

## Artigo Original

## Pandemia do COVID-19: nível de estresse e qualidade de vida em casos contaminados e não contaminados

### *COVID-19 pandemic: stress level and quality of life in contaminated and non-contaminated cases*

Henrique Villa e Vila<sup>1</sup>, Danilo Riberto Xavier de Oliveira Crege<sup>2</sup>

Vila HV, Crege DRXO. Pandemia do COVID-19: nível de estresse e qualidade de vida em casos contaminados e não contaminados / *COVID-19 pandemic: stress level and quality of life in contaminated and non-contaminated cases*. Rev Med (São Paulo). 2022 nov-dez;101(6):e-199108.

**RESUMO:** *Introdução:* A pandemia de coronavírus (COVID-19) impactou não apenas a saúde física, em decorrência da síndrome respiratória aguda grave causada pelo vírus, mas também impactou a saúde mental, as áreas econômica e a social. Além disso, o foco do cenário pandêmico foi a contingência do COVID-19, o que propiciou o aparecimento ou o agravamento de outras doenças. Dessa forma, os escopos originados da pandemia tornaram-se potenciais desencadeantes de quadros de estresse e de interferência na qualidade de vida da população. *Proposição:* avaliar o índice de estresse percebido e a qualidade de vida da população em dois grupos de pessoas: primeiro, as que tiveram diagnóstico confirmado de COVID-19 e, segundo indivíduos que não contraíram a doença. *Materiais e Métodos:* Participaram da pesquisa 66 indivíduos, entre 18 e 60 anos, sendo 33 de pessoas sem contaminação e 33 pessoas que tiveram diagnóstico confirmado. Os participantes responderam dois questionários: O questionário de estresse percebido (QEP), para avaliar o estresse e outro questionário para avaliação da qualidade de vida (SF-36). *Resultados:* A análise mostrou que o QEP dos indivíduos não contaminados foi menor ( $0,64 \pm 0,04$ ); em comparação aos indivíduos que tiveram o resultado positivo para doença ( $0,73 \pm 0,02$ ) ( $p = 0,0484$ ), diferença estatisticamente significativa, o que mostra que os casos positivos têm percepção que estão mais estressados. Na análise do SF-36, apenas o domínio Capacidade Funcional apresentou diferença estatisticamente significativa, sendo que os voluntários que não tiveram a doença apresentaram

um maior valor ( $93,3 \pm 2,0$ ), que os contaminados ( $73,0 \pm 3,6$ ) ( $p < 0,0001$ ), o que sugere melhor qualidade de vida aos primeiros. *Conclusão:* O estudo apresenta resultados que indicam que a pandemia impactou negativamente a saúde da população, pois os participantes diagnosticados com COVID-19 tiveram maior estresse percebido e menor qualidade de vida, em comparação aos não contaminados.

**Palavras-chave:** Coronavírus; COVID-19; Estresse percebido; Qualidade de vida.

**ABSTRACT:** *Introduction:* The coronavirus pandemic (COVID-19) has not only impacted physical health, as result of the severe acute respiratory syndrome caused by the virus, but has also impacted mental health, the economic and social areas. In addition, the focus of pandemic scenario was the COVID-19 contingency, which led to the appearance or worsening of other diseases. Besides the scopes originated from the pandemic became potential triggers of stress and interference in the population's quality of life. *Proposition:* to evaluate the perceived stress index and the population's quality of life in two groups of people: first, those who had a confirmed diagnosis of COVID-19 and, second, individuals who did not contract the disease. *Materials and Methods:* 66 individuals participated in the research, between 18 and 60 years old, being 33 people without contamination and 33 people who had a confirmed diagnosis. Participants answered

1. Graduando em medicina, Faculdade São Leopoldo Mandic Araras. <https://orcid.org/0000-0002-3583-721X>. Email: henrique.villa@outlook.com

2. Professor Doutor Orientador, Faculdade São Leopoldo Mandic Araras. <https://orcid.org/0000-0002-9509-821X>. Email: danilo.crege@slmandic.edu.br

**Endereço para correspondência:** Faculdade São Leopoldo Mandic Araras. Av. Dona Renata, 71 – Centro. Araras, SP. CEP: 13606134.

two questionnaires: The Perceived Stress Questionnaire (QEP) to assess stress and another questionnaire to assess quality of life (SF-36). *Results:* The analysis of the results showed that the QEP of non-contaminated individuals was lower ( $0.64 \pm 0.04$ ) than that of individuals who tested positive for the disease ( $0.73 \pm 0.02$ ) ( $p = 0.0484$ ), statistically significant difference, which shows that positive cases are perceived to be more stressed. In the analysis of SF-36, only the Functional Capacity domain showed statistically significant difference, and the volunteers

who did not have the disease presented higher value ( $93.3 \pm 2.0$ ) than contaminated individuals ( $73.0 \pm 3.6$ ) ( $p < 0.0001$ ), suggesting better quality of life. *Conclusion:* The study presents results that indicate the pandemic negatively impacted the health of the population, as participants diagnosed with COVID-19 had greater perceived stress and lower quality of life, compared to non-contaminated ones.

**Keywords:** Coronavirus; COVID-19; Perceived stress; Quality of life.

## INTRODUÇÃO

O novo coronavírus, COVID-19, mais precisamente denominado como coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2), pois possui uma similaridade filogenética ao SARS-CoV, representa o mais recente de patógeno viral e foi identificado no início de dezembro de 2019, em Wuhan, capital da província de Hubei, na China, como um novo RNA de betacoronavírus<sup>1</sup>. Cerca de três meses depois, a Organização Mundial de Saúde (OMS) a declara como pandemia<sup>2</sup> e países de todo o mundo passam a focar suas ações na contenção dessa doença, que desencadeia impacto global em vários setores<sup>3</sup>.

A SARS-CoV-2 representa o maior surto de pneumonia atípica, desde a ocorrência da síndrome respiratória aguda grave (SARS) em 2003<sup>4</sup> e considerada a síndrome respiratória viral de maior gravidade desde a pandemia de influenza H1N1, em 1918, mais conhecida como “gripe espanhola”. A pandemia atual impactou não apenas a área da saúde, mas também as esferas social e econômica, pois, com o objetivo de reduzir os impactos da pandemia, o pico de incidência e o número de mortes, alguns países adotaram medidas protetivas. Entre elas destacam-se o isolamento de casos suspeitos, o fechamento de escolas, de universidades e do comércio não essencial, o distanciamento social, além da quarentena de toda a população. Com objetivo de diminuir a transmissão da doença e evitar a lotação dos leitos hospitalares, respiradores e outros suprimentos necessários<sup>5</sup>.

Em linhas gerais, na vigência de pandemias, a saúde física das pessoas e o combate ao agente patogênico são os focos primários de atenção à saúde e as implicações na saúde mental da população tendem a ser negligenciadas<sup>6</sup>. Porém, em situações anteriores, é evidente que as implicações para a saúde mental duram mais tempo e têm maior prevalência que a própria epidemia, uma vez que os impactos psicossociais reverberam em outros setores da sociedade e intensificam o impacto gerado<sup>7</sup>.

O medo do desconhecido aumenta os níveis de ansiedade em indivíduos saudáveis, bem como naqueles com condições de saúde mental preexistentes. As consequências esperadas para a saúde mental/física e as populações provavelmente incluirão medo e incerteza extremos. Essas experiências podem evoluir

para incluir uma ampla gama de preocupações de saúde mental pública, incluindo reações de angústia (insônia, raiva, medo extremo de doenças, mesmo naqueles não expostos), comportamentos de risco à saúde (aumento do uso de álcool e tabaco, isolamento social), transtornos de saúde (transtorno de estresse pós-traumático, transtornos de ansiedade, depressão, somatização) e diminuição da percepção de saúde<sup>8</sup>.

A resposta de enfrentamento ao evento estressor, selecionada a partir dos componentes cognitivo, comportamental e fisiológico, caso consiga eliminar ou solucionar a situação estressora provocará uma diminuição da cascata fisiológica ativada. Se a resposta ao estresse gerar ativação fisiológica frequente e duradoura ou intensa, pode precipitar um esgotamento dos recursos do sujeito com o aparecimento de transtornos psicofisiológicos diversos, além de predispor ao aparecimento de transtornos de ansiedade entre outros transtornos mentais. Além de ter impacto direto no funcionamento dos sistemas do corpo humano, como o cardiovascular, metabólico, imunológico etc<sup>10</sup>.

Além disso, o estresse frequente ou mantido por longo tempo pode comprometer o organismo gerando doenças. Vários estudos neuroquímicos sugerem que o estresse crônico aumenta a excitabilidade do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e do sistema simpático-adrenomedular. Com o estresse crônico, novos estressores passam a ter as respostas do hormônio adrenocorticotrófico e cortisol facilitadas, além de induzirem sensibilização na frequência das cargas do locus cerúleo e maior liberação de noradrenalina. A relação entre estresse e agravos à saúde tem sido comprovada por inúmeros estudos<sup>11</sup>.

Os efeitos do estresse excessivo e contínuo não se limitam ao comprometimento da saúde. O estresse pode, além de ter um efeito desencadeador do desenvolvimento de inúmeras doenças, propiciar um prejuízo para a qualidade de vida e a produtividade do ser humano, o que gera um grande interesse pelas causas e pelos métodos de redução do estresse<sup>12</sup>.

Diante do exposto, nessa pandemia, o ser humano foi afetado negativamente em diferentes aspectos, entre eles econômico, social e da saúde. Dessa forma, esta pesquisa avaliou o índice de estresse percebido e a qualidade de vida de pessoas acometidas pela infecção por COVID-19 confirmada, de pessoas que não foram contaminadas e não

apresentaram suspeita da doença.

A pesquisa é de grande relevância na saúde pública e na prática clínica, por trazer informações acerca da percepção do estresse e de possíveis alterações físicas/funcionais, que podem vir a surgir como consequência da infecção por COVID-19. A partir deste levantamento é possível a criação de estratégias e intervenções para estes indivíduos, a fim de auxiliar na manutenção da saúde populacional.

## MATERIAL E MÉTODOS

A pesquisa trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, com abordagem quantitativa. Ela incluiu a participação de 66 pessoas, 33 que apresentaram confirmação por meio de teste diagnóstico do coronavírus e 33 nos quais não se detectou contaminação. Os participantes eram acadêmicos do curso de Medicina de uma faculdade do interior de São Paulo, sendo que a seleção dos participantes foi probabilística. Para o recrutamento destes voluntários, inicialmente foi enviado um formulário online para todos alunos do curso, explicando a proposta da pesquisa e perguntando quem teria interesse na participação. Caso optasse por participar, no formulário o indivíduo deveria assinalar a opção se teve diagnóstico confirmado para COVID-19 ou não, além de enviar um e-mail ou contato telefônico, para que os links dos questionários utilizados fossem posteriormente encaminhados. Os questionários foram associados a ferramenta *Google Forms* e continham no cabeçalho as orientações de como os participantes deveriam proceder. Após finalizarem o preenchimento, as respostas eram automaticamente salvas na plataforma, para serem tabuladas pelos pesquisadores. Os critérios de inclusão da pesquisa foram: Indivíduos com idade entre 18 e 60 anos, que aceitaram participar da pesquisa, além de assinarem o termo de consentimento livre e esclarecido e que responderam os questionários integralmente. Foram excluídos da pesquisa indivíduos que não comprovaram a contaminação por um teste diagnóstico ou não desejaram participar da pesquisa, além dos participantes que não responderam completamente algum dos questionários aplicados.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade São Leopoldo Mandic com o número (CAAE: 38798420.5.0000.5374).

Os indivíduos responderam dois questionários: Questionário de estresse percebido (QEP), na versão validada para língua portuguesa, para avaliar o estresse<sup>13</sup> e que contém questões referentes a pensamentos e sentimentos que o indivíduo vivenciou, sendo que o participante deveria responder assinalando uma frequência entre 0 e 4, onde 0 é nunca e 4 é muito frequente. O segundo questionário aplicado consistiu no SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey).

Este representa um questionário bem desenhado com 26 questões divididas em quatro domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. Assim também, suas propriedades de medida, como reprodutibilidade, validade e suscetibilidade às alterações, foram bem demonstradas em diversos trabalhos. A tradução para o português do SF-36 e sua adequação às condições socioeconômicas e culturais de nossa população, bem como a demonstração de sua reprodutibilidade e validade, tornam este instrumento um parâmetro adicional útil, que pode ser utilizado na avaliação de diversas doenças<sup>14</sup>.

Os dados coletados foram analisados no software Graph Pad Prisma, por meio do teste t de *Student* e as diferenças estatisticamente significativas se  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

Na análise do QEP, considera-se que o índice de estresse percebido é diretamente proporcional ao índice obtido, sendo que quanto mais elevado, maior é o índice de estresse. A média do valor do grupo de casos confirmados de COVID-19 foi de  $0,73 \pm 0,02$  e o valor do grupo de não contaminados foi de  $0,64 \pm 0,04$ ; o que mostrou um valor maior, estatisticamente significativo ( $*p = 0,0484$ ), para o grupo que teve a doença (Tabela 1).

**Tabela 1** – Questionário de Estresse Percebido para indivíduos contaminados ou não contaminados pelo coronavírus

|            | Contaminados      | Não contaminados |
|------------|-------------------|------------------|
| <b>QEP</b> | $0,73 \pm 0,02^*$ | $0,64 \pm 0,04$  |

Resultados do QEP para indivíduos contaminados ou não pelo coronavírus. Os valores estão expressos em média  $\pm$  Erro Padrão da Média (EPM). A análise estatística dos dados foi realizada com o teste t de *Student*, considerando as diferenças significativas para  $p < 0,05$ . ( $*p = 0,0484$ ) Contaminados vs. Não contaminados.

Na análise do SF-36, considera-se uma visão de cada domínio do questionário sendo eles: Funcionamento físico, Limitações de funções devido à saúde física, Limitações de funções devido a problemas emocionais, Energia/fadiga, Bem-estar emocional, Funcionamento social, Dor e Saúde geral. Assim, índice de qualidade de vida é diretamente proporcional ao índice obtido por cada domínio e tem variação de 0 a 100, sendo que quanto mais próximo de 100, melhor é o índice de qualidade de vida e, portanto, o estado de saúde.

Os valores obtidos da média e desvio padrão de cada domínio, dos grupos de contaminados e não contaminados estão expressos na tabela a seguir (Tabela 2). Dentre os valores analisados de cada domínio, o único com diferença estatisticamente significativa foi o domínio

“capacidade funcional” (\* $p < 0,0001$ ). Para a comparação dos demais domínios não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas: limitação por aspectos físicos ( $p = 0,0564$ ), limitação por aspectos emocionais ( $p = 0,4484$ ), energia/fadiga ( $p = 0,4473$ ), saúde mental ( $p = 0,2335$ ), aspectos sociais ( $p = 0,5805$ ), dor ( $p = 0,1566$ ), estado geral de saúde ( $p = 0,2942$ ).

Resultados do Questionário SF-36 de Qualidade de Vida para indivíduos contaminados ou não pelo coronavírus. Os valores estão expressos em média  $\pm$  “EPM”. A análise estatística dos dados foi realizada com o teste t de *Student*, considerando as diferenças significativas para  $p < 0,05$ . \* $p < 0,0001$  Contaminados vs. Não contaminados para o domínio Capacidade Funcional.

**Tabela 2** – Qualidade de Vida de indivíduos contaminados ou não contaminados pelo coronavírus

| SF-36                   | Capacidade funcional | Limitação por aspectos físicos | Limitação por aspectos emocionais | Energia/Fadiga | Saúde mental   | Aspectos sociais | Dor          | Estado geral de saúde |
|-------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|----------------|----------------|------------------|--------------|-----------------------|
| <b>Contaminados</b>     | 73 $\pm$ 3,6*        | 56,8 $\pm$ 7,2                 | 56,9 $\pm$ 6,9                    | 49,8 $\pm$ 3,7 | 57,7 $\pm$ 3,5 | 62,1 $\pm$ 4,9   | 65,9 $\pm$ 4 | 66,2 $\pm$ 3,7        |
| <b>Não contaminados</b> | 93,3 $\pm$ 2         | 74,2 $\pm$ 5,2                 | 49,4 $\pm$ 6,8                    | 54 $\pm$ 4,1   | 63,5 $\pm$ 3,2 | 65,9 $\pm$ 4,7   | 74 $\pm$ 3,9 | 71,3 $\pm$ 3          |

## DISCUSSÃO

Diante dos resultados apresentados, as pessoas que tiveram COVID-19 apresentaram maior Índice de Estresse Percebido e menor Capacidade física funcional do que as pessoas que não se contaminaram. Tais valores indicam que, de alguma forma, as pessoas contaminadas têm sido impactadas negativamente, seja propriamente pela infecção e suas complicações, seja pelas múltiplas consequências impostas pela pandemia.

O objetivo da pesquisa de analisar indivíduos que foram infectados pelo SARS-CoV-2, em comparação com pessoas que não tiveram a doença, teve como finalidade avaliar o impacto negativo que a doença e toda crise global poderiam causar na população contaminada. A avaliação da qualidade de vida e do índice de estresse percebido permitem identificar eventuais fragilidades na percepção destas variáveis, que comprometem a saúde dos indivíduos e, a partir disso, se torna possível traçar estratégias direcionadas para esta população acometida pelo COVID-19.

Nesse sentido, segundo Shigemura<sup>8</sup>, além de um medo concreto da morte, a pandemia do COVID-19 tem implicações para outras esferas: organização familiar, fechamento de escolas, empresas e locais públicos, mudanças nas rotinas de trabalho, isolamento, levando a sentimentos de desamparo e abandono. Além disso, pode aumentar a insegurança devido às repercussões econômicas e sociais dessa tragédia em larga escala. Desta forma, estes fatores acarretam alterações na saúde mental da população com aumento dos níveis de estresse e ansiedade, por exemplo, em indivíduos saudáveis e intensificar os sintomas daqueles com transtornos psiquiátricos pré-existent.

Chaolin et al.<sup>9</sup> têm identificado em seus estudos sintomas de depressão, ansiedade e estresse na população geral na vigência dessa pandemia. Diante de todo esse

cenário de crise na saúde e crises social e econômica, os sentimentos de medo e preocupação ficam elevados durante longo tempo, ocasionando alterações fisiológicas prejudiciais ao nosso organismo.

O termo estresse denota o estado gerado pela percepção de estímulos que provocam excitação emocional e, ao perturbarem a homeostasia, disparam um processo de adaptação caracterizado, entre outras alterações, pelo aumento de secreção de adrenalina produzindo diversas manifestações sistêmicas, com distúrbios fisiológico e psicológico. O termo estressor, por sua vez, define o evento ou estímulo que provoca ou conduz ao estresse.

Margis et al.<sup>10</sup> destacam que a resposta ao estresse é resultado da interação entre as características da pessoa e as demandas do meio, ou seja, as discrepâncias entre o meio externo e interno e a percepção do indivíduo quanto a sua capacidade de resposta. Esta resposta ao estressor compreende aspectos cognitivos, comportamentais e fisiológicos, visando propiciar uma melhor percepção da situação e de suas demandas, assim como um processamento mais rápido da informação disponível, possibilitando uma busca de soluções, seleção de condutas adequadas e preparo do organismo para agir de maneira rápida e vigorosa. A sobreposição destes três níveis (fisiológico, cognitivo e comportamental) é eficaz até certo limite, e quando este é ultrapassado, poderá acarretar alterações na homeostasia. Assim, diferentes situações estressoras ocorrem ao longo dos anos, e as respostas a elas variam entre os indivíduos na sua forma de apresentação, podendo ocorrer manifestações psicopatológicas diversas como sintomas inespecíficos de depressão ou ansiedade, ou transtornos psiquiátricos definidos, como por exemplo o transtorno de estresse pós-traumático.

Desta forma, os impactos social, econômico e da saúde decorrentes da pandemia, funcionam como um agente estressor e o organismo responde com adaptação de sua homeostasia, ou seja, permanece em estado de



estresse. Zuairi<sup>11</sup> considera que o estresse apresenta efeitos prioritariamente deletérios para o organismo, proporcionando além de prejuízo na saúde mental, alterações nos sistemas cardiovascular, gastrointestinal, metabólico ou imunológico, de origem psicossocial.

Nesse sentido, o efeito negativo do estresse tem impacto amplo no homem ocasionando diversas afecções possíveis, com consequências no corpo e na mente humana. Sadir et al.<sup>12</sup> completam, que este evento estressante, pode afetar a qualidade de vida e a sensação de bem-estar como um todo. O alto nível de estresse crônico é percebido através das licenças médicas e absenteísmo, da queda de produtividade e dificuldades interpessoais, doenças físicas variadas, depressão e ansiedade.

A qualidade de vida possui noção polissêmica e pode ser definida como um estado de bem-estar físico, mental e social e não somente a ausência de doenças. As pessoas que se consideram felizes atribuem sua felicidade ao sucesso em quatro áreas (social, afetiva, saúde e profissional), assim, com impacto em alguma dessas áreas pode interferir no bem-estar geral do indivíduo.

Estudos como de Singh et al.<sup>13</sup>, mostraram que “entre adultos dos Estados Unidos da América (EUA) (N=898) durante a pandemia de COVID-19, a probabilidade de pontuação acima do limiar clínico para aqueles com diagnóstico - tratados ou não - era mais de seis vezes para depressão e quatro a seis vezes para ansiedade e transtorno de estresse pós-traumático - TEPT”, o que reforça a ideia dos escopos negativos na saúde, durante a pandemia serem amplos.-

No caso do estudo de Pearman et al.<sup>14</sup>, 515 adultos com idades entre 20-79 nos EUA relataram sua ansiedade sobre o desenvolvimento de COVID-19, enfrentamento proativo e estresse relacionado ao COVID-19 em uma pesquisa online. Tal pesquisa é relevante e apresenta dados semelhantes aos nossos, o que reforça a importância do projeto de pesquisa.

De acordo com Mazza et al.<sup>15</sup>, foram identificados sintomas psiquiátricos 402 adultos sobreviventes de COVID-19 (265 homens, média de idade de 58 anos), em um mês de acompanhamento após o tratamento hospitalar. Uma proporção significativa de pacientes se autoavaliou na faixa psicopatológica: 28% para TEPT – transtorno de estresse pós-traumático, 31% para depressão, 42% para ansiedade, 20% para sintomas de CO e 40% para insônia.

Esses e outros estudos mostram resultados

semelhantes: pessoas contaminadas com o COVID-19 manifestaram sintomas ou diagnósticos relacionados aos agravamentos do estresse e da qualidade de vida. Como na metanálise de Salari et al.<sup>16</sup>, que demonstra “A prevalência de estresse em cinco estudos com 9074 participantes apresentou-se de 29,6% (limite de confiança de 95%: 24,3-35,4), a prevalência de ansiedade em 17 estudos com um total de 63.439 indivíduos como 31,9% (95% de confiança intervalo: 27,5-36,7) e a prevalência de depressão em 14 estudos com 44.531 pessoas como 33,7% (intervalo de confiança de 95%: 27,5-40,6). A COVID-19 não apenas causa problemas de saúde física, mas também resulta em vários distúrbios psicológicos”.

Como no estudo foram avaliados somente indivíduos que tiveram diagnóstico positivo para COVID-19, sem ter sido realizado nenhum tipo de separação quanto à gravidade dos quadros clínicos apresentados pelos participantes, uma das limitações deste estudo é o fato de que a gravidade da infecção pode ser um fator que influenciou nas respostas dos questionários. Além disso, apesar da faixa etária considerada para participação na pesquisa ser ampla, por conta da coleta ter sido feita em um ambiente universitário, a maior parte dos voluntários foi de jovens, que normalmente apresentam quadros mais brandos da doença, o que também pode ter influenciado nos resultados.

Em poucos meses, a pandemia do COVID-19 criou um estado de emergência global. Este vírus não só levantou preocupações sobre a saúde pública em geral, mas também causou uma série de distúrbios psicológicos e mentais, além de alterações físicas e funcionais. Portanto, este estudo espera contribuir com informações, que possam futuramente nortear ações para combater as consequências da pandemia, a fim de reduzir os impactos sociais, comportamentais e psicológicos na população.

## CONCLUSÃO

Nossos resultados sugerem que a pandemia afetou a saúde mental e física das pessoas, principalmente daquelas contaminadas pelo COVID-19. Por conta disso, é vital identificar indivíduos propensos a transtornos psicológicos de diferentes grupos e em diferentes camadas populacionais, para que, com estratégias, técnicas e intervenções psicológicas adequadas, a saúde mental e funcional da população em geral seja preservada e melhorada.

**Participação dos autores:** *Henrique Villa* - autor principal, responsável pelo desenho do estudo, recrutamento dos participantes, coleta de dados e redação do manuscrito. *Danilo Crege* - professor orientador, responsável pela análise estatística e supervisão/revisão do projeto

## REFERÊNCIAS

1. Guan W, Ni Z, Hu Y, Liang W, Ou C, He J, et al., for the China Medical Treatment Expert Group for Covid-19. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New Engl J Med*. 2020; 382:1708-1720. <https://www.nejm.org/doi/10.1056/nejmoa2002032>
2. Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Folha informativa sobre COVID [citado 20 jan. 2022]. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_con](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_con)

- tent&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875
3. Ventura DFL, Ribeiro H, Giulio GM, Jaime PC, Nunes J, Bógus CM, et al. Challenges of the COVID-19 pandemic: for a Brazilian research agenda in global health and sustainability. *Cad Saúde Pública* (Rio de Janeiro). 2020;36(4):e00040620. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00040620>
4. 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. <https://doi.org/10.3390/ijerph17051729>
5. Schmitd B, Crepaldi MA, Bolze SM, Silva LN, Demenesh LM. Saúde mental e intervenções psicológicas diante da pandemia do novo coronavírus (COVID-19). *Estud Psicol (Campinas)*. 2020;37:e200063. <https://doi.org/10.1590/1982-0275202037e200063>
6. Ornell F, Schuch JB, Sordi AO, Kessler FH. "Pandemic fear" and COVID-19: mental health burden and strategies. *Braz J Psychiatry* (São Paulo). 2020;42(3):232-235. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0008>
7. Yadav S, Rawal G. The current mental health status of Ebola survivors in Western Africa. *J Clin Diagn Res*. 2015;9(10): LA01-LA02. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2015/15127.6559>
8. Shigemura J, Ursano RJ, Morganstein JC, Kurosawa M, Benedek DM. Public responses to the novel 2019 coronavirus (2019-nCoV) in Japan: mental health consequences and target populations. *Psychiatry Clin Neurosci*. 2020;74(4):281-282. <https://doi.org/10.1111/pcn.12988>
9. Chaolin H, Yeming W, Xingwang L, Lili R, Jianping Z, Yi H, et al. Clinical features of patients contaminated with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*. 2020;395(10223):497-506. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30183-5)
10. Margis R, Picon P, Cosner AF, Silveira RO. Relação entre estressores, estresse e ansiedade. *Rev Psiquiatr Rio Gd. Sul*. 2003;25(supl. 1):65-74. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082003000400008>
11. Zuardi AW. Fisiologia do estresse e sua influência na saúde [citado jan. 2021] Disponível em: [https://www.ceppsim.com.br/pdf/fisiologia\\_estresse.pdf](https://www.ceppsim.com.br/pdf/fisiologia_estresse.pdf)
12. Sadir MA, Bignotto MM, Lepp ME. Stress e qualidade de vida: influência de algumas variáveis pessoais. *Paidéia* (Ribeirão Preto). 2010;20(45):73-81. <https://doi.org/10.1590/S0103-863X2010000100010>
13. Singh S, Roy D, Sinha K, Parveen S, Sharma G, Joshi G. Impact of COVID-19 and lockdown on mental health of children and adolescents: a narrative review with recommendations. *Psychiatry Res*. 2020;293:113429. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113429>
14. Pearman A, Hughes ML, Smith EL, Neupert SD. Age differences in risk and resilience factors in COVID-19-related stress. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2021;76(2):e38-e44. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbaa120>
15. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al., COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study Group Francesco Benedetti. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 202;89:594-600. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
16. Salari N, Hosseini-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M, Rasoulpoor S, et al. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. *Global Health*. 2020;16(1):57. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00589-w>
17. Pontes BC, Salomé GM. Booklet on the use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic: preventing facial skin injuries. *Fisioter Mov*. 2021;34:e34111. <https://doi.org/10.1590/fm.2021.34111>

Recebido: 20.06.2022

Aceito: 27.09.2022