudantes de medicina em comparação com estudantes em cursos não médicos. *Acad Psiquiatria.* 2015;39:293–9.
23. Lobo TM. Estresse, coping e saúde: melhorando o bem-estar durante a faculdade de medicina. *Med Educ.* 1994;28:8–17.
24. Finkelstein C, Brownstein A, Scott C, Lan Y. Ansiedade e redução do estresse na educação médica: uma intervenção. *Med Educ.* 2007;41:258–64.
25. Tempiski P, Bellodi PL, Paro HB, Enns SC, Martins MA, Schraiber LB. O que os estudantes de medicina pensam sobre sua qualidade de vida? Um estudo qualitativo. *BMC Med Educ.* 2012;12:1.
26. Stewart SM, Lam TH, Betson CL, Wong CM, Wong AM. Uma análise prospectiva do estresse e desempenho acadêmico nos dois primeiros anos da faculdade de medicina. *Med Educ.* 1999;33:243–50.
27. Walkiewicz M, Trtas M, Majkowicz M, Budzinski W. Acadêmico realização, depressão e ansiedade durante a educação médica prevêm os estilos de sucesso em uma carreira médica: um estudo longitudinal de 10 anos. *Com Ensina.* 2012;34(9):e611–9.
28. Stoen Grotmol K, Gude T, Moum T, Vaglum P, Tyssen R. Fatores de risco na faculdade de medicina para depressão grave posterior: um estudo nacional longitudinal de 15 anos (NORDOC). *J Distúrbio Afetivo.* 2012;146(1):106–11.
29. Dyrbye LN, Thomas MR, Huschka MM, Lawson KL, Novotny PJ, Sloan JA, et al. Um estudo multicêntrico de burnout, depressão e qualidade de vida em estudantes de medicina dos Estados Unidos pertencentes a minorias e não minorias. *Mayo Clin Proc.* 2006; 81(11):1435–42.
30. Paro HBMS, Silveira PSP, Perotta BG, Enns SC, Giaxa R, Bonito R, et al. Empatia entre estudantes de medicina: existe relação com qualidade de vida e burnout? *PLoS One.* 2014;9(4):e94133.
- [PMC free article] [PubMed] 31. Tempiski P, Santos IS, Mayer FB, Enns SC, Perotta B, Paro HBMS, et al. Relação entre resiliência de estudantes de medicina, ambiente educacional e qualidade de vida. *PLoS One.* 2015;10(6):e0131535.
32. Enns SC, Perotta B, Paro HB, Gannam S, Peleias M, Mayer FB, et al. Percepção dos estudantes de medicina sobre seu ambiente educacional e qualidade de vida - Existe uma associação positiva? *Acad Med.* 2015;91(3):409–17.

33. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. Um inventário para medir a depressão. *Psiquiatria Arch Gen.* 1961;4:561–71.
34. Gorenstein C, Andrade L. Validação de uma versão em português do Inventário de Depressão de Beck e do Inventário de Ansiedade Traço-Estado em indivíduos brasileiros. *Braz J Med Biol Res.* 1996;29(4):453–7.
35. Biaggio AMB, Natalicio L, Spielberger CD. Desenvolvimento da forma experimental em português do inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE) de Spielberger. *Arq Bras Psic apl.* 1977;29(3):31–44.
36. Spielberger G, Lushene. Manual para o inventário de estado-traço de ansiedade. Palo Alto: Consulta a Psicólogos Imprensa; 1983.
37. Andrade L, Gorenstein C, Vieira Filho AH, Tung TC, Artes R. Propriedades psicométricas da versão em português do Inventário de Ansiedade Traço-Estado aplicada a universitários: análise fatorial e relação com o Inventário de Depressão de Beck. *Braz J Med Biol Res.* 2001;34:367–74.
38. Aktekin M, Karaman T, Senol YY, Erdem S, Erengin H, Akaydin M. Ansiedade, depressão e eventos estressantes da vida entre estudantes de medicina: um estudo prospectivo em Antalya, Turquia. *Med Educ.* 2001;35:12–7.
39. Hardeman RR, Przedworski JM, Burke SE, Burgess DJ, Phelen SM, Dovidio JF, Nelson D. Bem-estar mental em estudantes de medicina do primeiro ano: uma comparação por raça e gênero. *J Disparidades étnicas raciais.* 2015;2(3):403–13.
40. Vitaliano PP, Maiuro RD, Russo J, Mitchell ES. Sofrimento do estudante de medicina. Um estudo longitudinal. *J Nerv Ment Dis.* 1989;177(2):70–6.
41. Lupo MK, Strous RD. Reliosidade, ansiedade e depressão entre estudantes de medicina israelenses. *Isr Med Educ.* 2011;11:92.
42. Kaya M, Genç M, Kaya B, Pehlivan E. Prevalência de sintomas depressivos, formas de enfrentamento e fatores relacionados entre estudantes de graduação em medicina e serviços de saúde. *Turk Psikiyatri Derg.* 2007;18(2):132–46.
43. Tanaka-Matsumi J, Kameoka VA. Confiabilidades e validades concorrentes de medidas populares de autorrelato de depressão, ansiedade e deseabilidade social. *J Consul Clin Psych.* 1986;54(3):328–33.
44. Gottlieb IH. Depressão e psicopatologia geral em universitários. *J Abn Psych.* 1984;93(1):19–30.
45. Ender NS, Cox BJ, Parker JD, Bagby RM. Auto-relatos de depressão e estado de ansiedade: evidências para avaliação diferencial. *J Pers Soc Psychol.* 1992; 63(5):832–8.
46. Ortuño-Sierra J, Garcia-Velasco L, Inchausti F, Debbané M, Fonseca-Pedrero E. Novas abordagens no estudo das propriedades psicométricas do IDATE. *Actas Esp Psiquiatr.* 2016;44(3):83–92.
47. Bleakley A. Questões de gênero na educação médica. *Med Educ.* 2013;47:59–70.
48. Hojat MGK, Xu GVJJ, Christian EB. Comparações de gênero dos perfis psicossociais de estudantes de medicina. *Med Educ.* 1999;33:342–9.
49. Peleg-Sagy T, Shahar G. Depressão e satisfação sexual entre mulheres estudantes de medicina: resultados surpreendentes de um estudo piloto. *Psiquiatria.* 2012;75:2.
- [PubMed] 50. Genn JM. AMEE Medical Education Guide No.23 (Parte 2): Curriculum, ambiente, clima, qualidade e mudança na educação médica – uma perspectiva unificadora. *Med Ensina.* 2001;23(5):445–54.
51. Verlander G. Feale médicos: Equilibrando carreira e família. *Acad Psych.* 2004;28(4):331–6.
52. Estudantes de medicina e médicos no Brasil: números atuais e projeções. http://www2.fm.usp.br/cedem/docs/relatorio1_final.pdf.
53. McKinstry B. Há muitas graduadas em medicina? *BMJ.* 2008;336:748.
54. Ball S, Bax A. Autocuidado na educação médica: eficácia das intervenções de hábitos de saúde para estudantes de medicina do primeiro ano. *Acad Med.* 2002;77(9):911–7.
55. OMS-Organização Mundial da Saúde. O Relatório Mundial de Saúde 2002: Reduzindo riscos, promovendo uma vida saudável. Catalogação da Biblioteca da OMS em dados de publicação. 2002.
56. Clark DC, Zeldow PB. Vicissitudes do humor deprimido durante quatro anos de Escola de medicina. *JAMA.* 1988;260(17):2521–8.
57. Rosal MC, Ockene IS, Ockene JK, Barrett SV, Ma Y, Hebert JR. A estudo longitudinal da depressão dos alunos em uma escola de medicina. *Acad Med.* 1997;72(6):542–6.
58. Hillis JM, Perry WR, Carrol EY, Hibble BA, Davies MJ, Yousef J. Pintando o quadro As opiniões dos estudantes de medicina da Austrália sobre o ensino de bem-estar. *Med J Aust.* 2010;192(4):188–90.

Envie seu próximo manuscrito para a BioMed Central e nós o ajudaremos em todas as etapas:

- Aceitamos consultas de pré-submissão •
- Nossa ferramenta de seleção ajuda você a encontrar o periódico mais relevante • Oferecemos suporte ao cliente 24 horas por dia
- Envio online conveniente
- Revisão completa por pares
- Inclusão no PubMed e em todos os principais serviços de indexação • Visibilidade máxima para sua pesquisa

Envie seu manuscrito em
www.biomedcentral.com/submit

