

Fabício Emanuel Soares de Oliveira<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-0164-1179>

Samuel Trezena Costa<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-4217-1276>

Verônica Oliveira Dias<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0003-1989-7797>

Hercilio Martelli Júnior<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-9691-2802>

Daniella Reis Barbosa Martelli<sup>1</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-7497-6052>

# Prevalência de transtornos mentais em profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19: revisão sistemática

*Prevalence of mental disorders in healthcare professionals during the COVID-19 pandemic: a systematic review*

DOI: 10.1590/0047-2085000000391

## RESUMO

**Objetivo:** Realizar uma revisão sistemática da literatura avaliando a prevalência de transtornos mentais em profissionais da saúde durante a pandemia da COVID-19. **Métodos:** Trata-se de revisão sistemática conduzida com base no *checklist Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). As bases de dados usadas foram a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e os serviços da *United States National Library of Medicine* (NLM) via PubMed, com as estratégias de busca: "COVID-19" AND "Saúde mental"; "COVID-19" AND "Saúde mental" AND "pessoal de saúde", em português e inglês, selecionando artigos observacionais e/ou de prevalência publicados a partir de 2020. **Resultados:** A busca resultou na identificação de 18.643 artigos, e a amostra final foi composta por 9 artigos. Os sintomas mais frequentes foram os de depressão, ansiedade e insônia em profissionais que atuaram no período da pandemia da COVID-19, predominantemente do sexo feminino e idade média de 34,5 anos. A média da prevalência de ansiedade, depressão e insônia foi, respectivamente, de 40,3%, 39,9% e 36,1%, aferidas em 8.866 profissionais da saúde. Os profissionais atuantes na linha de frente no combate à COVID-19 apresentaram maiores prevalências de transtornos mentais comuns em relação a outros profissionais de saúde. **Conclusões:** Mostraram-se associadas a maiores prevalências de sintomas de TMC: sexo feminino, atuação na linha de frente, maior jornada de trabalho, histórico de uso de medicamentos psicotrópicos, condições inadequadas de trabalho, uso de álcool e tabaco e atuação na área de enfermagem. Observa-se a importância de estratégias de atenção à saúde mental dos profissionais de saúde.

## PALAVRAS-CHAVE

Saúde mental, profissionais de saúde, COVID-19, ansiedade, depressão.

## ABSTRACT

**Objective:** To conduct a systematic review of the literature evaluating the prevalence of mental disorders in health professionals during the COVID-19 pandemic. **Methods:** This is a systematic review conducted based on the guidelines of the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) checklist. The databases used were the *Biblioteca Virtual de Saúde* (BVS) and the services of the *United States National Library of Medicine* (NLM) via PubMed, with the search strategies: "COVID-19" AND "Mental health"; "COVID-19" AND "Mental health" AND "health personnel", in Portuguese and English, selecting observational and/or prevalence articles published from 2020 onwards. **Results:** The search resulted in the identification of 18,643 articles, and the final sample consisted of 9 articles. The most frequently evaluated symptoms were symptoms of depression, anxiety and insomnia in professionals who worked during the COVID-19 pandemic period, predominantly female and mean age of 34.5 years. The average prevalence of anxiety, depression and insomnia was respectively 40.3%, 39.9% and 36.1%, measured in 8,866 health professionals. Health professionals working on the front line in the fight against Covid-19 had higher prevalence of common mental disorders in relation to other health professionals. **Conclusions:** The following were associated with a higher prevalence of CMD symptoms: female sex, frontline work, longer working hours, history of psychotropic medication use, inadequate working conditions, use of alcohol and tobacco, and work in the nursing field. The importance of mental health care strategies for health professionals is observed.

## KEYWORDS

Mental health, health professionals, COVID-19, anxiety, depression.

Received in: Feb/02/2022. Approved in: Sep/11/2022

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes), Programa de Pós-graduação em Cuidado Primário em Saúde, Montes Claros, MG, Brasil.

**Address for correspondence:** Fabício Emanuel Soares de Oliveira. Avenida Domingos Álvares da Silva, 67. Rutilante. Uruçuia, MG, Brasil. CEP: 38649-000.

E-mail: fabicioemanuel1@hotmail.com



## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, na cidade de Wuhan na China, surgiram os primeiros casos de uma infecção respiratória causada por um vírus da família dos coronavírus. Esse novo vírus é o SARS-CoV-2, causador da COVID-19, e nos primeiros meses de 2020 ele se espalhou rapidamente pelos continentes<sup>1</sup>. E, assim, em 11 de março de 2020 a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou a pandemia da COVID-19<sup>2,3</sup>.

A COVID-19 causa sintomas respiratórios semelhantes aos da infecção causada pelo vírus da gripe, com sintomas de leve intensidade, na maioria dos casos, ou, em algumas pessoas, nenhum sintoma, porém uma parcela dos indivíduos infectados apresenta a doença na sua forma grave, podendo evoluir para o óbito<sup>4,5</sup>. Como a doença se espalhou rapidamente, infectando mais de 300 milhões de pessoas no período de dezembro de 2019 a janeiro de 2022<sup>6</sup>, houve uma sobrecarga da capacidade de atendimento do sistema de saúde em vários países, o que prejudicou ainda mais a situação de pacientes que tiveram a forma grave da doença<sup>5</sup>.

Além do impacto direto na saúde da população mundial, a pandemia da COVID-19 provocou mudanças significativas na vida da população, que teve que se adaptar às novas regras e hábitos sociais para evitar a disseminação do vírus, como o isolamento social, uso de máscara, maior frequência de cuidados com a higiene, entre outros<sup>7</sup>. As mudanças causadas pela pandemia colocam a população sob fatores de risco que podem levar a um aumento dos casos de adoecimento mental, como foi demonstrado em estudos que avaliaram a saúde mental no período da pandemia<sup>8-10</sup>.

Goldberg e Huxley<sup>11</sup> desenvolveram a expressão transtornos mentais comuns (TMC) para definir manifestações de sintomas do adoecimento mental que não necessariamente se configuram como um diagnóstico descrito em manuais nosológicos, mas trazem sofrimento. Eles envolvem sintomas não psicóticos que podem englobar a tristeza, ansiedade, sintomas depressivos, irritabilidade, cansaço, distúrbios do sono e sintomas somáticos<sup>12-14</sup>. Profissionais de saúde podem estar sujeitos a fatores que levam a uma maior manifestação de TMC<sup>15-17</sup> e, quando comparados à população em geral, os índices de prevalência desses sintomas são maiores<sup>18-21</sup>.

O cenário da pandemia da COVID-19 propiciou um aumento de estudos que objetivaram avaliar seus impactos nos profissionais de saúde, inclusive em relação à saúde mental. Dessa forma, torna-se necessária a realização de estudos que visem sintetizar as evidências sobre esses impactos.

Tendo em vista que a pandemia da COVID-19 causou impacto na saúde mental da população em geral<sup>8-10</sup> e que profissionais de saúde apresentam maior prevalência de transtornos mentais<sup>18-21</sup>, é esperado que a pandemia tenha causado um aumento significativo de casos de transtornos mentais nesse público específico. Nesse sentido, este estudo realizou uma revisão sistemática da literatura avaliando a

prevalência de transtornos mentais em profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19.

## MÉTODOS

### Protocolo e registro

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura executada conforme recomendações da Declaração *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA)<sup>22</sup>, conduzida pela pergunta norteadora: "Qual a prevalência de transtornos mentais comuns em profissionais de saúde durante a pandemia da COVID-19?". O estudo foi previamente planejado, entre os meses de abril e maio de 2021, e submetido à *International Prospective Register of Systematic Reviews* (PROSPERO), tendo sua aprovação em 22 de junho de 2021 (#CRD42021262075).

### Critérios de elegibilidade

A estratégia PECOS foi adotada como método de formulação da pergunta do estudo e da definição dos critérios de inclusão. Assim, definiu-se como sendo: a população (P), os profissionais de saúde e a exposição (E) à pandemia da COVID-19. A comparação (C) não foi aplicada nesta revisão; o desfecho ou *outcome* (O), os transtornos mentais comuns e os estudos (S) de interesses foram os estudos transversais de prevalência.

### Fontes de informação e busca

As plataformas de dados buscadas foram a Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) (<https://bvsalud.org/>) e os serviços da *United States National Library of Medicine* (NLM) via PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>). Na BVS, cada estratégia de busca foi realizada primeiramente em inglês e depois em português.

### Estratégias de busca

Foram utilizados os descritores presentes no *Medical Subject Heading* (MeSH) e no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "COVID-19"; "Mental health"; "Health personnel", bem como os mesmos na língua portuguesa ("COVID-19"; "Saúde mental"; "Pessoal de saúde"). Para melhor refinamento e seleção criteriosa dos estudos, o operador booleano AND foi utilizado, e as estratégias aplicadas foram: "COVID-19" AND "Mental health"; "COVID-19" AND "Mental health" AND "Health personnel"; "COVID-19" AND "Saúde mental"; "COVID-19" AND "Saúde mental" AND "Pessoal de saúde". Para a exclusão dos estudos duplicados, foi usado o *EndNote Web software* (<https://endnote.com/>).

### Fluxo de seleção de artigos e análise dos dados

A busca dos artigos foi realizada e conferida por dois pesquisadores independentes e em quatro etapas, sendo elas:

identificação, triagem, elegibilidade e inclusão. Como a variável de desfecho de interesse à revisão é a prevalência de TMC, aferida por instrumentos validados, em profissionais da saúde, as pesquisas de outra natureza (revisões de literatura, sistemáticas, de metanálise ou integrativas, ensaios clínicos randomizados, pesquisas qualitativas e estudos de caso) foram excluídas, aplicando filtros de seleção de artigos observacionais e/ou de prevalência. Devido ao fato de a pandemia da COVID-19 ter se iniciado no primeiro trimestre de 2020, a seleção dos estudos foi restringida a partir dessa data. Também foram utilizados os filtros de idioma, selecionando artigos publicados em inglês, português e espanhol, e de texto completo.

Na etapa da identificação estão os artigos encontrados nas bases de dados após a aplicação das estratégias de busca bibliográfica. Na fase de triagem foi realizada a leitura dos títulos e resumos, e foram eleitos para leitura na íntegra os artigos que especificaram quais eram os profissionais de saúde estudados, que utilizaram instrumentos validados e que avaliavam sintomas de TMC, seguindo a definição de Goldberg e Huxley<sup>11</sup>. Foram considerados elegíveis os artigos científicos que avaliaram sintomas de ansiedade, depressão e pelo menos mais uma das seguintes categorias de sintomas: os distúrbios do sono e sintomas somáticos.

### Análise da qualidade dos estudos e risco de viés

Na etapa da elegibilidade os artigos selecionados foram submetidos a uma análise da qualidade dos estudos e avaliação quanto ao risco de viés, utilizando como referência o *checklist* para avaliação de artigos de pesquisa proposto por Durant<sup>23</sup>. O *checklist* em questão é composto de vários itens que avaliam estudos experimentais, quase-experimentais, transversais e retrospectivos, sendo selecionados 12 pontos, em formato de perguntas, que analisam rigorosamente os estudos observacionais.

As perguntas utilizadas foram: P1 – Os objetivos ou as hipóteses estão claramente definidos?; P2 – Na introdução, durante a revisão de literatura, há fundamentos teóricos que justificam as hipóteses que estão sendo estudadas?; P3 – Os métodos selecionados são apropriados para testar adequadamente as hipóteses?; P4 – Os critérios de inclusão e exclusão dos participantes estão descritos?; P5 – A amostra estudada está claramente descrita (processo de amostragem, tamanho, características demográficas); P6 – A amostra do estudo é suficiente para testar as hipóteses? (a amostra mínima foi de 325 participantes, considerando os seguintes critérios para o cálculo amostral: população: 1.000.000; intervalo de confiança: 95%; prevalência estimada: 32%<sup>24</sup>; precisão de 5%); P7 – Os testes, instrumentos e questionários usados para medir as variáveis foram submetidos a testes de validade e confiabilidade?; P8 – Os testes estatísticos submetidos para analisar os dados foram claramente descritos?; P9 – Os achados foram apresentados de forma concisa e objetiva,

de forma clara e com detalhes suficientes?; P10 – A construção dos achados é consistente? (somatórios em gráficos e tabelas estão corretos, apresentação de dados suficientes nas tabelas e no texto de forma adequada, variáveis contínuas são apresentadas com média e desvio-padrão); P11 – Os níveis de probabilidade apropriados (valores de p) foram usados para determinar a significância estatística; P12 – Há limitações do estudo e/ou recomendações para pesquisas futuras?

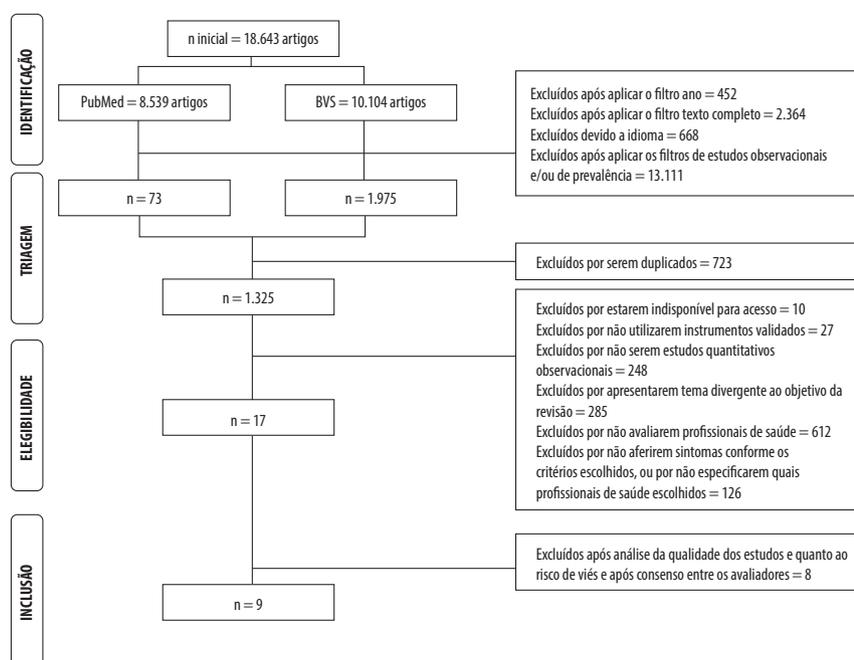
Para realizar a análise da qualidade dos artigos, as opções de respostas para as perguntas citadas são: sim; não; parcialmente e dados faltantes. Os artigos que tiveram respostas “não” e “dados faltantes” em pelo menos uma das perguntas foram excluídos. A composição final dos artigos foi de pesquisas que responderam positivamente (sim ou parcialmente) às perguntas, a partir da discussão e consenso entre os dois avaliadores independentes.

## RESULTADOS

O processo de busca resultou na identificação de 18.643 artigos; após a aplicação dos filtros descritos na metodologia e exclusão dos artigos duplicados, restaram 1.326. Na fase de elegibilidade, 17 artigos atenderam aos critérios de inclusão e passaram pela análise da qualidade dos estudos, e a amostra final foi composta por 9 artigos. Todo o processo de obtenção dos estudos está contido na figura 1.

Cinco estudos avaliaram profissionais de saúde de países asiáticos (Bangladesh, China, Nepal e Omã)<sup>25-29</sup>, dois estudos de países europeus (Reino Unido e Polônia)<sup>30-31</sup>, um da África (Quênia)<sup>32</sup> e um da América (Estados Unidos)<sup>33</sup>. Quatro estudos<sup>26,27,29,32</sup> apresentam como diferencial a comparação entre os níveis de TMC entre profissionais que atuam ou não na linha de frente no combate à COVID-19. Os sintomas avaliados com mais frequência foram os sintomas de depressão, ansiedade e insônia em médicos e enfermeiros que atuaram no período de pandemia da COVID-19, predominantemente do sexo feminino e idade média de 34,5 anos. O *Patient Health Questionnaire* (PHQ-4 e PHQ-9) é o instrumento que apareceu com mais frequência nos estudos, seguido pelo *General Anxiety Disorder* (GAD-7 e GAD-4) (Tabela 1).

A tabela 2 apresenta os objetivos, síntese dos resultados, limitações e recomendação dos estudos. Em sua totalidade, os estudos objetivavam avaliar os efeitos da pandemia, além de comparar se a atuação na linha de frente, ou o atendimento direto aos pacientes infectados pela COVID-19, bem como outras variáveis sociodemográficas, eram fatores associados com os sintomas de TMC. Por conta do delineamento transversal, todos os estudos citaram como limitação a não inferência de causalidade, além de o método de coleta ser por meio de questionário autoaplicável disponível em formato *on-line*, que pode ser um causador de viés de resposta.



**Figura 1.** Fluxograma da seleção dos artigos.

**Tabela 1.** Características dos estudos incluídos na revisão

Autor/Ano	Periódico	País	Amostra (n)	Instrumentos utilizados	Profissionais de saúde estudados
Alshekaili et al., 2020 <sup>29</sup>	<i>BMJ Open</i>	Omã	1.139	<i>Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS-21)</i> e <i>Insomnia Severity Index (ISI)</i>	Enfermeiros, médicos e pessoal auxiliar que atuavam na linha de frente e fora da linha de frente da COVID-19
Barua et al., 2020 <sup>25</sup>	<i>F1000 Research</i>	Bangladesh	370	<i>Patient Health Questionnaire-4 (PHQ-4)</i> , <i>Generalized Anxiety Disorder 2-item (GAD-2)</i> , <i>Patient Health Questionnaire 2-item (PHQ-2)</i> , <i>Sleep Condition Indicator (SCI-02)</i> e <i>Fear of Coronavirus-19 Scale (FCV-19S)</i>	Médicos da linha de frente da COVID-19
Cai et al., 2020 <sup>26</sup>	<i>Journal of Affective Disorders</i>	China	2.346	<i>Beck Anxiety Inventory (BAI)</i> , <i>ISI</i> e <i>Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9)</i>	Equipes médicas que atuavam na linha de frente e fora da linha de frente da COVID-19
Khanal et al., 2020 <sup>28</sup>	<i>Globalization and Health</i>	Nepal	475	<i>14-item Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)</i> e <i>ISI</i>	Médicos, enfermeiros e outros profissionais de saúde da linha de frente da COVID-19.
Lai et al., 2020 <sup>27</sup>	<i>JAMA Network Open</i>	China	1.257	PHQ-9, GAD-7, ISI e IES-R	Médicos e enfermeiros que atuavam na linha de frente e fora da linha de frente da COVID-19
Maciaszek et al., 2020 <sup>30</sup>	<i>Journal of Clinical Medicine</i>	Polônia	2.039	<i>General Health Questionnaire-28 (GHQ-28)</i>	Médicos, enfermeiros, farmacêuticos, trabalhadores de serviço de diagnóstico laboratorial, dentistas, paramédicos, psicólogos ou psicoterapeutas, fisioterapeutas, parteiras, auxiliares e terapeutas ocupacionais
Pappa et al., 2021 <sup>31</sup>	<i>International Journal of Environmental Research and Public Health</i>	Reino Unido	387	PHQ-9, GAD-7, <i>Athens Insomnia Scale (AIS)</i> , <i>Maslach Burnout Inventory (MBI)</i> , <i>Resilience Scale-14 (RS-14)</i> e <i>Numerical Fear Rating Scale (NFRS)</i>	Médicos, enfermeiros, psicólogos, auxiliares e administrativos da área de saúde e outros
Sagherian et al., 2020 <sup>33</sup>	<i>Wiley Public Health Emergency Collection</i>	Estados Unidos	420	<i>ISI</i> , <i>Occupational Fatigue and Exhaustion Recovery (OFER - 15)</i> , <i>MBI</i> , <i>Short Post-Traumatic Stress Disorder Rating Interview (SPRINT)</i> e <i>PHQ-4</i>	Enfermeiros e auxiliares de enfermagem
Shah et al., 2021 <sup>32</sup>	<i>BMJ Public Health Emergency Collection</i>	Quênia	433	PHQ-9, GAD-7, ISI, IES-R e <i>16-item Stanford Professional Fulfillment Index Questionnaire (SPFI)</i>	Médicos e enfermeiros que atuavam na linha de frente e fora da linha de frente da COVID-19

**Tabela 2.** Objetivos, síntese dos resultados, limitações e recomendação dos estudos

Autor/Ano	Transtornos mentais investigados	Objetivos	Prevalência dos transtornos mentais comuns aferidos	Principais achados	Limitações e/ou recomendações
Alshekaili <i>et al.</i> , 2020 <sup>29</sup>	Ansiedade, depressão, estresse e insônia	Analisar e comparar os fatores demográficos, psicológicos e de insônia entre profissionais de saúde que atuam e os que não atuam na linha de frente da COVID-19	A prevalência dos sintomas foi de 32,3% (n = 368) para depressão, 34,1% (n = 388) para ansiedade, 23,8% (n = 271) para estresse e 18,5% (n = 211) para insônia em ambos os grupos. Nos profissionais de linha de frente, a porcentagem dos sintomas foi de 53,3%, 55,9%, 56,98% e 56,9%, respectivamente.	Os profissionais da linha de frente eram mais jovens, solteiros, não nascidos em Omã e trabalhavam na atenção primária, além de serem mais propensos a apresentar sintomas de ansiedade, estresse e insônia.	A realização de um estudo psicossocial com questionários autorreferenciais pode apresentar alguns vieses de aferição. Limitação de pesquisas <i>on-line</i> devido à restrição da amostra a sujeitos que apresentam facilidade no manuseio e acesso dessas ferramentas. Necessidade de estudos longitudinais.
Barua <i>et al.</i> , 2020 <sup>25</sup>	Ansiedade, depressão, distúrbios do sono e medo da COVID-19	Avaliar ansiedade, depressão, estresse, medo da COVID-19, e fatores associados entre médicos da linha de frente de Bangladesh, durante o período da pandemia	Dos médicos, 73% sofriram de ansiedade e/ou depressão. A prevalência de ansiedade foi de 36,5%, de depressão de 38,4% e a de insônia, de 18,6%. Quanto ao medo da COVID-19, 31,9% apresentavam de forma grave e 37,6%, moderada.	A maioria da amostra era de homens com idade média de 30,5 anos, casados e que atuavam no setor privado e em hospitais. Vários fatores foram contribuintes para a presença de sintomas psicológicos e o medo (moderado e grave) da COVID-19, no entanto a escassez de recursos no local de trabalho foi o mais significativo.	A não possibilidade de estabelecer relação causal, devido ao método seccional e à realização da coleta de dados no formato <i>on-line</i> . Recomenda-se a adoção de estratégias para melhorar as condições de trabalho dos profissionais de saúde.
Cai <i>et al.</i> , 2020 <sup>26</sup>	Ansiedade, insônia e depressão	Comparar os impactos psicológicos causados pela COVID-19 entre trabalhadores da equipe médica que atuavam ou não na linha de frente, na China	A prevalência de problemas mentais foi de 52,6% em profissionais da linha de frente e de 34,0% nos que não atuavam na linha de frente. As porcentagens dos problemas mentais dos trabalhadores da linha de frente e dos que não trabalhavam na linha de frente foram, respectivamente, de 15,7% e 7,4% para sintomas de ansiedade, 14,3% e 10,1% para humor depressivo, 12,0% e 9,0% para ideação suicida e 47,8% e 29,1% para insônia.	Profissionais da linha de frente apresentavam renda mensal maior, residiam sozinhos e apresentavam maior prevalência de transtornos mentais. Em ambos os grupos foi percebido baixo comportamento de busca de ajuda e tratamento para seus problemas mentais.	A coleta de dados <i>on-line</i> e a amostragem não probabilística; no entanto, houve número alto de participantes (reduzindo possíveis vieses). Não se pode comparar os níveis de saúde mental desses profissionais pré-COVID-19, uma vez que não havia dados disponíveis, assim, não podendo inferir se a prevalência desses sintomas é de comorbidades associadas a pandemia, ou possíveis problemas prévios. Impossibilidade de avaliação causal. Necessidade de vigilância a longo prazo para monitoramento da saúde mental dos profissionais da área de saúde.
Khanal <i>et al.</i> , 2020 <sup>28</sup>	Ansiedade, depressão e insônia	Identificar os fatores associados a ansiedade, depressão e insônia entre os profissionais de saúde envolvidos na linha de frente da COVID-19 no Nepal	Prevalência de 23,6% para os sintomas de ansiedade, 37,5% para depressão e 33,9% para insônia.	Entre os trabalhadores, 4,6% apresentavam histórico de uso de medicamentos para saúde mental. Os enfermeiros apresentavam maior proporção de ansiedade, depressão e insônia grave, comparados aos médicos. Entre os participantes, 53,7% informaram que sofreram algum estigma da doença por causa da COVID-19. Estigmatização foi associada a maior chance de manifestação de sintomas de saúde mental. A depressão foi associada a profissionais mais jovens e a insônia, a quem trabalhava há mais de cinco anos.	A prevalência dos transtornos mentais pode ainda refletir o período pré-pandêmico. Possível viés de seleção relacionada a coleta de dados de forma <i>on-line</i> . Recomendação de estudos longitudinais. Criação de estratégias para a redução do estigma para com os profissionais de saúde. Propiciar ambiente de trabalho adequado, educação em saúde sobre os cuidados com a COVID-19 no ambiente de trabalho da saúde e intervenção psicológica.

Autor/Ano	Transtornos mentais investigados	Objetivos	Prevalência dos transtornos mentais comuns aferidos	Principais achados	Limitações e/ou recomendações
Lai et al., 2020 <sup>27</sup>	Depressão, ansiedade, insônia e estresse	Avaliar a saúde mental e fatores associados entre profissionais de saúde que tratam pacientes com COVID-19 na China	Os resultados apontam prevalência de 50,4% para depressão, 44,6% para ansiedade, 34,0% para insônia e 71,5% para estresse.	A maioria dos participantes eram mulheres, com idade entre 26 a 40 anos e que trabalhavam no nível terciário (hospitalar). Entre os profissionais, 41,5% atuavam na linha de frente. Ser enfermeira, mulher e atuante na linha de frente foi fator de risco para apresentar sintomas de TMC mais graves. Nível secundário apresentava pontuações mais altas na presença de depressão, ansiedade e insônia.	Sugestão de realização de pesquisa longitudinal para avaliar implicações psicológicas de longo prazo. Necessidade de proteção dos profissionais de saúde, promovendo bem-estar mental em profissionais de saúde expostos à COVID-19, principalmente as mulheres, enfermeiras e trabalhadores da linha de frente.
Maciaszek et al., 2020 <sup>30</sup>	Ansiedade, insônia, sintomas psicossomáticos, depressão e disfunção social	Comparar sintomas psicopatológicos entre profissionais de saúde e os que não são da área da saúde durante a pandemia da COVID-19	A presença de sintomas psicopatológicos foi de 60,8% para os profissionais da saúde e de 48,0% para outros profissionais. Piora da saúde mental, frustração, solidão e raiva foram prevalentes, respectivamente, em 66,7%, 81,4%, 62,0% e 75,6% para os profissionais da saúde e 58,5%, 74,4%, 60,9% e 63,3% para os outros profissionais.	Na categoria da saúde, houve a presença significativa de profissionais do sexo feminino, menor propensão de ter filhos, recente mudança do local de trabalho e mais tempo de trabalho semanal e aos fins de semana. Ser do sexo masculino e ter idade mais avançada foi associado a menor presença de sintomas psicopatológicos, enquanto mudanças na vida, medo, frustração, solidão, raiva e aumento do uso de álcool e nicotina foram associados a maiores valores do GHQ-28 e a sintomas psicopatológicos. Ter filhos apresentou associação negativa com depressão, e cuidar de pessoas com deficiência está associado a escores mais altos de sintomas somáticos.	Não houve um levantamento inicial que pôde calcular a quantidade de recusas à participação no estudo. A avaliação dos sintomas psicopatológicos limitou-se ao uso do GHQ-28 e, portanto, não se pôde registrar diagnósticos específicos, além do viés de resposta caracterizado no formato <i>on-line</i> da pesquisa. Com os resultados desse estudo, os autores sugerem a criação de intervenções que visem restaurar o bem-estar psicológico de profissionais que atuam, ou não, na área da saúde, bem como enfatizar os fatores-chave que afetam a maior suscetibilidade a uma resposta psicológica negativa durante a pandemia.
Pappa et al., 2021 <sup>31</sup>	Depressão, ansiedade, distúrbios do sono, <i>burnout</i> , medo e resiliência	Avaliar os efeitos da pandemia da COVID-19 no bem-estar, sono e mudanças no estilo de vida, juntamente com os níveis de esgotamento e resiliência em profissionais de saúde que trabalham em serviços de saúde mental	A insônia foi presente em 51,6% dos participantes. Os transtornos mentais foram classificados em suave, moderado e severo, com valores de 25,8%, 11,3% e 10,6% para a depressão, 25,8%, 10,2% e 5,7% para a ansiedade e 47,7%, 17,0% e 35,3% para a exaustão emocional.	A maioria dos participantes estava preocupada com a infecção pela COVID-19 e a transmissão a seus entes. Ser mulher apresentou associação estatística com níveis mais elevados de exaustão emocional e ansiedade. Participantes com condição de saúde mental preexistente registraram escores médios mais altos em depressão, ansiedade, insônia e exaustão emocional e pontuações mais baixas em resiliência. Resiliência mais baixa, consumo de álcool, sensação de pressão para trabalhar em situação desconfortável, autolesão e insônia foram significativamente associados a uma maior probabilidade de apresentar sintomas de depressão. A presença de sintomas depressivos foi preditor na presença de insônia.	O caráter transversal do estudo não permite a inferência de causalidade. O uso de questionário <i>on-line</i> pode causar vieses de seleção e de respostas, limitando a generalização dos resultados. Um ponto forte desse estudo foi estabelecer a presença ou ausência de uma condição de saúde mental preexistente; deixar de fazer isso foi citado como uma limitação em vários outros estudos semelhantes. As respostas podem ser utilizadas para ações que possam auxiliar em questões de crises da saúde global.

Autor/Ano	Transtornos mentais investigados	Objetivos	Prevalência dos transtornos mentais comuns aferidos	Principais achados	Limitações e/ou recomendações
Sagherian <i>et al.</i> , 2020 <sup>33</sup>	Insônia, fadiga, esgotamento, estresse pós-traumático, depressão e ansiedade	Descrever os níveis de insônia, fadiga e bem-estar psicológico ( <i>burnout</i> , estresse pós-traumático e sofrimento psicológico) e examinar as diferenças nessas medidas com base nas características relacionadas ao trabalho entre a equipe de enfermagem durante a pandemia de COVID-19 nos Estados Unidos	A insônia foi prevalente em 41,49% na forma leve, 39,72% na forma moderada e 5,67% na forma mais grave. Entre os participantes, 47,39% e 62,32% apresentaram possível depressão e ansiedade, respectivamente.	Grande parte dos participantes era de mulheres, brancas, casadas e enfermeiras que trabalhavam em turnos prolongados (mais de 40 horas semanais). Os participantes que trabalhavam mais de 40 horas por semana foram mais propensos a cuidar de pacientes com COVID-19 do que os participantes que trabalhavam com carga horária menor. A equipe de enfermagem que cuidou de pacientes com COVID-19 teve insônia significativamente maior, em comparação com colegas de trabalho que não cuidaram.	Os autores apontaram questões conceituais quanto aos TMCs investigados, desde sua complexidade e dinamismo, necessitando de estudos longitudinais para a avaliação deles. Viés de autosseleção devido à amostragem por conveniência, além da não possível representatividade do universo estudado, devido ao caráter on-line da coleta.  Necessidade de futuros estudos sobre o assunto e apoio à saúde do trabalhador em hospitais que tratam de pacientes com COVID-19.
Shah <i>et al.</i> , 2021 <sup>32</sup>	Depressão, ansiedade, insônia, estresse e <i>burnout</i>	Medir a prevalência de sintomas de saúde mental e avaliar fatores de risco entre profissionais de saúde em três grandes hospitais no Quênia	Dos participantes, 53,6% apresentavam algum nível de depressão, 50,2%, sintomas suaves a severos de ansiedade e 41,1%, insônia. O estresse em níveis normais foi prevalente em 69,0% da amostra; 10,7% estresse suave, 5,9% estresse moderado e 41,4% estresse severo. O ponto de corte para níveis mais altos de <i>burnout</i> foi presente em 18,9% dos estudados.	Dos participantes, 68,8% atuavam diretamente com pacientes com COVID-19 e apenas 3,7% relataram histórico de diagnóstico de algum transtorno mental. Sintomas graves de depressão, ansiedade, insônia, estresse e <i>burnout</i> foram comumente mais relatados entre os profissionais de saúde da linha de frente. Ser médica foi fator de risco para sintomas mais graves de depressão e ansiedade, e idades mais altas foram associadas a escores de transtornos mentais mais baixos. Profissionais que atuavam no serviço público eram mais propensos a relatar a presença de recursos inadequados, necessidade de treinamento e níveis moderado e grave de depressão, ansiedade, insônia e estresse.	Uso de metodologia transversal de forma eletrônica, podendo ter ocorrido viés de resposta, além de a época da coleta ter sido durante a primeira e a segunda onda da pandemia, desse modo, os sentimentos apresentados podem ser representativos do momento em que o questionário foi respondido.  Recomendação de elaboração de estratégias de mitigação econômicas, fáceis de replicar e rápidas de implementar para ajudar a reduzir a carga de transtornos mentais associados ao atendimento de pacientes com COVID-19 no Quênia e em outros países com recursos limitados.

As recomendações são pautadas na necessidade de estudos longitudinais para aferir o impacto da pandemia na saúde mental em longo prazo, bem como a criação de estratégias voltadas para a saúde mental do trabalhador da área da saúde.

A tabela 3 apresenta as prevalências de sintomas de ansiedade, depressão e insônia dos nove estudos incluídos na revisão, com exceção do estudo de Maciaszek *et al.*<sup>30</sup>, pois os autores, apesar de terem avaliado ansiedade, depressão e insônia, não apresentaram a prevalência de cada grupo de sintomas. A média da prevalência de ansiedade, depressão e

insônia foi, respectivamente, de 40,3%, 39,9% e 36,1%, aferidas em 8.866 profissionais de saúde (Tabela 3).

A tabela 4 apresenta a *odds ratio* (OR) da prevalência dos sintomas em profissionais que atuam na linha de frente em relação aos que não atuam. Apenas um estudo<sup>25</sup> associou variáveis independentes com o medo da COVID-19. Em profissionais de saúde que atuaram na linha de frente, foi encontrada maior prevalência de ansiedade (OR 1,55-2,51), depressão (OR 1,21-3,55) e insônia (OR 1,58-4,45), comparados aos que não trabalhavam diretamente com pacientes diagnosticados ou suspeitos de COVID-19 (Tabela 4).

**Tabela 3.** Prevalências de ansiedade, depressão e insônia encontradas na revisão

Autor/Ano	Amostra	Ansiedade – n/%		Depressão – n/%		Insônia – n/%	
Alshekaili <i>et al.</i> , 2020 <sup>29</sup>	1.139	388	34,1	368	32,3	211	18,5
Barua <i>et al.</i> , 2020 <sup>25</sup>	370	135	36,5	142	38,4	69	18,6
Cai <i>et al.</i> , 2020 <sup>26</sup>	2.346	271	11,5	287	12,2	902	30,4
Khanal <i>et al.</i> , 2020 <sup>28</sup>	475	199	41,9	178	37,5	161	33,9
Lai <i>et al.</i> , 2020 <sup>27</sup>	1.257	560	44,6	634	50,4	427	34
Maciaszek <i>et al.</i> <sup>a</sup> , 2020 <sup>30</sup>	2.039	-	-	-	-	-	-
Pappa <i>et al.</i> , 2021 <sup>31</sup>	387	161	41,7	185	47,7	200	51,6
Sagherian <i>et al.</i> , 2020 <sup>33</sup>	420	263	62,3	200	47,4	256	60,9
Shah <i>et al.</i> , 2021 <sup>32</sup>	433	210	50,2	228	53,6	172	41,1
Total/Prevalência média	8.866		40,3		39,9		36,1

<sup>a</sup>Esse autor utilizou um instrumento que avalia as três classes de sintomas, mas apresentou nos seus resultados apenas a prevalência geral do instrumento.

**Tabela 4.** Odds ratio da prevalência dos sintomas em profissionais que trabalham na linha de frente ou não

Autor/Ano	Ansiedade			Depressão			Insônia		
	OR	IC-95%	p-valor	OR	IC-95%	p-valor	OR	IC-95%	p-valor
Alshekaili <i>et al.</i> , 2020 <sup>29</sup>	1,55	-	0.004	1,21	-	0.201	1,58	-	0.013
Cai <i>et al.</i> , 2020 <sup>26</sup>	1,95	1,46-2,61	-	1,32	0,99-1,76	-	1,96	1,63-2,36	-
Lai <i>et al.</i> , 2020 <sup>27</sup>	1,57	1,22-2,02	<0.001	1,52	1,11-2,09	0.001	2,97	1,92-4,60	<0.001
Shah <i>et al.</i> , 2021 <sup>32</sup>	2,51	1,20-5,25	0.014	3,55	1,77-7,11	<0.001	4,45	1,51-13,1	0.007

## DISCUSSÃO

Com as mudanças sociais causadas pela pandemia da COVID-19, o aumento de sintomas relacionados à saúde mental começou a ser notado, principalmente em profissionais da saúde<sup>34-36</sup>. Nesta revisão sistemática, todos os estudos obtiveram resultados que quantificaram prevalência significativa de TMC, principalmente de insônia, depressão e ansiedade.

Quanto às características dos estudados, é notória a maior presença de profissionais do sexo feminino com idade média de 34,5 anos. O estudo de Pappa *et al.*<sup>31</sup> foi o único em que a maioria das mulheres eram mais idosas. O sexo feminino foi associado a maiores prevalências de sintomas de TMC<sup>27-33</sup>. Em contrapartida, Barua *et al.*<sup>25</sup> encontraram maior prevalência de TMC em homens que apresentavam mais de 30 anos de idade, e um terço dos avaliados apresentava alguma doença crônica, sendo a asma a mais predominante.

No estudo de Alshekaili *et al.*<sup>29</sup>, os profissionais que trabalham na linha de frente apresentaram 1,55 vez mais chance de apresentarem sintomas de ansiedade e 1,58 vez mais chance de apresentarem insônia, mas não houve diferença significativa em relação aos sintomas de depressão entre os grupos. A atuação na linha de frente da COVID-19 pode ser um preditor na manifestação de problemas na saúde mental, haja vista que os estudos de Cai *et al.*<sup>26</sup> e Shah *et al.*<sup>32</sup> também encontraram maior risco de desenvolvimento de sintomas de transtornos mentais em profissionais que atuaram na linha de frente. Lai *et al.*<sup>27</sup> encontraram resultados

semelhantes; nesse estudo os profissionais da linha de frente apresentaram maior chance de manifestarem sintomas de ansiedade, depressão e insônia ( $p = 0,001$ ) (Tabela 4). Os autores apontam também que os profissionais da saúde que atuaram em Wuhan, cidade onde ocorreram os primeiros casos da infecção pelo SARS-CoV-2, em comparação com outras regiões da China, foram fortemente associados com maior presença de TMC.

Khanal *et al.*<sup>28</sup> avaliaram profissionais de estabelecimentos de saúde, públicos e privados que atuavam em resposta à COVID-19. Esse estudo encontrou maior risco de desenvolvimento de sintomas de transtornos mentais em profissionais que enfrentam o estigma devido à COVID-19, que tinham histórico de uso de medicamentos psicotrópicos e que relataram trabalhar em condições inadequadas. Barua *et al.*<sup>25</sup> avaliaram 370 médicos da linha de frente e encontraram resultados semelhantes no que diz respeito aos recursos inadequados no local de trabalho, sendo esse o principal fator de risco para o desenvolvimento de sintomas de ansiedade e/ou depressão. Tais correlações também estão descritas no trabalho realizado por Shah *et al.*<sup>32</sup>, no qual a distribuição inadequada de recursos e a necessidade de treinamentos e capacitações, pela equipe de saúde associaram-se a ansiedade, depressão, estresse e insônia.

Maciaszek *et al.*<sup>30</sup> compararam os sintomas de transtornos mentais dos profissionais da saúde com os que não atuam na área da saúde. A prevalência de sintomas psicopatológicos de modo geral encontrada neste estudo, em profissionais da área da saúde (60,8%), foi significativamente

maior do que em profissionais de outras áreas (48%), com  $p$  valor  $< 0,001$ . A prevalência de sintomas somáticos, ansiedade e insônia também foi maior no grupo de profissionais que atuam na área da saúde.

Entre os estudos selecionados, Pappa *et al.*<sup>31</sup> avaliaram especificamente profissionais que atuam em serviços de saúde mental. Destaca-se nesse estudo a elevada prevalência de insônia entre os profissionais participantes (51,6%), estando os sintomas depressivos associados significativamente à insônia. Resultado semelhante foi encontrado na pesquisa de Sagherian *et al.*<sup>33</sup>, que avaliou enfermeiros e auxiliares de enfermagem, com prevalência de insônia de 60,9%.

Ser enfermeira, em comparação com a categoria médica, foi associado a maior presença de ansiedade, depressão e insônia<sup>28</sup>; a atuação profissional na área da enfermagem pode ser um fator de risco para o desenvolvimento de TMC no contexto da pandemia<sup>27</sup>. No entanto, em Shah *et al.*<sup>32</sup>, a categoria médica foi relacionada a sintomas mais graves de ansiedade e depressão. Cabe ressaltar que fatores intrínsecos e específicos dos processos de trabalho de cada país podem ser fatores de confusão quanto à generalização de tal variável com a presença dos TMCs.

Pappa *et al.*<sup>31</sup> e Maciaszek *et al.*<sup>30</sup> investigaram hábitos não saudáveis como o consumo de álcool e tabaco; no primeiro estudo a insônia e a depressão foram associadas ao consumo excessivo de álcool e no segundo estudo, o aumento da ingestão de álcool e nicotina e mudanças recentes na vida foram correlacionados aos sintomas psicológicos.

Os fatores de proteção encontrados nas pesquisas foram idade mais alta<sup>25,32</sup> para a menor presença de TMC e ter filhos para a manifestação de sintomas depressivos<sup>30</sup>. Não focando somente na investigação dos sintomas, Cai *et al.*<sup>26</sup> observaram que, mesmo com resultados desfavoráveis quanto à saúde mental, se notou uma baixa procura de ajuda ou de tratamento acerca desses problemas.

Por causa do cenário pandêmico, todos os dados dos artigos científicos selecionados foram coletados de forma remota, sendo tal método elencado como principal limitação de cada estudo devido a prováveis vieses de seleção ou de respostas, além de a metodologia transversal utilizada não caracterizar fator causal da pandemia da COVID-19 com os TMCs nos profissionais de saúde. Contudo, são de extrema relevância os resultados alcançados, devido ao rigor metodológico utilizado para a condução dos estudos que foram analisados, além da importância da contribuição à prática, com recomendações pautadas na necessidade de estratégias voltadas a saúde mental do trabalhador da área da saúde.

## CONCLUSÃO

As variáveis que se mostraram associadas às maiores prevalências de sintomas de TMC foram o sexo feminino, atuação

na linha de frente, maior carga horária de trabalho, histórico de uso de medicamentos psicotrópicos, condições inadequadas de trabalho, uso de álcool e tabaco e atuação na área de enfermagem, que apresentou maior associação com os sintomas de TMC, em comparação com a classe médica.

Os estudos analisados nesta revisão mostraram que os profissionais atuantes na linha de frente no combate à COVID-19 apresentaram maiores prevalências de transtornos mentais em relação a outros profissionais de saúde que não estiveram na linha de frente. Observa-se a importância da elaboração de estratégias de atenção à saúde mental dos profissionais de saúde, considerando a alta prevalência de TMC encontrada nos estudos e as consequências que essa situação pode provocar após a pandemia da COVID-19.

## CONTRIBUIÇÕES INDIVIDUAIS

**Fabrcio Emanuel Soares de Oliveira** – Contribuiu na concepção e desenho do estudo, na análise e interpretação dos dados e na elaboração do artigo, e aprovou a versão final a ser publicada.

**Samuel Trezena Costa** – Contribuiu na concepção e desenho do estudo, na análise e interpretação dos dados e na elaboração do artigo, e aprovou a versão final a ser publicada.

**Verônica Oliveira Dias** – Contribuiu na concepção e desenho do estudo e na revisão crítica do artigo, e aprovou a versão final a ser publicada.

**Hercilio Martelli Júnior** – Contribuiu na concepção e desenho do estudo e na revisão crítica do artigo, e aprovou a versão final a ser publicada.

**Daniella Reis Barbosa Martelli** – Contribuiu na concepção e desenho do estudo e na revisão crítica do artigo, e aprovou a versão final a ser publicada.

## CONFLITOS DE INTERESSES

Os autores declaram não haver conflito de interesses.

## AGRADECIMENTOS

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

## REFERÊNCIAS

1. Cheng Z, Shan J. 2019 Novel coronavirus: where we are and what we know. *Infection*. 2020;48(2):155-63.
2. Abate BB, Kassie AM, Kassaw MW, Aragie TG, Masresha SA. Sex difference in coronavirus disease (COVID-19): a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2020;10:e040129.

3. Huang Y, Zhao N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. *Psychiatry Res.* 2020;288:112954.
4. Xu XW, Wu XX, Jiang XG, Xu KJ, Ying LJ, Ma CL, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-CoV-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. *BMJ.* 2020;368:m606.
5. World Health Organization (WHO). World health statistics 2021: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO; 2021.
6. World Health Organization. Overview of coronavirus (COVID-19). Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 10 jan. 2022.
7. Duarte M, Santo M, Lima C, Giordani J, Trentini C. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul, Brasil. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2020;25(9):3401-11.
8. Barros M, Lima M, Malta D, Szwarcwald C, Azevedo R, Romero D, et al. Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saúde.* 2020;29(4):e2020427.
9. Silva J, Albuquerque S, Santos S, Santos V, Farias K, Figueiredo E, et al. A relação entre a infecção por coronavírus e susceptibilidade a transtornos mentais e o risco de suicídio: o que a literatura tem evidenciado? *J Health Biol Sci.* 2020;8(1):1-7.
10. Taquet M, Sierra L, Geddes J, Harisson P. Bidirectional associations between COVID-19 and psychiatric disorder: retrospective cohort studies of 62354 COVID-19 cases in the USA. *Lancet Psychiatry.* 2020;8(2):130-40.
11. Goldberg D, Huxley P. Common mental disorders: a Biosocial Model. 2nd ed. London: Tavistock/Routledge; 1993.
12. Koopmans G, Donker M, Rutten F. Common mental disorders and use of general health services: a review of the literature on population-based studies. *Acta Psychiatr Scand.* 2005;111(5):341-50.
13. Goldberg D. The overlap between the common mental disorders – Challenges for classification. *Int Rev Psychiatry.* 2012;24(6):549-55.
14. Jacka F, Reavley N, Jorm A, Toumbourou J, Lewis A, Berk M. Prevention of Common Mental Disorders: What Can We Learn from Those Who Have Gone before and Where Do We Go Next? *Aust N Z J Psychiatry.* 2013;47(10):920-9.
15. Carvalho C, Melo-Filho D, Carvalho J, Amorim A. Prevalência e fatores associados aos transtornos mentais comuns em residentes médicos e da área multiprofissional. *J Bras Psiquiatria.* 2013;62(1):38-45.
16. Rodrigues E, Rodrigues U, Oliveira L, Laudano R, Sobrinho C. Prevalência de transtornos mentais comuns em trabalhadores de enfermagem em um hospital da Bahia. *Rev Bras Enferm.* 2014;67(2):296-301.
17. Santana L, Sarquis L, Brey C, Miranda F, Felli V. Absenteísmo por transtornos mentais em trabalhadores de saúde em um hospital no sul do Brasil. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(1):e53485.
18. Carvalho D, Araújo T, Bernardes K. Transtornos mentais comuns em trabalhadores da Atenção Básica à Saúde. *Rev Bras Saúde Ocup.* 2016;41:e17.
19. Carlotto M. Transtornos Mentais Comuns em trabalhadores de Unidades Básicas de Saúde: Prevalência e fatores associados. *Psicologia Argumento.* 2017;34(85).
20. Dilélio AS, Facchini LA, Tomasi E, Silva SM, Thumé E, Piccini RX. Prevalência de transtornos psiquiátricos menores em trabalhadores da atenção primária à saúde das regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saúde Pública.* 2012;28(3):503-14.
21. Santos F, Brito M, Pinho L, Cunha F, Neto J, Fonseca A, et al. Common mental disorders in nursing technicians of a university hospital. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(1):e20180513.
22. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; The PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA Statement. *Ann Intern Med.* 2009;151(4):264-9.
23. Durant R. Checklist for the evaluation of research articles. *J Adolesc Health.* 1994;15(1):4-8.
24. Alves A, Pedrosa L, Coimbra M, Miranzi M, Hass V. Prevalência de transtornos mentais comuns entre profissionais de saúde. *Rev Enferm UERJ.* 2015;23(1):64-9.
25. Barua L, Zaman M, Omi F, Faruque M. Psychological burden of the COVID-19 pandemic and its associated factors among frontline doctors of Bangladesh: a cross-sectional study. *F1000Res.* 2020;9:1304.
26. Cai Q, Feng H, Huang J, Wang M, Wang Q, Lu X, et al. The mental health of frontline and non-frontline medical workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: A case-control study. *J Affect Disord.* 2020;275:210-5.
27. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors Associated With Mental Health Outcomes Among Health Care Workers Exposed to Coronavirus Disease 2019. *JAMA Netw Open.* 2020;3(3):e203976.
28. Khanal P, Devkota N, Dahal M, Paudel K, Joshi D. Mental health impacts among health workers during COVID-19 in a low resource setting: a cross-sectional survey from Nepal. *Global Health.* 2020;16(89).
29. Alshekaili I, Hassan W, Said N, Sulaimani F, Jayapal S, Al-Mawali A, et al. Factors associated with mental health outcomes across healthcare settings in Oman during COVID-19: frontline versus non-frontline healthcare workers. *BMJ Open.* 2020;10:e042030.
30. Maciaszek J, Ciulkowicz M, Misiak B, Szczesniak D, Luc D, Wiecek T, et al. Mental Health of Medical and Non-Medical Professionals during the Peak of the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Nationwide Study. *J Clin Med.* 2020;9(8):2527.
31. Pappa S, Barnett J, Berges I, Sakkas N. Tired, Worried and Burned Out, but Still Resilient: A Cross-Sectional Study of Mental Health Workers in the UK during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(9):4457.
32. Shah J, Monroe-Wise A, Talib Z, Nabiswa A, Said M, Abeid A, et al. Mental health disorders among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey from three major hospitals in Kenya. *BMJ Open.* 2021;11:e050316.
33. Sagherian K, Steege L, Cobb S, Cho H. Insomnia, fatigue and psychosocial well-being during COVID-19 pandemic: A cross-sectional survey of hospital nursing staff in the United States. *J Clin Nurs.* 2020:1-14.
34. Kang L, Ma S, Chen M, Yang J, Wang Y, Li R, et al. Impact on mental health and perceptions of psychological care among medical and nursing staff in Wuhan during the 2019 novel coronavirus disease outbreak: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun.* 2020;87:11-7.
35. Pfefferbaum B, North CS. Mental Health and the COVID-19 Pandemic. *N Engl J Med.* 2020;383:510-2.
36. Horta R, Camargo E, Barbosa M, Lantin P, Sette T, Lucini T, et al. O estresse e a saúde mental de profissionais da linha de frente da COVID-19 em hospital geral. *J Bras Psiquiatr.* 2021;70(1):30-8.