



# Níveis de estresse, ansiedade, depressão e fatores associados durante a pandemia de COVID-19 em praticantes de Yoga

Levels of stress, anxiety, depression and associated factors during the COVID-19 pandemic in Yoga practitioners

## AUTORES

Cinthia Andriota Corrêa<sup>1</sup>   
Rozangela Verlengia<sup>1</sup>   
Anna Gabriela Silva Vilela Ribeiro<sup>1</sup>   
Alex Harley Crisp<sup>1</sup>

1 Universidade Metodista de Piracicaba, Programa de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano, Piracicaba, São Paulo, Brasil.

## CONTATO

Alex Harley Crisp  
alexhcrisp@gmail.com  
Rodovia do Açúcar, Km 156 (SP-308), Piracicaba, São Paulo, Brasil.  
CEP: 13423-170.

## DOI

10.12820/rbafs.25e0118

## RESUMO

A pandemia do novo coronavírus (COVID-19) e a crise de saúde pública tem gerado estresse em toda a população. O presente estudo teve como objetivo examinar a prática de Yoga e a sua relação com os níveis de ansiedade, depressão e estresse durante a pandemia de COVID-19. O estudo foi baseado em um questionário on-line anônimo aplicado entre 19 e 26 de maio de 2020, com questões sociodemográficas, sobre a prática de Yoga durante a pandemia e a Escala de Ansiedade Depressão e Estresse (DASS-21). Duzentos e treze participantes completaram o questionário. No geral, foram observados 12,2%, 12,2% e 8,0% de sintomas severos para estresse, ansiedade e depressão, respectivamente. Na análise de regressão logística (expressos em odds ratio; intervalo de confiança de 95%), participantes mais velhos tiveram menores chances de apresentar sintomas severos de estresse (OR = 0,30; IC95%: 0,13 - 0,70) e depressão (OR = 0,34; IC95%: 0,12 - 0,92), enquanto o tabagismo aumentou as chances (OR = 7,71; IC95%: 2,36 - 25,21) de sintomas severos de ansiedade. Uma maior experiência na prática de Yoga reduz significativamente as chances de apresentar sintomas severos de estresse (OR = 0,34; IC95% 0,14 - 0,83) e ansiedade (OR = 0,37; IC95% = 0,15 - 0,91). Ademais, houve menores chances de apresentar sintomas severos de estresse em praticantes que realizam um maior número de sessão semanal durante a pandemia (OR = 0,09; IC95% = 0,01 - 0,88), e de sintomas depressivos para aqueles que conseguiram manter a frequência da prática em relação ao período antes da pandemia (OR = 0,23; IC95%: 0,06 - 0,84). Nossos dados observacionais sugerem que praticantes mais experientes e que realizam mais sessões semanais reportam menor impacto psicológico durante a pandemia por COVID-19.

**Palavras-chave:** Coronavírus; Saúde mental; Atividade física; Saúde pública.

## ABSTRACT

*The pandemic of the new coronavirus (COVID-19) and the public health crisis has generated stress in the entire population. The present study aimed to examine the practice of Yoga and its relationship with the levels of anxiety, depression, and stress during the COVID-19 pandemic. The study was based on an anonymous online questionnaire applied between 19 and 26 May 2020, with sociodemographic questions, on the practice of Yoga during the pandemic and the Depression and Stress Anxiety Scale (DASS-21). Two hundred and thirteen participants completed the questionnaire. Overall, 12.2%, 12.2%, and 8.0% of severe symptoms for stress, anxiety, and depression were observed, respectively. In the logistic regression analysis (considering odds ratio; 95% confidence interval), older participants were less likely to have severe symptoms of stress (OR = 0.30; 95%CI: 0.13 - 0.70) and depression (OR = 0.34; 95%CI: 0.12 - 0.92), while smoking increased the chances (OR = 7.7; 95%CI: 2.36 - 25.21) of severe anxiety symptoms. Greater experience in Yoga practice significantly reduces the chances of experiencing severe symptoms of stress (OR = 0.34; 95%IC 0.14 - 0.83) and anxiety (OR = 0.37; 95%IC: 0.15 - 0.91). Also, there is a reduction in the chances of experiencing severe symptoms of stress in practitioners who perform a greater number of weekly sessions during the pandemic (OR = 0.09; 95%IC: 0.01 - 0.88) and a reduction in depressive symptoms for those who managed to maintain the frequency of the practice in relation to the period before the pandemic (OR = 0.23; 95%IC: 0.06 - 0.84). Our observational data suggest that more experienced practitioners who have more weekly sessions report less psychological impact during the COVID-19 pandemic.*

**Keywords:** Coronavirus; Mental health; Physical activity; Public health.



Este obra está licenciado com uma Licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-CompartilhaIgual 4.0 Internacional

## Introdução

Em dezembro de 2019, na capital da província de Hubei, na China, foi relatado um surto de uma nova cepa do coronavírus (SARS-CoV-2), ainda não descrito

pela literatura em humanos<sup>1</sup>. A disseminação rápida e incontrolável da SARS-CoV-2 pelo mundo globalizado e associada à sua gravidade infecciosa levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar o surto

como uma pandemia<sup>2</sup>.

Atualmente, não existe vacina para a prevenção ou para o tratamento medicamentoso efetivo para doença causada pelo vírus (COVID-19). Dessa forma, são recomendadas estratégias para a mitigação e a supressão por medidas de distanciamento e isolamento social, com o intuito de diminuir a demanda sobre o sistema de saúde<sup>3-5</sup>.

Embora, indiscutivelmente, ficar em casa seja a maneira mais segura para evitar a infecção viral, as medidas de distanciamento e isolamento social adotadas durante a quarentena implicam em mudanças significativas no estilo de vida, que podem ter consequências negativas sobre os aspectos psicológicos e emocionais. Um estudo de revisão<sup>6</sup> sobre os efeitos psicológicos durante a quarentena em diferentes epidemias do passado (SARS, Ebola, influenza H1N1, MERS e gripe suína) relatou vários efeitos psicológicos negativos, incluindo distúrbios emocionais, depressão, estresse, baixo humor, irritabilidade, insônia e sintomas de estresse pós-traumático. No momento, várias investigações científicas estão sendo realizados durante a pandemia de COVID-19 e alguns estudos publicados indicam impacto significativo sobre sintomas de ansiedade, estresse e depressão<sup>7-10</sup>.

Para reduzir os efeitos negativos da quarentena, importantes organizações de saúde<sup>11,12</sup> recomendam que indivíduos sem sintomas ou com diagnóstico de doença respiratória aguda pratiquem atividade física em casa. Nesse contexto, o Yoga é uma atividade que exige pouco espaço físico e que, se praticada com regularidade, pode auxiliar na saúde mental<sup>13</sup>.

O Yoga foi originado na Índia antiga como uma prática abrangente da mente e do corpo, tornando-se popular em todo o mundo como uma abordagem holística do bem-estar físico e mental. Embora existam muitas vertentes do Yoga, os principais componentes incluem: posturas físicas, técnicas de respiração, relaxamento e meditação<sup>14</sup>.

Revisões sistemáticas indicam que o Yoga pode ser considerado como uma opção de tratamento auxiliar viável e seguro para pacientes com doenças cardiovasculares<sup>15</sup>, diabetes do tipo 2<sup>16</sup>, doença obstrutiva pulmonar crônica<sup>17</sup>, transtorno de estresse pós-traumático<sup>18</sup> e com níveis elevados de depressão<sup>19</sup>. O controle de doenças crônicas é outro aspecto importante que deve ser destacado, uma vez que estas estão associadas com um maior índice de mortalidade por COVID-19.

Assim, diante desse cenário de pandemia e isolamento social, a prática regular de Yoga parece ser uma terapia bastante promissora no controle dos níveis de

estresse, ansiedade e depressão. O objetivo do estudo foi verificar a prática de Yoga e a sua relação com os níveis de ansiedade, estresse e depressão durante a pandemia de COVID-19. Nossa hipótese foi que a experiência e a manutenção da prática habitual em casa poderiam estar associadas com menores chance de apresentar parâmetros severos de estresse, ansiedade e depressão.

## Métodos

Este é um estudo transversal desenhado para avaliar a prática de Yoga e a sua relação com sintomas de ansiedade, estresse e depressão durante a pandemia de COVID-19. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa local (nº de protocolo 4.035.382) e esteve em consonância com o disposto na resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A coleta de dados foi realizada por um questionário anônimo em uma plataforma on-line ([www.surveio.com/br](http://www.surveio.com/br)). Foi utilizada uma estratégia de amostragem de bola de neve, em que o link para pesquisa foi inicialmente divulgado para instrutores de Yoga e os praticantes que recebiam eram incentivados a repassar para outros. O link do questionário ficou disponível para preenchimento por um período de oito dias, cerca de dois meses após o decreto de quarentena ser estabelecido pelos estados brasileiros nos quais residiam os voluntários desta pesquisa.

Antes de responder às questões, os participantes foram informados dos procedimentos do estudo e os interessados deram o seu consentimento livre e esclarecido para participar da pesquisa. Os critérios para participação do estudo foram: a) ter idade  $\geq 18$  anos e b) ser praticante de Yoga com experiência mínima de 6 meses. Como critérios de exclusão foram verificados: a) tempo de preenchimento do questionário  $< 2$  minutos (índices de cliques aleatórios)<sup>20</sup>; b) não residir no Brasil e c) questionários que apresentassem respostas conflitantes (p. ex.  $> 7$  dias de prática semanal) e/ou faltantes.

Foram coletadas informações referentes ao sexo, cidade e estado de residência, idade, emprego, nível educacional, número de moradores no domicílio, massa corporal, estatura, doença crônica (hipertensão, diabetes, asma, câncer e doença pulmonar obstrutiva crônica), tabagismo, se o participante estava realizando isolamento social durante o período de preenchimento do questionário, tempo total de experiência com o Yoga, se manteve a mesma frequência da prática do Yoga em relação ao período que precedeu a pandemia, frequência semanal de prática do Yoga durante a pandemia, se realiza outra atividade física além do Yoga durante a pandemia.

A saúde mental foi avaliada pela Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse-21 (DASS-21), adaptada e validada para a língua portuguesa por Vignola et al.<sup>21</sup>. A DASS-21 é um instrumento de autorrelato com 21 questões e a pontuação é baseada por uma escala do tipo Likert de quatro pontos, variando de 0 (não se aplicou a mim) a 3 (aplicou-se muito), referente ao sentimento da última semana. As perguntas 1, 6, 8, 11, 12, 14 e 18 formam a subescala de estresse. As perguntas 2, 4, 7, 9, 15, 19, e 20 formam a subescala de ansiedade. As perguntas 3, 5, 10, 13, 16, 17 e 21 formam a subescala de depressão. Para a pontuação final, os valores de cada subescala foram somados e multiplicados por dois para corresponder à pontuação da escala original (DASS-42)<sup>22</sup>.

A classificação dos sintomas de estresse foi: 0-10 = normal; 11-18 = leve; 19-26 moderado; 27-34 = severo e 35-42 = extremamente severo. A classificação dos sintomas de ansiedade foi: 0-6 normal; 7-9 = leve; 10-14 = moderado; 15-19 = severo e 20-42 extremamente severo. A classificação dos sintomas de depressão foi: 0-9 = normal; 10-12 = leve; 13-20 = moderada; 21-17 = severo e 28-42 = extremamente severo<sup>10</sup>. No nosso estudo, a confiabilidade da escala se mostrou adequada pelo coeficiente de alfa de Cronbach (estresse = 0,75; ansiedade = 0,81 e depressão 0,85).

As variáveis categóricas estão descritas como número absoluto e percentual e as variáveis contínuas como média  $\pm$  desvio padrão (DP). A pontuação referente aos sintomas severos (severo e extremamente severo) para estresse, ansiedade e depressão foram transformadas em variáveis binárias e designadas como variáveis dependentes. Inicialmente, as análises de regressão logística simples foram realizadas para verificar associações de possíveis covariáveis com as variáveis dependentes. Posteriormente, todas as variáveis que apresentassem probabilidade estatística de pelo menos 20% foram incluídas no modelo de regressão logística múltipla, para o ajuste dos fatores de confusão. Os modelos de regressão logística múltipla (ajustado pela idade, tabagismo e prática de outra atividade física durante a pandemia) foram realizados para verificar relação entre as variáveis de prática de Yoga com os sintomas severos para estresse, ansiedade, depressão durante a pandemia. Todos os testes foram bicaudais e o nível de significância final adotado foi de  $p < 0,05$ . As análises foram realizadas no software MedCalc versão 14.8.1.

## Resultados

Um total de 226 indivíduos responderam o questionário

entre os dias 19 e 26 maio de 2020. Foram excluídas 13 respostas, entre os motivos: responder o questionário em tempo menor que dois minutos ( $n = 2$ ), participante com idade menor que 18 anos ( $n = 1$ ), morar fora do Brasil ( $n = 1$ ) e informações conflituosas e/ou faltantes ( $n = 9$ ). Foram analisadas respostas de 213 indivíduos provenientes de quatro estados (São Paulo = 187; Santa Catarina = 13; Minas Gerais = 11 e Rio Grande do Sul = 2). A idade média dos participantes foi de  $43,69 \pm 13,02$  anos, variando entre 18 e 73 anos; experiência média de  $55,42 \pm 75,41$  meses na prática de Yoga, variando entre 6 e 468 meses. O tempo médio para o preenchimento do questionário foi de  $8,68 \pm 13,21$  minutos.

Na tabela 1 são encontradas as características dos participantes do estudo. A maioria era do sexo feminino (92,5%), com idade entre 18-34 anos (70,4%), ensino superior completo (88,7%), estavam empregados (83,1%), não moravam sozinhos (87,3%), não eram obesos (86,4%), relataram não possuir doença crônica (86,4%) e não ser fumante (93,9%), praticavam também outra atividade física durante a pandemia (66,2%) e estavam em isolamento social durante o período de preenchimento do questionário (89,2%). Em relação à prática do Yoga, a maioria relatou experiência total menor que 24 meses (62,9%), redução na frequência de prática em relação ao período antes da pandemia (55,9%) e realizam entre 1-4 sessões por semana (71,8%) durante a pandemia.

A tabela 2 mostra os dados referentes à escala DASS-21. O nível médio de estresse durante o surto de COVID-19 foi de  $13,68 \pm 10,26$ , variando entre 0 e 42 pontos. Do total analisado, 46,5% apresentavam sintomas normais, 26,3% sintomas leves, 15,0% sintomas moderados, 9,4% sintomas severos e 2,8% sintomas extremamente severos. O nível médio de ansiedade foi de  $6,23 \pm 7,22$ , variando entre 0 e 30 pontos. Do total analisado, 68,1% apresentavam sintomas normais, 4,2% sintomas leves, 15,5% sintomas moderados, 4,2% sintomas severos e 8,0% sintomas extremamente severos. O nível médio de depressão foi  $8,06 \pm 8,08$ , variando entre 0 e 36 pontos. Do total analisado, 66,2% apresentavam sintomas normais, 10,3% sintomas leves, 15,5% sintomas moderados, 4,7% sintomas severos e 3,3% sintomas extremamente severos.

Na tabela 3 são encontrados os dados de razões de chances (*odds ratio*) para os sintomas severos de estresse, ansiedade e depressão. A análise de regressão logística simples mostrou que participantes mais velhos ( $\geq 35$  anos) apresentavam menores chances de possuir

**Tabela 1** – Características dos participantes do estudo (n = 213).

Variável	Média ± DP
Idade (anos)	43,69 ± 13,02
Experiência Yoga (meses)	55,42 ± 75,41
	n (%)
Gênero	
Feminino	197 (92,5)
Masculino	16 (7,5)
Idade	
18-34 anos	150 (70,4)
≥ 35 anos	63 (29,6)
Empregado	
Sim	177 (83,1)
Não	36 (16,9)
Ensino superior	
Sim	189 (88,7)
Não	24 (11,3)
Número de morador	
≥ 2	186 (87,3)
< 2	27 (12,7)
Obesidade	
Sim	29 (13,6)
Não	184 (86,4)
Doença crônica	
Sim	29 (13,6)
Não	184 (86,4)
Tabagismo	
Sim	13 (6,1)
Não	200 (93,9)
Isolamento social	
Sim	190 (89,2)
Não	23 (10,8)
Realiza outra atividade física	
Sim	141 (66,2)
Não	72 (33,8)
Experiência Yoga	
< 24 meses	134 (62,9)
≥ 24 meses	79 (37,1)
Manteve a mesma frequência Yoga (em relação ao período antes da pandemia)	
Sim	94 (44,1)
Não	119 (55,9)
Dias de prática Yoga semana (durante a pandemia)	
0 dia	24 (11,3)
1-4 dias	153 (71,8)
5-7 dias	36 (16,9)

**Tabela 2** – Descrição das variáveis de estresse, ansiedade e depressão pela escala DASS-21 (n = 213).

	DASS-21 Estresse	DASS-21 Ansiedade	DASS-21 Depressão
Média ± DP	13,68 ± 10,26	6,23 ± 7,22	8,06 ± 8,08
Normal - n (%)	99 (46,5)	145 (68,1)	141 (66,2)
Leve - n (%)	56 (26,3)	9 (4,2)	22 (10,3)
Moderado - n (%)	32 (15,0)	33 (15,5)	33 (15,5)
Severo - n (%)	20 (9,4)	9 (4,2)	10 (4,7)
Extremamente severo - n (%)	6 (2,8)	17 (8,0)	7 (3,3)

sintomas severos de estresse (OR = 0,30; IC95%: 0,13 – 0,70) e depressão (OR = 0,34; IC95%: 0,12 – 0,92) comparado aos participantes mais jovens (< 35 anos). Participantes que relataram fumar tiveram 7,7 (OR = 7,71; IC95%: 2,36 – 25,21) vezes mais chances de apresentar sintomas severo de ansiedade comparado aos não fumantes. As variáveis idade, tabagismo e prática de outra atividade física durante a pandemia apresentaram associação com valores de  $p < 0,20$  para algum dos sintomas.

Nas análises de regressão logística múltipla, foi confirmado que uma maior experiência esteve associada a uma menor chance de apresentar sintomas severos de estresse (OR = 0,34; IC95%: 0,14 – 0,83) e ansiedade (OR = 0,37; IC95%: 0,15 – 0,91), independentemente da idade, tabagismo e prática de outra atividade física durante a pandemia. Ademais, houve uma menor chance de apresentar sintomas severos de estresse em participantes que realizam um maior número de sessões semanais durante a pandemia por COVID-19 (OR = 0,09; IC95%: 0,01 – 0,88) e uma diminuição de sintomas depressivos para os participantes que conseguiram manter a frequência de prática em relação ao período antes da pandemia (OR = 0,23; IC95%: 0,06 – 0,84).

## Discussão

Para o nosso conhecimento, este é o primeiro estudo a relatar a severidade dos níveis de estresse, ansiedade e depressão durante a pandemia de COVID-19 em praticantes de Yoga. Nossos principais resultados indicam que fatores como experiência, frequência de prática semanal durante a pandemia e manutenção da prática habitual em relação ao período que precedeu a pandemia são fatores associados com menores sintomas severos de estresse, ansiedade e depressão. Dessa forma, a hipótese inicial do estudo foi confirmada, indicando que entre os praticantes de Yoga, além da experiência, a prática diária pode ser um aliado para a manutenção da saúde

**Tabela 3** – Razão de chances (odds ratio) para apresentar sintomas severos de estresse, ansiedade e depressão (n = 213).

Variáveis (1/0)	Estresse		Ansiedade		Depressão	
	Univariada OR (IC 95%)	Multivariada # ORA (IC 95%)	Univariada OR (IC 95%)	Multivariada # ORA (IC 95%)	Univariada OR (IC 95%)	Multivariada # ORA (IC 95%)
Gênero (feminino/masculino)	2,18 (0,28 - 17,23)		0,57 (0,15 - 2,16)		1,33 (0,16 - 10,70)	
Idade (≥35 anos/18-34 anos)	0,30 (0,13 - 0,70)*		0,44 (0,19 - 1,01)		0,34 (0,12 - 0,92)*	
Obesidade (sim/não)	1,90 (0,50 - 7,25)		0,49 (0,06 - 3,92)		0,81 (0,10 - 6,58)	
Empregado (sim/não)	0,64 (0,24 - 1,72)		0,83 (0,29 - 2,38)		1,57 (0,34 - 7,20)	
Ensino superior (sim/não)	0,97 (0,27 - 3,51)		0,66 (0,21 - 2,11)		0,95 (0,20 - 4,43)	
≥ 2 moradores (sim/não)	1,13 (0,32 - 4,05)		0,77 (0,24 - 2,44)		1,10 (0,24 - 5,08)	
Doença crônica (sim/não)	0,49 (0,11 - 2,21)		0,81 (0,23 - 2,88)		0,83 (0,18 - 3,86)	
Tabagismo (sim/não)	2,31 (0,59 - 9,01)		7,71 (2,36 - 25,21)*		0,96 (0,12 - 7,85)	
Isolamento social (sim/não)	0,62 (0,19 - 2,00)		0,92 (0,25 - 3,33)		0,90 (0,19 - 4,21)	
Outra atividade física (sim/não)	0,96 (0,40 - 2,27)		0,96 (0,40 - 2,27)		0,42 (0,15 - 1,14)	
Experiência yoga (≥24 meses/<24 meses)	0,32 (0,14 - 0,74)*	0,34 (0,14 - 0,83)*	0,38 (0,17 - 0,88)*	0,37 (0,15 - 0,91)*	0,49 (0,18 - 1,34)	0,61 (0,22 - 1,72)
Mesma frequência Yoga (sim/não)	0,42 (0,17 - 1,06)	0,44 (0,17 - 1,11)	1,31 (0,57 - 2,99)	1,58 (0,66 - 3,79)	0,25 (0,07 - 0,89)*	0,23 (0,06 - 0,84)*
Frequência semanal Yoga						
(0 dia)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
(1-4 dias)	0,57 (0,19 - 1,70)	0,47 (0,15 - 1,47)	3,86 (0,50 - 30,08)	3,80 (0,45 - 31,78)	0,43 (0,13 - 1,45)	0,35 (0,10 - 1,27)
(≥ 5 dias)	0,11 (0,01 - 0,99)*	0,09 (0,01 - 0,88)*	2,09 (0,20 - 21,38)	2,13 (0,19 - 23,37)	0,14 (0,01 - 1,37)	0,12 (0,01 - 1,24)

OR = razões de chance; ORA = razão de chances ajustado; IC = intervalo de confiança. \* p < 0,05 # Ajustado por idade, tabagismo e prática de outra atividade física durante a pandemia.

física e mental durante a pandemia de COVID-19.

Além do risco direto à saúde pública devido à sua alta taxa de infectividade, o surto de COVID-19 pode causar enormes impactos psicológicos, conforme já observado em epidemias passadas<sup>6</sup>. No nosso estudo, os resultados pela escala DASS-21 indicam que a maior parte dos participantes analisados apresentou sintomas normais, enquanto a prevalência dos sintomas severos (severo e extremamente severo) de depressão foi de 8% e os sintomas de estresse e ansiedade foram ambos de 12,2%. Estudos conduzidos em diferentes países utilizando a escala DASS-21 durante a pandemia de COVID-19 indicam a prevalência dos sintomas severos de estresse entre 2,2% e 15,2%, ansiedade entre 8,4% e 22,3% e depressão entre 4,3% e 13,6%<sup>8-10</sup>.

Nossos dados sociodemográficos sugerem que indivíduos mais jovens têm mais chances de apresentar níveis severos de estresse e depressão, além de reforçar a relação entre o tabagismo com maior nível de ansiedade<sup>23</sup>. Esses dados corroboram com outros estudos realizados na Índia e na China que indicaram que indivíduos mais jovens apresentam maior prevalência de sintomas de estresse<sup>8</sup> e depressão<sup>7,8</sup> durante o surto de COVID-19. Tais fatores podem estar relacionados com as medidas de

restrição de atividades e incertezas futuras da pandemia com a carreira profissional e com os estudos.

No nosso estudo foi possível observar que a maioria dos participantes estava respeitando as medidas de isolamento social durante o período e não conseguiram manter a frequência de prática de Yoga de antes da pandemia. Após análises de regressão logística multivariada, praticantes de Yoga com mais de dois anos de experiência tiveram menor probabilidade de apresentar sintomas severos de estresse e ansiedade – e aqueles que realizam cinco ou mais sessões semanais tiveram menores chances de apresentar sintomas severos de estresse. Com relação aos sintomas depressivos, os participantes que conseguiram manter a frequência de prática tiveram menores chances de apresentar sintomas severos. Uma pesquisa nacional on-line com praticantes de Yoga (n = 1045), realizado nos Estados Unidos, indicou que participantes com mais anos de prática e com maior frequência de aulas são mais propensos em acreditar que a prática melhora a saúde física e mental<sup>24</sup>.

Consistente com esses achados, estudos agudos indicam a redução dos níveis de cortisol salivar (marcador da ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal) após a exposição a um agente estressor<sup>25</sup>, aumento dos níveis

de ácido gama-aminobutírico (GABA) no cérebro<sup>26</sup> e alongamento do intervalo cortical silencioso avaliada pela estimulação magnética transcraniana (EMT) em pacientes com transtorno depressivos<sup>27</sup> após sessão de Yoga. Esses efeitos sugerem que a prática diária de Yoga pode contribuir na atenuação da resposta psicofisiológica frente a eventos estressores, como no caso de uma pandemia.

O presente estudo apresenta limitações que precisam ser destacadas. Por se tratar de um estudo transversal, não é possível verificar a direção da relação e a causa inversa é possível. Além do mais, não se pode saber como estavam os mesmos sintomas antes do surto de COVID-19. Assim, estudos longitudinais são necessários para melhor verificar o impacto da pandemia sobre a evolução dos sintomas de estresse, ansiedade e depressão. É importante destacar que esses dados são referentes apenas aos praticantes de Yoga e às suas percepções durante o surto de COVID-19, não podendo ser relacionado com não praticantes.

Em conclusão, nossos dados observacionais sugerem que praticantes mais experientes e que realizam um maior número de sessões semanal durante a pandemia de COVID-19 reportam menor impacto psicológico. Na ausência de vacinas ou medicamentos eficientes para o tratamento de COVID-19, recomendações de distanciamento social podem permanecer por um longo período. Dessa forma, o incentivo para a continuação da prática diária do Yoga pode contribuir para o controle da saúde física e mental durante esse momento de pandemia.

### Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflito de interesse.

### Financiamento

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

### Contribuição dos autores

Todos contribuíram na elaboração deste estudo. Corrêa CA, participou da concepção do estudo, recrutamento, revisão de literatura e redação do artigo. Verlengia R, participou da concepção do estudo, revisão crítica e aprovação final da versão a ser publicada. Ribeiro AGSV, participou da concepção do estudo, interpretação dos dados, revisão crítica e aprovação final da versão a ser publicada. Crisp AH, participou da concepção do estudo, análise e interpretação dos dados, redação do artigo, revisão crítica e aprovação final a ser publicada.

### Agradecimentos

Os autores agradecem aos voluntários do estudo e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).

### Referências

1. Wang C, Horby PW, Hayden FG, Gao GF. A novel coronavirus outbreak of global health concern. *Lancet*. 2020;395(10223):470-3.
2. Cucinotta D, Vanelli M. WHO declares COVID-19 a pandemic. *Acta Biomed*. 2020;91(1):157-60.
3. Ferguson NM, Laydon D, Nedjati-Gilani G, Imai N, Ainslie K, Baguelin M, et al. Impact of non-pharmaceutical interventions (NPIs) to reduce COVID-19 mortality and healthcare demand. Imperial College London. 2020 [citado 2020 jun 05]. Disponível em: <https://www.imperial.ac.uk/media/imperial-college/medicine/sph/ide/gida-fellowships/Imperial-College-COVID19-NPI-modelling-16-03-2020.pdf>.
4. Nussbaumer-Streit B, Mayr V, Dobrescu AI, Chapman A, Persad E, Klerings I, et al. Quarantine alone or in combination with other public health measures to control COVID-19: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;4(4):CD013574.
5. Matrajt L, Leung T. Evaluating the Effectiveness of Social Distancing Interventions to Delay or Flatten the Epidemic Curve of Coronavirus Disease. *Emerg Infect Dis*. 2020 [citado 2020 jun 05]. Disponível em: [https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/8/20-1093\\_article](https://wwwnc.cdc.gov/eid/article/26/8/20-1093_article). [Epub ahead of print]
6. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*. 2020;395(10227):912-20.
7. Huang Y, Zhao N. Chinese Mental Health Burden During the COVID-19 Pandemic. *Asian J Psychiatr*. 2020 [citado 2020 jun 05]. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201820301635>. [Epub ahead of print]
8. Kazmi SSH, Hasan K, Talib S, Saxena S. COVID-19 and Lockdown: A Study on the Impact on Mental Health. *SSRN Electron J*. 2020 [citado 2020 jun 05]. Disponível em: <https://www.ssrn.com/abstract=3577515>.
9. Ozamiz-Etxebarria, N, Dosil-Santamaria, Picaza-Gorrochategui, Idoiaga-Mondragon N. Stress, Anxiety, and Depression Levels in the Initial Stage of the COVID-19 Outbreak in a Population Sample in the Northern Spain. *Cad Saude Publica*. 2020;36(4):e00054020.
10. Wang C, Pan R, Wan X, Tan Y, Xu L, Ho CS, et al. 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.
11. American College of Sports (ACSM). Staying active during the coronavirus pandemic. ACSM: United States. 2020. [citado 2020 jun 05]. Disponível em: [https://www.exercisemedicine.org/assets/page\\_documents/EIM\\_Rx%20for%20Health\\_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf](https://www.exercisemedicine.org/assets/page_documents/EIM_Rx%20for%20Health_%20Staying%20Active%20During%20Coronavirus%20Pandemic.pdf).
12. World Health Organization (WHO). Healthy At Home - Physical activity. WHO: Switzerland. 2020. [citado 2020 jun 05]. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/campaigns/connecting-the-world-to-combat-coronavirus/healthyathome/healthyathome---physical-activity>

13. Cartwright T, Mason H, Porter A, Pilkington K. Yoga practice in the UK: a cross-sectional survey of motivation, health benefits and behaviours. *BMJ open*. 2020;10(1):e031848.
14. Yogananda P. *A Yoga do Bhagavad Gita: Introdução à ciência indiana universal da realização divina*. Los Angeles, CA (EUA): Self-Realization Fellowship; 2016.
15. Cramer H, Lauche R, Haller H, Steckhan N, Michalsen A, Dobos G. Effects of yoga on cardiovascular disease risk factors: a systematic review and meta-analysis. *Int J Cardiol*. 2014;173(2):170-83.
16. Kumar V, Jagannathan A, Philip M, Thulasi A, Angadi P, Raghuram N. Role of yoga for patients with type II diabetes mellitus: A systematic review and meta-analysis. *Complement Ther Med*. 2016;25:104-12.
17. Cramer H, Haller H, Klose P, Ward L, Chung VC, Lauche R. The risks and benefits of yoga for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Clin Rehabil*. 2019;33(12):1847-62.
18. Cramer H, Anheyer D, Saha FJ, Dobos G. Yoga for posttraumatic stress disorder—a systematic review and meta-analysis. *BMC psychiatry*. 2018;18(1):72.
19. Cramer H, Lauche R, Langhorst J, Dobos G. Yoga for depression: A systematic review and meta-analysis. *Depress Anxiety*. 2013;30(11):1068-83.
20. Buchanan EM, Scofield JE. Methods to detect low quality data and its implication for psychological research. *Behav Res Methods*. 2018;50(6):2586-96.
21. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*. 2014;155:104-9.
22. Saadi TA, Addeen SZ, Turk T, Abbas F, Alkhatib M. Psychological distress among medical students in conflicts: A cross-sectional study from Syria. *BMC Med Educ*. 2017;17(1):173.
23. Moylan S, Jacka FN, Pasco JA, Berk M. How Cigarette Smoking May Increase the Risk of Anxiety Symptoms and Anxiety Disorders: A Critical Review of Biological Pathways. *Brain Behav*. 2013;3(3):302-26.
24. Ross A, Friedmann E, Bevens M, Thomas S. National Survey of Yoga Practitioners: Mental and Physical Health Benefits. *Complement Ther Med*. 2013;21(4):313-23.
25. Benvenuti MJ, Alves ES, Michael S, Ding D, Stamatakis E, Edwards KM. A single session of hatha yoga improves stress reactivity and recovery after an acute psychological stress task—A counterbalanced, randomized-crossover trial in healthy individuals. *Complement Ther Med*. 2017;35:120-6.
26. Streeter CC, Jensen JE, Perlmutter RM, Cabral HJ, Tian H, Terhune DB, et al. Yoga Asana Sessions Increase Brain GABA Levels: A Pilot Study. *J Altern Complement Med*. 2007;13(4):419-26.
27. Jakhar J, Mehta UM, Ektare A, Vidyasagar PD, Varambally S, Thirthalli J, et al. Cortical Inhibition in Major Depression: Investigating the Acute Effect of Single-Session Yoga Versus Walking. *Brain Stimul*. 2019;12(6):1597-9.

Recebido: 05/06/2020  
Aprovado: 28/06/2020

#### Como citar este artigo:

Corrêa CA, Verlengia R, Ribeiro AGSV, Crisp AH. Níveis de estresse, ansiedade, depressão e fatores associados durante a pandemia de COVID-19 em praticantes de Yoga. *Rev Bras Ativ Fis Saúde*. 2020;25:e0118. DOI: 10.12820/rbafs.25e0118