



Alta prevalência de ansiedade e sintomatologia depressiva em adolescentes na pandemia da COVID-19

High prevalence of anxiety and depressive symptoms in adolescents in the COVID-19 pandemic

AUTORES

Juliane Albernás Borges¹
Priscila Missaki Nakamura²
Alyne Christian Ribeiro Andaki¹

1 Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

2 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul Minas Gerais, Muzambinho, Minas Gerais, Brasil.

CONTATO

Juliane Albernás Borges
jujualbernas@yahoo.com.br
Av. Tutunas nº490, n. 490. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.
CEP: 38061-500.

DOI

10.12820/rbafs.27e0287



Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

RESUMO

Objetivou-se verificar a prevalência de sintomas de ansiedade, sintomatologia depressiva e fatores sociodemográficos, comportamentais e aspectos de saúde associados em adolescentes de 14 e 18 anos de idade durante a pandemia da COVID-19. Estudo de delineamento transversal, foi utilizado o teste Qui-quadrado para comparar proporções, e para encontrar os fatores associados aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva a Regressão de Poisson, com intervalo de confiança de 95%. Participaram 157 adolescentes. Os sintomas de ansiedade foram encontrados em 65,6% dos adolescentes e a sintomatologia depressiva foi encontrada em 55,8% dos adolescentes. Adolescentes do sexo feminino apresentaram uma razão de prevalência (RP) = 1,84 [(IC95%: 1,32 – 2,58), p = 0,001] maior de sintomas de ansiedade e de sintomatologia depressiva quando comparadas aos adolescentes do sexo masculino RP = 1,74 [(IC95%: 1,19 – 2,53), p = 0,004]. Adolescentes com autopercepção de saúde negativa apresentaram razão de prevalência maior de sintomas de ansiedade RP = 1,31 [(IC95%: 1,08 – 1,59), p = 0,006], e maior de sintomatologia depressiva RP = 1,67 [(IC95%: 1,31 – 2,15), p = 0,001] em relação aos adolescentes que possuíam autopercepção de saúde positiva. Conclui-se que os sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva associaram-se a sexo e autopercepção de saúde em adolescentes.

Palavras-chave: Jovens; Infecções por Coronavírus; Transtorno de ansiedade; Depressão; Avaliação em saúde.

ABSTRACT

The objective was to verify the prevalence of anxiety symptoms, depressive symptoms and associated socio-demographic, behavioral and health aspects factors of 14–18-year-old adolescents, during the COVID-19 pandemic. Cross-sectional design study, the Chi-square test was used to compare proportions, and Poisson Regression was used to find the factors associated with anxiety symptoms and depressive symptoms using the Poisson Regression, with confidence interval of 95%. A total of 157 adolescents participated. Anxiety symptoms were found in 65.6% of adolescents and depressive symptoms were found in 55.8% of the adolescents. Female adolescents had a higher prevalence ratio of anxiety symptoms (PR) = 1.84 [(CI95%: 1.32 – 2.58), p = 0.001], and depressive symptoms PR = 1.74 [(CI95%: 1.19 – 2.53), p = 0.004] when compared to male adolescents. Adolescents with negative health self-perception had a higher prevalence ratio of anxiety symptoms PR = 1.31 [(CI95%: 1.08–1.59), p = 0.006], and depressive symptoms in relation to adolescents who had a positive health self-perception PR = 1.67 [(CI95%: 1.31 – 2.15), p = 0.001]. It is concluded that symptoms of anxiety and depressive symptoms were associated with sex and self-perception of health in adolescents.

Keywords: Teenager; Coronavirus infections; Anxiety disorders; Depression; Health evaluation.

Introdução

Uma epidemia por coronavírus, de rápida propagação iniciou-se no final do ano de 2019 na cidade de Wuhan, na China, e a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou como pandemia por coronavírus *disease* 2019 (COVID-19) e recomendou o isolamento social. No Brasil adotou-se o isolamento social como medida preventiva, e espaços coletivos públicos e priva-

dos foram fechados, dentre estes destinados ao lazer, às práticas de atividade física (AF), esporte e escolas¹. Até o dia 22 de março de 2022, havia mais de 469.212.705 casos e 6.077.252 mortes causadas pela COVID-19 no mundo. No Brasil, houve 29.617.266 casos e 657.102 mortes², sendo que os adolescentes brasileiros apresentaram uma taxa de mortalidade de 29,2%³.

Nesse cenário, ocorreram mudanças no estilo de

vida e nos hábitos comportamentais dos adolescentes em relação às atividades diárias realizadas, como a diminuição da AF, aumento do tempo de tela (TT)⁽⁴⁾ e piora na saúde mental⁽⁵⁾. No primeiro ano da pandemia da COVID-19 foi verificado um aumento de 25,2% de depressão e 20,5% de ansiedade em adolescentes⁶. O Brasil tem o maior índice de pessoas com ansiedade no mundo, segundo a OMS são quase 19 milhões⁷. O transtorno de ansiedade está entre os transtornos psiquiátricos mais comuns entre crianças, adolescentes e adultos, uma em cada 14 pessoas sofre de transtorno de ansiedade em todo o mundo e uma em nove terá o distúrbio de ansiedade em algum momento da vida⁸.

Ainda, estima-se que no Brasil, 5,8% da população tenha o transtorno depressivo, cerca de 11,5 milhões de pessoas, e afeta mais de 300 milhões de pessoas de todas as idades no mundo. A depressão é a segunda principal causa de morte entre os jovens de 15 a 29 anos, com taxa de suicídio mais alta entre os países de alta renda⁹. Depressão e ansiedade são transtornos comuns em crianças e adolescentes, cerca de 85% dos pacientes com depressão apresentam sintomas significativos de ansiedade e 90% dos pacientes com ansiedade podem vir a terem depressão¹⁰.

Diante desse cenário, o adolescente é mais vulnerável a desenvolver transtornos de ansiedade e sintomas depressivos, que são grandes causadores de prejuízos negativos no desempenho escolar, nos relacionamentos sociais e afetivos¹¹. Investigação retrospectivo com amostra de crianças e adolescentes, comparou dois períodos de abril a dezembro de 2020 e abril a dezembro de 2019. O estudo revelou que houve um aumento no número de crianças e adolescentes com diagnósticos de ansiedade e depressão em 2020 em comparação ao mesmo período de 2019¹².

Estudo transversal realizado com 965 adolescentes chineses, constatou que o medo relacionado a COVID-19, assim como passar mais tempo sentado estão associados a maiores chances de se ter ansiedade, insônia e sintomas depressivos, e que, a prática de AF e/ou mover-se mais e diminuir o comportamento sedentário (CS) contribuiu positivamente para o sono e a saúde mental dos adolescentes durante a pandemia¹³.

Estudo realizado globalmente com amostra de 1,6 milhões de adolescentes, apontou que 81% eram insuficientemente ativos fisicamente, ou seja, não praticavam AF mínima diária recomendada pela OMS (60 minutos de atividade de intensidade moderada a vigorosa, pelo menos três dias da semana)¹⁴. Ainda, a AF con-

tribuiu para diminuir as consequências crônicas à saúde mental das medidas de isolamento social, pois quem se mantém fisicamente ativo apresenta menos chances de desenvolver sintomas de ansiedade e depressão e quem gastava ≥ 10 h/dia em TT são mais propensos a apresentar sintomas depressivos¹⁵. Ainda, destaca-se a importância na manutenção da prática regular de AF, mediante seus benefícios sobre o sistema imunológico, pois promove um efeito protetor, além de atenuar os sintomas e também contribuir para a recuperação das pessoas acometidas pela COVID-19¹⁶.

Contudo, observações realizadas na prática clínica, como o aumento de atendimentos psicológicos na assistência estudantil, aumento dos sintomas de ansiedade, de sintomatologia depressiva e de casos de tentativas de suicídios em adolescentes despertaram a atenção para a temática. Além disso, a pandemia da COVID-19 pode ter contribuído para que os adolescentes se tornem mais vulneráveis a desenvolverem sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva. Assim, há necessidade de ampliar informações no intuito de compreender as possíveis implicações nos adolescentes brasileiros, além de promover a implementação de programas de intervenções preventivas como fatores de proteção à saúde. Diante deste cenário, o objetivo do estudo foi verificar a prevalência de sintomas de ansiedade, de sintomatologia depressiva e fatores sociodemográficos, comportamentais e aspectos de saúde associados em adolescentes durante a pandemia da COVID-19.

Método

Estudo observacional, de delineamento transversal e de investigação por meio de *survey*. A investigação deu-se na região do Triângulo Mineiro, estado de Minas Gerais, Brasil, onde localiza-se o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM), os quais fazem parte os campi Campina Verde, Ituiutaba, Paracatu, Patos de Minas, Patrocínio, Uberaba, Uberaba Parque Tecnológico (UPT), Uberlândia, Uberlândia Centro¹⁷. Foram critérios de inclusão no estudo, ser adolescentes entre 14 a 18 anos de idade, de ambos os sexos, matriculados no ensino técnico integrado ao médio das turmas de primeiro, segundo e terceiro anos do IFTM, no ano de 2021. Adolescentes desprovidos de qualquer restrição à atividade física. Foram critérios de exclusão o adolescente não ter o consentimento dos pais.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do

Triângulo Mineiro (CAAE 4.982.210/CNS: 466/12).

A divulgação foi realizada pela coordenação geral de ensino de cada campi, por canais oficiais de comunicação do IFTM, e-mail, redes sociais e aplicativo de mensagens instantâneas Whatsapp® dos pais e estudantes. Com isso, não houve recrutamento direto dos voluntários por parte da equipe pesquisadora. Os pais receberam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido do Responsável Legal (TCLE-RL), para autorização da participação do menor sob sua responsabilidade na pesquisa. Após autorização dos pais, o adolescente precisou assentir sua participação por meio do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE *online*), para iniciar o preenchimento do questionário *online* (via *Google Forms*) acessado por link (<https://forms.gle/TFV6rc8UQNRmJQQN8>). Os dados foram coletados entre abril e outubro de 2021, após 12 meses de interrupção das aulas presenciais.

O TT e AF foram estimados por meio do Questionário de Comportamento do Adolescente Catarinense (COMPAC), que apresenta um índice de Kappa igual ou superior a 0,27, com erro do tipo I de 5% e do tipo II de 20%. Realizou-se o procedimento de teste-reteste por um único avaliador, com intervalo de duas semanas entre as aplicações. Os valores de R por unidade temática variaram de 0,51 a 0,96. O COMPAC é composto por 49 questões organizadas em seções de informações sociodemográficas, de AF e CS, percepção do ambiente escolar e da Educação Física, hábitos alimentares e controle de peso, consumo de álcool e tabaco, percepção de saúde e comportamento preventivo¹⁸.

Para o presente estudo foi utilizado apenas as questões da sessão de AF e CS, conforme o objetivo do estudo, é comum ser utilizado questões específicas de instrumentos adaptados¹⁹. Utilizou-se o Inventário de Ansiedade de Beck (BAI) para avaliar a intensidade da ansiedade no adolescente, por meio do autorrelato²⁰. O BAI é constituído por 21 questões de múltipla escolha, vinculadas aos sintomas comuns de ansiedade como sudorese e sentimentos de angústia. Cada questão apresenta quatro possíveis alternativas com pontuações de 0 a 3, a pontuação total é a somatória de todas as questões e a partir desse valor é realizado a classificação: Sem sintomas de ansiedade (0-10) e com sintomas de ansiedade (11-63)²¹.

O Inventário de Depressão de Beck- Segunda Edição (BDI-II), foi utilizado para medir a gravidade de episódios depressivos, esta versão foi adaptada para adolescentes e validada à cultura brasileira²². O BDI-

-II é uma escala de autorrelato, de 21 itens de múltipla escolha, que destaca quatro alternativas com classificações crescentes de gravidade da sintomatologia depressiva, em formato *Likert* de 4 pontos (0, 1, 2 e 3)²¹. A pontuação total é o resultado da soma de todas as questões, cujo valor realizou-se a classificação: Sem sintomatologia depressiva (0-13) e com sintomatologia depressiva (14-63). Apresenta alta consistência interna ($\alpha = 0.91$), com coeficiente alfa de *Cronbach* por volta de 0,86^{21,22} e reprodutibilidade de 0,87²².

Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e as análises estatísticas foram realizadas no programa SPSS 25.0. A normalidade dos dados foi verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Obteve-se o cálculo de média, dispersão, amplitude de variação, desvio-padrão e intervalo de confiança (IC) de 95%.

Para comparar proporções entre variáveis e suas categorias foi utilizado o teste Qui-quadrado (χ^2). Os fatores associados aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva foram identificados pela Regressão de Poisson, a partir da análise da magnitude dos efeitos na variável dependente pela razão de prevalência (RP). As variáveis dependentes foram sintomas de ansiedade (sim e não) e sintomatologia depressiva (sim e não) e as variáveis independentes foram ordenadas em bloco para o modelo hierárquico. Bloco 1 “variáveis sociodemográficas”: sexo (feminino e masculino), ano de escolaridade dos adolescentes (1º, 2º e 3º), escolaridade da mãe (Analfabeto/Ensino fundamental incompleto; Fundamental completo/Médio incompleto; Ensino médio completo/Superior incompleto e Superior completo), renda familiar (até 2 salários mínimos; 3 a 5 salários mínimos e 6 ou mais salários mínimos). Bloco 2 “aspectos comportamentais”: TT de computador/*smartphone*/*videogame* na semana e final de semana (≤ 2 h/dia e > 2 h/dia), recomendações de AF (< 60 min/dia e ≥ 60 min/dia), consumo de bebida alcoólica (sim e não) e uso de cigarro (sim e não). Bloco 3 “aspectos de saúde”: adolescente ou familiar teve COVID-19 (Sim tiveram COVID-19; Não tiveram COVID-19), autopercepção de saúde positiva (excelente e boa), e negativa (regular, ruim e péssima). Para realizar uma análise ajustada, um modelo conceitual hierárquico foi utilizado para determinar a ordem de entrada das variáveis. Variáveis com p-valor $\leq 0,20$ e limite inferior e superior do IC > 1 ou < 1 na análise bivariada foram incluídas e testadas na análise multivariada. Nessa análise multivariada, as variáveis com p $< 0,05$ e limite inferior e superior do IC > 1 ou < 1 foram consideradas significa-

tivamente associadas aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva²³.

Resultados

Participaram deste estudo 157 adolescentes (houve três recusas, os pais não autorizaram e duas perdas, pois responderam de forma incompleta ao questionário) de 14 a 18 anos de idade, estudantes do IFTM. A maioria dos adolescentes foram do sexo feminino (66,7%), com média de idade de 15,9 anos (DP = 0,8). Houve maior participação dos estudantes do ensino técnico integrado ao médio do primeiro ano de escolaridade (51,6%), seguido do segundo ano do ensino médio (29,3%), e terceiro ano do ensino médio (19,1%). As mães dos adolescentes apresentaram escolaridade com ensino médio completo e/ou superior incompleto (51,3%), e a renda familiar dos adolescentes foi de até 2 salários mínimos (47,7%), Tabela 1.

Nota-se que, durante a pandemia da COVID-19, 70,9% e 55,7% dos adolescentes despendiam mais de 2 horas por dia em frente ao computador e *videogame* na semana e final de semana, respectivamente. O tempo gasto sentado e no *smartphone* com mais de 2 horas/dia foi frequente em 57,6% e 65,8% dos adolescentes na semana e no final de semana, respectivamente. Foi reportado que 67,5% dos adolescentes não seguiam as recomendações de AF por dia ≥ 60 minutos, 16,4% consumiam bebida alcoólica e 3,1% faziam uso de cigarro.

Segundo os adolescentes, em 34,0% foi negativa a autopercepção de saúde durante a pandemia da COVID-19. Os sintomas de ansiedade foram encontrados em 65,6% dos adolescentes, a prevalência em meninas (77,9%) foi significativamente superior à prevalência nos meninos (41,5%), $p < 0,001$. Encontrou-se a sintomatologia depressiva em 55,8% dos adolescentes, houve maior prevalência nas meninas (65,7%) do que nos meninos (36,5%), $p = 0,001$. Ainda, entre os adolescentes ou familiar que vivem na mesma residência, 75,9% não tiveram diagnóstico da COVID-19 (Tabela 2).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos estudantes do IFTM, durante a pandemia da COVID-19, Uberaba, 2021 (n = 157)

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	53	33,3%
Feminino	104	66,7%
Ano de escolaridade dos adolescentes		
1º ano	81	51,6%
2º ano	46	29,3%
3º ano	30	19,1%
Escolaridade da mãe		
Superior completo	42	26,9%
Ensino médio completo/Superior incompleto	80	51,3%
Fundamental completo/Médio incompleto	19	12,2%
Analfabeto/Ensino fundamental incompleto	15	9,6%
Renda familiar		
Até 2 salários mínimos	72	47,7%
3 a 5 salários mínimos	64	42,4%
6 ou mais salários mínimos	15	9,9%

IFTM = Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro

matologia depressiva em 55,8% dos adolescentes, houve maior prevalência nas meninas (65,7%) do que nos meninos (36,5%), $p = 0,001$. Ainda, entre os adolescentes ou familiar que vivem na mesma residência, 75,9% não tiveram diagnóstico da COVID-19 (Tabela 2).

As Tabelas 3 e 3.1 apresentam os fatores associados aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva nos participantes. Nas análises, bivariada e multivariada houveram associações dos sintomas de ansiedade e da sintomatologia depressiva apenas com sexo e autopercepção de saúde ($p \leq 0,20$ e $p < 0,05$, respectivamente).

Adolescentes do sexo feminino apresentaram razão de prevalência (RP) = 1,84 [(IC95%: 1,32 – 2,58),

Tabela 2 – Distribuição dos aspectos comportamentais e de saúde em estudantes do IFTM, por sexo, durante a pandemia da COVID-19, Uberaba, 2021 (n =157).

Aspectos Comportamentais e de Saúde	Amostra total		Meninas		Meninos		p-valor
	n	%	n	%	n	%	
TT de computador/videogame (semana) ≥ 2 h/dia	112	70,9	72	67,9	40	76,9	0,242
TT de computador/videogame (final de semana) ≥ 2 h/dia	88	55,7	46	43,4	42	80,8	0,001*
TT de smartphone/sentado (semana) ≥ 2 h/dia	91	57,6	65	61,3	26	50,0	0,176
TT de smartphone/sentado (final de semana) ≥ 2 h/dia	104	65,8	73	68,9	31	59,6	0,249
Não atendem as recomendações de AF	108	67,5	76	71,7	32	59,3%	0,112
Consumo de bebida alcoólica	26	16,4	20	18,9	6	11,3%	0,225
Uso de cigarro autopercepção de saúde negativa	5	3,1	4	3,8	1	1,9	0,520
Sintomas de ansiedade	54	34,0	35	35,8	16	30,2	0,477
Sintomatologia depressiva	103	65,6	81	77,9	22	41,5	0,001*
Adolescente ou familiar não tiveram COVID-19	86	55,8	67	65,7	19	36,5	0,001*

IFTM = Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro; TT = tempo de tela; AF = atividade física; n = tamanho da amostra; * p-valor obtido pelo teste Qui-quadrado.

$p = 0,001$] maior de sintomas de ansiedade quando comparadas aos adolescentes do sexo masculino. Adolescentes com autopercepção de saúde negativa apresentaram uma $RP = 1,31$ [(IC95%: 1,08 – 1,59), $p = 0,006$] maior de sintomas de ansiedade, em relação aos adolescentes que possuíam autopercepção de saúde positiva (Tabela 3).

Ainda, adolescentes do sexo feminino apresentaram $RP = 1,74$ [(IC95%: 1,19 – 2,53), $p = 0,004$] maior de sintomatologia depressiva quando comparadas aos adolescentes do sexo masculino. Adolescentes com autopercepção de saúde negativa apresentaram uma $RP = 1,67$ [(IC95%: 1,31 – 2,15), $p = 0,001$] maior de sintomatologia depressiva, em relação aos adolescentes que possuíam autopercepção de saúde positiva (Tabela 3.1).

Discussão

Nosso estudo encontrou uma prevalência de sintomas de ansiedade de 65,6% e de sintomatologia depressiva de 55,8% nos adolescentes de 14 a 18 anos de idade, houve maior prevalência em meninas em comparação aos meninos. Observou-se associação de sexo e autopercepção de saúde com os sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva em adolescentes.

A alta prevalência de sintomas de ansiedade e de sintomatologia encontrada no presente estudo corrobora com dados de outros países. Estudo transversal retrospectivo baseado em banco de dados de prontuários de consultórios pediátricos alemães, com amostra de 417.979 crianças e adolescentes comparou o período de abril a dezembro de 2020 com 454.741 crianças e adolescentes de abril a dezembro de 2019. A investigação mostrou que o número de crianças e adolescentes com diagnósticos de ansiedade e depressão aumentou em 2020 em comparação ao mesmo período de 2019 (ansiedade: + 9%, depressão: + 12%). A prevalência de transtorno de ansiedade aumentou de 0,31 para 0,59% ($p < 0,001$), e a de depressão de 0,23 para 0,47% ($p < 0,001$). O aumento foi muito maior nas meninas do que nos meninos (ansiedade: + 13% *vs.* + 5%; depressão + 19% *vs.* + 1%)¹². A pandemia da COVID-19 ocasionou o isolamento social e diversas outras mudanças nas rotinas, e trouxe muitas incertezas, inseguranças e medo em relação ao futuro, em muitas famílias perdeu-se empregos e familiares morreram devido à doença, e isso pode potencializar o desenvolvimento e aumento de sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva em adolescentes.

Ainda, revisões sistemáticas de 16 estudos quantitativos conduzidos em 2019-2021 com 40.076 adoles-

centes de nacionalidades variadas, constatou que globalmente, adolescentes experimentam taxas mais altas de ansiedade, depressão e estresse devido à pandemia da COVID-19, e que apoio social, habilidades positivas de enfrentamento parecem impactar positivamente a saúde mental do adolescente durante a pandemia da COVID-19²⁴. Diante disso, medidas de enfrentamento do impacto da COVID-19 e investimentos urgentes em serviços de saúde mental, assim como o fortalecimento dos sistemas de saúde de apoio psicossocial e tratamento psicoterápico são necessários, pois antes da pandemia, estimou-se que a saúde mental custaria a economia mundial US\$ 16 trilhões de dólares em 2030²⁵.

Em nossos achados os fatores que se associaram aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva foram sexo e autopercepção de saúde. Adolescentes do sexo feminino ($RP = 1,84$) apresentaram maiores prevalências de sintomas de ansiedade e de sintomatologia depressiva ($RP = 1,74$), quando comparados aos adolescentes do sexo masculino. Tal evidência corrobora com estudo de Zhou et al.²⁶, realizado com adolescentes do ensino médio o qual encontrou nas meninas, elevada prevalência de sintomas de ansiedade e de depressão do que nos meninos. Outro estudo, transversal realizado com amostra de 74.589 adolescentes brasileiros encontrou uma prevalência de transtornos mentais comuns que são sintomas de ansiedade e depressão de 30,0% (IC95%: 29,2 – 30,8), sendo mais elevada entre meninas quando comparadas aos meninos (38,4% *vs.* 21,6%, $p < 0,05$)²⁷. Diante disso, pode ser que adolescentes do sexo feminino possuem mais dificuldades em lidar com conflitos emocionais, angústias e modificações nas rotinas diárias, e tais fatores podem refletir no desencadeamento de sintomas de ansiedade e de sintomatologia depressiva e explicar essa maior prevalência no sexo feminino.

Ainda, adolescentes com autopercepção de saúde negativa apresentaram maior prevalência de sintomas de ansiedade ($RP = 1,31$) e de sintomatologia depressiva ($RP = 1,67$), em relação aos adolescentes que possuíam autopercepção de saúde positiva. Investigação realizada com amostra de 1.210 adolescentes e adultos chineses, mostrou que a autoavaliação do estado de saúde ruim ou muito ruim foi significativamente associada a um maior impacto psicológico da pandemia da COVID-19 e a níveis mais elevados de ansiedade ($\beta = 0,90$, IC 95%: 0,22 – 1,58), depressão ($\beta = 0,65$, IC 95%: 0,10 – 1,20) e estresse ($\beta = 0,45$, IC 95%: 0,02 – 0,88) em adolescentes e adultos²⁸. Além disso, passar

Tabela 3 –Fatores associados aos sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva em estudantes do IFTM, durante a pandemia da COVID-19 (n = 157, Uberaba, 2021).

Variáveis	Sintomas de Ansiedade				Sintomatologia depressiva			
	Análise Bivariada		Análise Multivariada		Análise Bivariada		Análise Multivariada	
	RP (IC 95%)	p-valor	RP (IC 95%)	p-valor	RP (IC 95%)	p-valor	RP (IC 95%)	p-valor
Bloco 1: Aspectos Sociodemográficos								
Sexo								
Masculino	1	0,001*	1	0,001**	1	0,003*	1	0,004**
Feminino	1,87 (1,34; 2,62)		1,84 (1,32; 2,58)		1,79 (1,22; 2,64)		1,74 (1,19; 2,53)	
Ano de escolaridade								
1º ano	1	0,082			1	0,061		
2º ano	1,24 (0,97; 1,60)				1,38 (0,98; 1,93)			
3º ano	1,18 (0,87; 1,58)				1,78 (1,31; 2,42)			
Escolaridade da mãe								
Superior completo	1	0,254			1	0,427		
Ensino médio completo/Superior incompleto	1,11 (0,82; 1,49)				0,97 (0,68; 1,37)			
Fundamental completo/Médio incompleto	1,23 (0,85; 1,78)				1,18 (0,77; 1,81)			
Analfabeto/Ensino fundamental incompleto	1,24 (0,83; 1,82)				1,17 (0,72; 1,89)			
Renda familiar								
Até 2 salários mínimos	1	0,045			1	0,917		
3 a 5 salários mínimos	0,79 (0,63; 1,00)				0,98 (0,74; 1,30)			
6 ou mais salários mínimos	0,52 (0,27; 0,98)				0,22 (0,06; 0,81)			
Bloco 2: Aspectos Comportamentais								
TT computador/videogame (semana)								
≤ 2 horas/dia	1	0,574			1	0,636		
>2 horas/dia	1,08 (0,82; 1,43)				0,93 (0,69; 1,25)			
TT computador/videogame (final de semana)								
≤ 2 horas/dia	1	0,078			1	0,255		
>2 horas/dia	0,81 (0,65; 1,02)				0,85 (0,64; 1,12)			
TT smartphone/sentado (semana)								
≤ 2 horas/dia	1	0,235			1	0,808		
>2 horas/dia	0,84 (0,64; 1,11)				1,03 (0,64; 1,11)			
TT smartphone/sentado (final de semana)								
≤ 2 horas/dia	1	0,228			1	0,401		
>2 horas/dia	1,20 (0,89; 1,61)				0,88 (0,66; 1,17)			
Recomendações de AF								
< 60 min/dia	1	0,695			1	0,869		
≥ 60 min/dia	0,95 (0,74; 1,21)				0,97 (0,72; 1,31)			
Consumo de bebida alcoólica								
Não	1	0,125			1	0,784		
Sim	1,21 (0,94; 1,55)				1,05 (0,72; 1,52)			
Fumante								
Não	1	0,374			1	0,307		
Sim	1,22 (0,78; 1,93)				1,35 (0,75; 2,43)			
Bloco 3: Aspectos de saúde								
Adolescente ou familiar teve Covid-19								
Não tiveram Covid-19	1	0,382			1	0,409		
Sim tiveram Covid-19	1,11 (0,87; 1,43)				1,14 (0,83; 1,55)			
Autopercepção de saúde								
Positiva	1	0,005*	1		1	0,001*		0,001**
Negativa	1,35 (1,09; 1,67)		1,31 (1,08; 1,59) 0,006*		1,72 (1,33; 2,23)		1,67 (1,31; 2,15)	

IFTM = Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro; TT = tempo de tela; AF = atividade física; RP = Razão de prevalência; * p-valor ≤ 0,20; ** p-valor < 0,05 obtido por meio da Regressão de Poisson. IC95% = intervalo de 95% de confiança.

mais tempo envolvido em atividades físicas ao ar livre contribui para ter menos ansiedade e autopercepção positiva de bem-estar do que aqueles que passam menos tempo em atividade física ao ar livre²⁹. Com isso, dadas as respostas de sofrimento psíquico a pandemia da COVID-19 e aos benefícios estabelecidos da atividade física na autopercepção de saúde positiva, estratégias adicionais para promover a atividade física e saúde mental são necessárias, pois ser mais ativo pode produzir sensação de bem-estar e uma melhor autopercepção de saúde em adolescentes.

Nosso estudo teve como pontos fortes, a inclusão de comportamentos de movimento e de saúde mental durante o isolamento social causado pela pandemia da COVID-19 em adolescentes brasileiros. As limitações do estudo incluem a pesquisa ser realizada por questionário online, a amostra foi composta em sua maioria por meninas e os dados mensurados foram comparados por instrumentos diferentes. Evidencia-se diante disso que os adolescentes brasileiros estão com valores muito altos de sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva em relação a adolescentes de outros países. Embora nosso processo de amostragem tenha sido planejado para incluir adolescentes de diferentes cursos e turmas, esse tipo de inquérito limita a participação de pessoas com menor nível socioeconômico sem acesso à internet. Além disso, por serem respostas autorreferidas e de design retrospectivo podem produzir viés de memória.

Contudo, conclui-se que houve prevalência de 65,6% de sintomas de ansiedade e 55,8% de sintomatologia depressiva em adolescentes durante o período de isolamento social, causado pela pandemia da COVID-19. Os sintomas de ansiedade e sintomatologia depressiva se associaram ao sexo, com maior razão de prevalência de sintomas de ansiedade e de sintomatologia depressiva entre meninas em comparação aos meninos. Adolescentes com autopercepção de saúde negativa apresentaram maior prevalência de sintomas de ansiedade e de sintomatologia depressiva em relação aos adolescentes que possuíam autopercepção de saúde positiva.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Contribuição dos autores

Borges JA participou da concepção do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e resultados, discussão, revisão da literatura e revisão crítica do conteúdo. Nakamura PM participou da revisão crítica do conteúdo e aprovação final da versão a ser pu-

blicada. Andaki ACR participou da concepção do estudo, coleta, análise de dados, revisão crítica do conteúdo e aprovação final da versão a ser publicada. Todos os autores aprovaram a versão final do estudo e responsabilidade por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra.

Agradecimentos

Agradecemos a direção do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Triângulo Mineiro (IFTM) pela colaboração na coleta de dados, em especial aos pais e estudantes que contribuíram com a pesquisa, obrigado a todos(as).

Referências

1. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. Geneva: WHO; 2020.
2. World Health Organization. WHO Health Emergency Dashboard. WHO (COVID-19) Homepage. 2022. Available from: <https://covid19.who.int/region/amro/country/br>
3. Pinto Júnior VC, Moura LFWG, Cavalcante RC, Lima JRC, Bezerra AS, Dantas DRS, et al. Prevalence of COVID-19 in children, adolescents and adults in remote education situations in the city of Fortaleza, Brazil. *Int J Infect Dis*. 2021;108:20-26.
4. Malta DC, Gomes CS, Barros MBA, Lima MG, Silva AG, Cardoso LSM et al. The COVID-19 pandemic and changes in the lifestyles of Brazilian adolescents / A pandemia de COVID-19 e mudanças nos estilos de vida dos adolescentes brasileiros. *Rev. Bras. Epidemiol*. 2021;24:e210012.
5. World Health Organization. Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak. WHO; 2020.
6. Racine N, McArthur BA, Cooke JE, Eirich R, Zhu J, Madigan S. Global prevalence of de-pressive and anxiety symptoms in children and adolescents during COVID-19: A Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2021;175(11):1142-1150.
7. Tausch A, Souza RO, Viciania CM, Cayetano C, Barbosa J, Hennis AJ. Strengthening mental health responses to COVID-19 in the Americas: A health policy analysis and recommendations. *The Lancet Regional Health-Americas*, 2022;5,100118.
8. Stanczykiewicz B, Banik A, Knoll N, Keller J, Hohl DH, Rosińczuk J, Luszczynska A. Seden-tary behaviors and anxiety among children, adolescents and adults: a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health*, 2019;19:459.
9. World Health Organization. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental. Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. Geneva: WHO; 2017.
10. Tiller JW. Depression and anxiety. *Med J Aust*. 2013;199(S6):S28-31.
11. World Health Organization. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas Não Transmissíveis e Saúde Mental. Aumenta o número de pessoas com depressão no mundo. Geneva: WHO; 2017.
12. Kostev K, Weber K, Riedel-Heller S, Von Vultée C, Bohlken J. Increase in depression and anxiety disorder diagnoses during the COVID-19 pandemic in children and adolescents followed in pediatric practices in Germany. *Eur Child Adolesc*

- Psych. 2021;26:1-7.
13. Lu C, Chi X, Liang K, Chen S-T, Huang L, Guo T, et al. Moving more and sitting less as healthy lifestyle behaviors are protective factors for insomnia, depression, and anxiety among adolescents during the COVID-19 Pandemic. *Psychol Res Behav Manag.* 2020;13: 1223-33.
 14. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million partici-pants. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;4:23-35.
 15. Schuch FB, Bulzing RA, Meyer J, Vancampfort D, Firth J, Stubbs B, et al. Associations of moderate to vigorous physical activity and sedentary behavior with depressive and anxiety symp-toms in self-isolating people during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey in Bra-zil. *Psychiatry Res.* 2020;292:113339.
 16. Ranasinghe C, Ozemek C, Arena R. Exercise and wellbeing during COVID-19 time to boost your immunity. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2020;18(12):1195-1200.
 17. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Triângulo Mineiro (IFTM). Ministério da Educação; 2021. Disponível em <<https://iftm.edu.br>> acesso em 25 de fevereiro de 2021.
 18. Silva KS, Lopes AS, Hoefelmann LP, Cabral LGA, De Bem MFL, Barros MVG, Nahas MV. Projeto COMPAC (comportamentos dos adolescentes catarinenses): aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2013;15(1):1-15.
 19. Lima MFC, Lopes PRNR, Silva RG, Faria RC, Amorin PRS, Marins JCB. Questionnaires to assess the habitual physical activity level among Brazilian adolescents: a systematic review. *Rev Bras Ciênc Esport.* 2019; 41(3):233-240.
 20. Osman A, Hoffman J, Barrios FX, Kopper BA, Breitenstein JL, Hahn SK. Factor structure, re-liability, and validity of the Beck Anxiety Inventory in adolescent psychiatric inpatients. *J Clin Psychol.* 2002;58(4):443-56.
 21. Cunha JA. Escalas Beck. Casa do Psicólogo. São Paulo, SP; 2001.
 22. Paranhos ME, Argimon ILL, Werlang BSG. Propriedades psicométricas do Inventário de De-pressão de Beck-II (BDI-II) em adolescentes. *Aval. psicol.* 2010;9(3):383-392.
 23. Field, Andy. Métodos de Pesquisa. Descobrimo a Estatística usando o SPSS. 5ª ed. Penso Ed-itora, 2021.
 24. Jones EAK, Mitra AK, Bhuiyan AR. Impact of COVID-19 on mental health in adolescents: A systematic review. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(5):2470.
 25. The Carter Center. Mental illness will cost the world \$16 USD trillion by 2030. *Psychiatric-times.com*, 2021. Available from: <https://www.psychiatrictimes.com/view/mental-illness-will-cost-world-16-usd-trillion-2030>.
 26. Zhou SJ, Zhang LG, Wang LL, Guo ZC, Wang JQ, Chen JC, et al. Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the out-break of COVID-19. *Eur. Child Adolesc. Psych.* 2020; 29:749-58.
 27. Lopes CS, Abreu GA, Santos DF, Menezes PR, Carvalho KMB, Cunha CF et al. ERICA: prevalência de transtornos mentais comuns em adolescentes brasileiros. *Rev Saúde Public.* 2016;50(supl 1):14s.
 28. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, Ho RC. Immediate psychological responses and associated factors during the initial stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17(5):1729.
 29. Lesser IA, Nienhuis CP. The Impact of COVID-19 on Physical activity behavior and well-being of Canadians. *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(11):3899.

Recebido: 27/07/2022
Aprovado: 05/01/2023

Como citar este artigo:

Borges JA, Nakamura PM, Andaki ACR. Alta prevalência de ansiedade e sintomatologia depressiva em adolescentes na pandemia da COVID-19. *Rev Bras Ativ Fis Saúde.* 2022;27: e0287. DOI: 10.12820/rbafs.27e0287