

## **Impactos na saúde mental de fisioterapeutas durante a pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática**

**Mental health impacts of physiotherapists during the COVID-19 pandemic: a systematic review**

**Impactos en la salud mental de los fisioterapeutas durante la pandemia de COVID-19: una revisión sistemática**

Recebido: 18/07/2022 | Revisado: 29/07/2022 | Aceito: 03/08/2022 | Publicado: 11/08/2022

**Viviane Wanderley Mastroianni**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3723-2166>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [viviane.mastroianni@ufpe.br](mailto:viviane.mastroianni@ufpe.br)

**Iris Fernanda Ivone de Medeiros Amorim**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3269-0654>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [iris.amorim@ufpe.br](mailto:iris.amorim@ufpe.br)

**Jakson Henrique Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5697-0140>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [jakson.silva@ufpe.br](mailto:jakson.silva@ufpe.br)

**Shirley Lima Campos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3079-8300>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [shirley.campos@ufpe.br](mailto:shirley.campos@ufpe.br)

**Maria das Graças Rodrigues de Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9980-6172>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [maria.raraujo@ufpe.br](mailto:maria.raraujo@ufpe.br)

**Armele de Fátima Dornelas de Andrade**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9430-4395>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [armele.andrade@ufpe.br](mailto:armele.andrade@ufpe.br)

**Daniella Cunha Brandão**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8805-6815>

Universidade Federal de Pernambuco, Brasil

E-mail: [daniella.brandao@ufpe.br](mailto:daniella.brandao@ufpe.br)

### **Resumo**

**Introdução:** Os profissionais de saúde passaram por uma profunda mudança em seu trabalho para combater a pandemia da COVID-19, que levou a um potencial impacto psicológico e emocional desta população. Nenhuma das revisões sistemáticas que avaliaram a saúde mental desses profissionais aborda especificamente os fisioterapeutas. **Objetivo:** Identificar riscos de saúde mental em fisioterapeutas, e fatores pessoais e sistêmicos que aumentam sua vulnerabilidade. **Métodos:** Revisão sistemática realizada segundo as diretrizes da Cochrane. A busca sistemática foi realizada entre outubro de 2021 e janeiro de 2022, nas bases de dados: CENTRAL, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP, SCIENCE DIRECT, Google Scholar, SCIELO, LILACS, PUBMED/MEDLINE e bioRxiv/medRxiv, por trabalhos publicados entre 2020 e 2021. Foram considerados estudos com texto completo, publicados ou não, em qualquer língua, em qualquer local, avaliando os impactos da saúde mental exclusivamente em fisioterapeutas, durante a pandemia. A qualidade metodológica dos artigos foi avaliada utilizando a ferramenta Risk of Bias (RoB) por meio do software RevMan 5.4.1. **Resultados e Discussão:** Após a busca e análise pelos critérios de elegibilidade, 8 artigos foram incluídos para análise qualitativa. Todos eles foram estudos transversais, exclusivamente com fisioterapeutas. O tamanho da amostra foi de 1007 fisioterapeutas. **Conclusão:** A pandemia de COVID-19 aumentou a incidência de ansiedade, depressão, estresse, alterações na qualidade do sono e de vida, alterações na emoção e sentimentos, sofrimento psicológico, distúrbio pós-traumático e Burnout em fisioterapeutas. Porém, estudos mais robustos, e direcionados para a população de fisioterapeutas são necessários para aumentar o nível de evidência do estudo em questão. **Palavras-chave:** COVID-19; Fisioterapeutas; Saúde mental.

### **Abstract**

**Introduction:** Health professionals have undergone a profound change in their work to combat the COVID-19 pandemic, which has led to a potential psychological and emotional impact on this population. None of the systematic reviews that

evaluated the mental health of these professionals specifically addressed physical therapists. *Objective:* To identify mental health risks in physical therapists, and personal and systemic factors that increase their vulnerability. *Methods:* Systematic review performed according to Cochrane guidelines. A systematic search was performed between October 2021 and January 2022, in the following databases: CENTRAL, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP, SCIENCE DIRECT, Google Scholar, SCIELO, LILACS, PUBMED/MEDLINE and bioRxiv/medRxiv, for works published between 2020 and 2021. Full-text studies were considered, published or not, in any language, in any location, evaluating the impacts of mental health exclusively on physical therapists, during the pandemic. The methodological quality of the articles was evaluated using the Risk of Bias (RoB) tool using the RevMan 5.4.1 software. *Results and Discussion:* After searching and analyzing the eligibility criteria, 8 articles were included for qualitative analysis. All of them were cross-sectional studies, exclusively with physical therapists. The sample size was 1007 physical therapists. *Conclusion:* The COVID-19 pandemic increased the incidence of anxiety, depression, stress, changes in sleep and quality of life, changes in emotion and feelings, psychological distress, post-traumatic disorder and Burnout in physical therapists. However, more robust studies, and directed to the population of physical therapists, are necessary to increase the level of evidence of the study in question.

**Keywords:** COVID-19; Physiotherapists; Mental health.

### Resumen

*Introducción:* Los profesionales de la salud han experimentado un profundo cambio en su trabajo para combatir la pandemia de COVID-19, lo que ha generado un potencial impacto psicológico y emocional en esta población. Ninguna de las revisiones sistemáticas que evaluaron la salud mental de estos profesionales se dirigió específicamente a los fisioterapeutas. *Objetivo:* Identificar riesgos para la salud mental en fisioterapeutas y factores personales y sistémicos que aumentan su vulnerabilidad. *Métodos:* Revisión sistemática realizada según las guías Cochrane. Se realizó una búsqueda sistemática entre octubre de 2021 y enero de 2022, en las siguientes bases de datos: CENTRAL, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP, SCIENCE DIRECT, Google Scholar, SCIELO, LILACS, PUBMED/MEDLINE y bioRxiv/medRxiv, de trabajos publicados entre 2020 y 2021. Se consideraron estudios de texto completo, publicados o no, en cualquier idioma, en cualquier lugar, que evaluaran los impactos de la salud mental exclusivamente en fisioterapeutas, durante la pandemia. La calidad metodológica de los artículos se evaluó mediante la herramienta Risk of Bias (RoB) del software RevMan 5.4.1. *Resultados y Discusión:* Después de buscar y analizar los criterios de elegibilidad, se incluyeron 8 artículos para análisis cualitativo. Todos ellos fueron estudios transversales, exclusivamente con fisioterapeutas. El tamaño de la muestra fue de 1007 fisioterapeutas. *Conclusión:* La pandemia de COVID-19 incrementó la incidencia de ansiedad, depresión, estrés, cambios en el sueño y calidad de vida, cambios en las emociones y sentimientos, malestar psicológico, trastorno postraumático y Burnout en fisioterapeutas. Sin embargo, son necesarios estudios más robustos, y dirigidos a la población de fisioterapeutas, para aumentar el nivel de evidencia del estudio en cuestión.

**Palabras clave:** COVID-19; Fisioterapeutas; Salud mental.

## 1. Introdução

Em dezembro de 2019, um novo surto de doença infecciosa foi relatado em Wuhan, província de Hubei, na China, denominada COVID-19. A Organização Mundial da Saúde (OMS,2020) declarou o COVID-19 uma pandemia em 11 de março de 2020 e, em agosto de 2020, ela se espalhou para a maioria dos países e territórios.

Estes surtos de doenças infecciosas muitas vezes levam a uma resposta internacional envolvendo milhares de profissionais de saúde. A prestação de cuidados de saúde na linha da frente durante esses surtos aumenta o risco dos mesmos de desenvolverem problemas de saúde mental, tanto a curto como a longo prazo (Maunder et al, 2006).

Especificamente durante a pandemia do novo coronavírus devido à súbita disseminação do vírus da COVID-19, os profissionais de saúde passaram por uma grande, rápida e profunda mudança em seu ambiente profissional para combater a epidemia e cuidar de indivíduos infectados por esta infecção. Esta situação tem levado a um potencial impacto psicológico e emocional. Vários estudos documentaram a presença de transtornos de humor, por exemplo, ansiedade ou depressão, em profissionais de saúde durante o primeiro surto de COVID-19 (De Sio et al.; Lázaro-Pérez et al.; Xiao et al.).

Diversos fatores ocupacionais específicos estão associados a resultados psicológicos desses profissionais durante um surto de doença infecciosa. Trabalhar em um ambiente de alto risco, aderir à quarentena, estresse relacionado ao trabalho e pertencer a um quadro específico, quanto à exposição ao vírus e contaminação, foram considerados fatores agravantes dos resultados psicológicos (Brooks et al, 2017). Ao mesmo tempo, alta carga emocional, longas jornadas de trabalho, preocupações

de se infectar ou infectar seus familiares, falta de suporte adequado no ambiente de trabalho e falta de tratamentos de suporte eficazes podem também afetar a saúde mental dos profissionais de saúde (Moazzami et al, 2020).

Algumas revisões sistemáticas avaliaram a saúde mental de profissionais de saúde durante o período da pandemia (Koontalay et al, 2021; Salazar de Pablo et al, 2020; Shiozawa & Uchida, 2020; Thatrimontrichai et al, 2021). Porém nenhuma das revisões aborda especificamente os fisioterapeutas. Algumas até citam e especificam sua presença, outras já tratam de forma generalizada como “os profissionais de saúde” ou como “os profissionais da reabilitação”.

É importante observar que todos os profissionais de saúde, médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, fisioterapeutas, etc., estiveram ativamente envolvidos trabalhando na linha de frente durante o primeiro surto de COVID-19. Conhecer as experiências de diferentes profissionais de saúde que trabalharam ativamente contra a pandemia de COVID-19 é necessário, pois todos os tipos de profissionais lutaram simultaneamente contra o vírus. No entanto, eles experimentaram diferentes deveres e suas experiências emocionais e sentimentos podem diferir uns dos outros (Xiong & Peng, 2020).

Os resultados do estudo podem contribuir para o desenvolvimento de um perfil de impacto do COVID-19 na saúde mental destes profissionais e são fundamentais para o planejamento de estratégias de detecção, monitoramento e prevenção/tratamento, assim como planejamento de um programa para melhorar, nesta população, a capacidade de lidar com as demandas de seu trabalho e gerenciar sua saúde mental. Deste modo, o objetivo desta revisão é direcionar os estudos e estratégias para esta população em específico, identificando os riscos psicológicos e ocupacionais nesses profissionais e os fatores pessoais e sistêmicos que aumentam sua vulnerabilidade.

## 2. Métodos

Esta revisão sistemática foi realizada de acordo com as diretrizes Cochrane e Preferred Reported Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) (Moher D. et al, 2009).

### 2.1 Estratégia de Busca

A busca sistemática de artigos foi realizada no período entre 15 de outubro de 2021 e 15 de janeiro de 2022, nas seguintes bases de dados eletrônicas: CENTRAL, ClinicalTrials.gov, WHO ICTRP, SCIENCE DIRECT, Google Scholar, SCIELO, LILACS, PUBMED/MEDLINE e bioRxiv/medRxiv, por trabalhos publicados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2021. A mesma foi conduzida por dois investigadores independentes em condição cega.

Como estratégia de busca foram utilizados os seguintes descritores “COVID-19”, “Fisioterapeutas”, e “Saúde Mental”, bem como suas variantes (COVID-19 OR SARS-COV-2 OR COVID) AND (PHYSIOTHERAPIST OR PHYSICAL THERAPIST OR FISIOTERAPEUTA OR KINÉSITHÉRAPEUTES) AND (PSYCHOLOGICAL HEALTH OR MENTAL HEALTH OR SAÚDE MENTAL) almejando a maior sensibilidade possível dentro de uma razoável especificidade.

### 2.2 Seleção dos Estudos

Dois revisores independentes realizaram a pesquisa nos bancos de dados e triagem de artigos potencialmente elegíveis por título e resumo. Divergências foram resolvidas por consenso entre os dois revisores ou, quando necessário, através de um terceiro revisor.

Foi obtido texto completo dos artigos selecionados e dois revisores independentes fizeram avaliação quanto aos critérios de elegibilidade. Em caso de divergência quanto à inclusão de um estudo, um terceiro revisor realizou a avaliação.

Por fim, os estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade foram avaliados quanto ao risco de viés por dois revisores independentes. Divergências nesta etapa também foram resolvidas por consenso entre os dois revisores ou, quando necessário, através de um terceiro revisor.

### 2.3 Critérios de Elegibilidade

Foram considerados para inclusão estudos com texto completo, publicados ou não, em qualquer língua, produzidos em 2020 ou 2021, em qualquer local, avaliando os impactos da saúde mental exclusivamente em fisioterapeutas, durante a pandemia de COVID-19.

### 2.4 Extração de Dados dos Estudos

Os dados dos estudos foram extraídos manualmente por dois revisores independentes para uma planilha no programa Microsoft Excel, construída pelos autores especificamente para este fim. Divergências foram resolvidas por consenso e, quando este não era possível, por um terceiro revisor.

Foram extraídos os dados listados abaixo dos artigos incluídos na revisão:

- Local do estudo;
- Período do estudo;
- Tamanho da amostra;
- Dados demográficos predominantes da amostra (faixa etária, sexo);
- Setor de trabalho;
- Desfechos do estudo (ansiedade, depressão, estresse, alterações na qualidade do sono, alterações na qualidade de vida, alterações na emoção e sentimentos, distúrbio pós-traumático, sofrimento psicológico, e síndrome de esgotamento-Burnout).

### 2.5 Avaliação da qualidade dos estudos (risco de viés)

Para avaliar o risco de viés, nos estudos que foram selecionados para compor a amostra final da revisão sistemática, utilizamos a ferramenta Risk of Bias (RoB) da

Cochrane por meio do software RevMan 5.4.1. (RevMan, 2020). A ferramenta RoB é composta por 6 domínios, sendo eles: Viés de seleção, viés de performance, viés de detecção, viés de atrito, viés de descrição e outros possíveis vieses.

No final da análise, a ferramenta classifica o risco de viés desses domínios como alto (high), incerto (some concerns) ou baixo risco de viés (low risk of bias) (HIGGINS et al., 2019).

Esta etapa foi realizada por dois revisores independentes, e na presença de divergência entre os autores, houve discussão para chegar a um consenso e, caso necessário, um terceiro revisor foi solicitado para a tomada de decisão.

### 2.6 Estratégia de Síntese dos Resultados

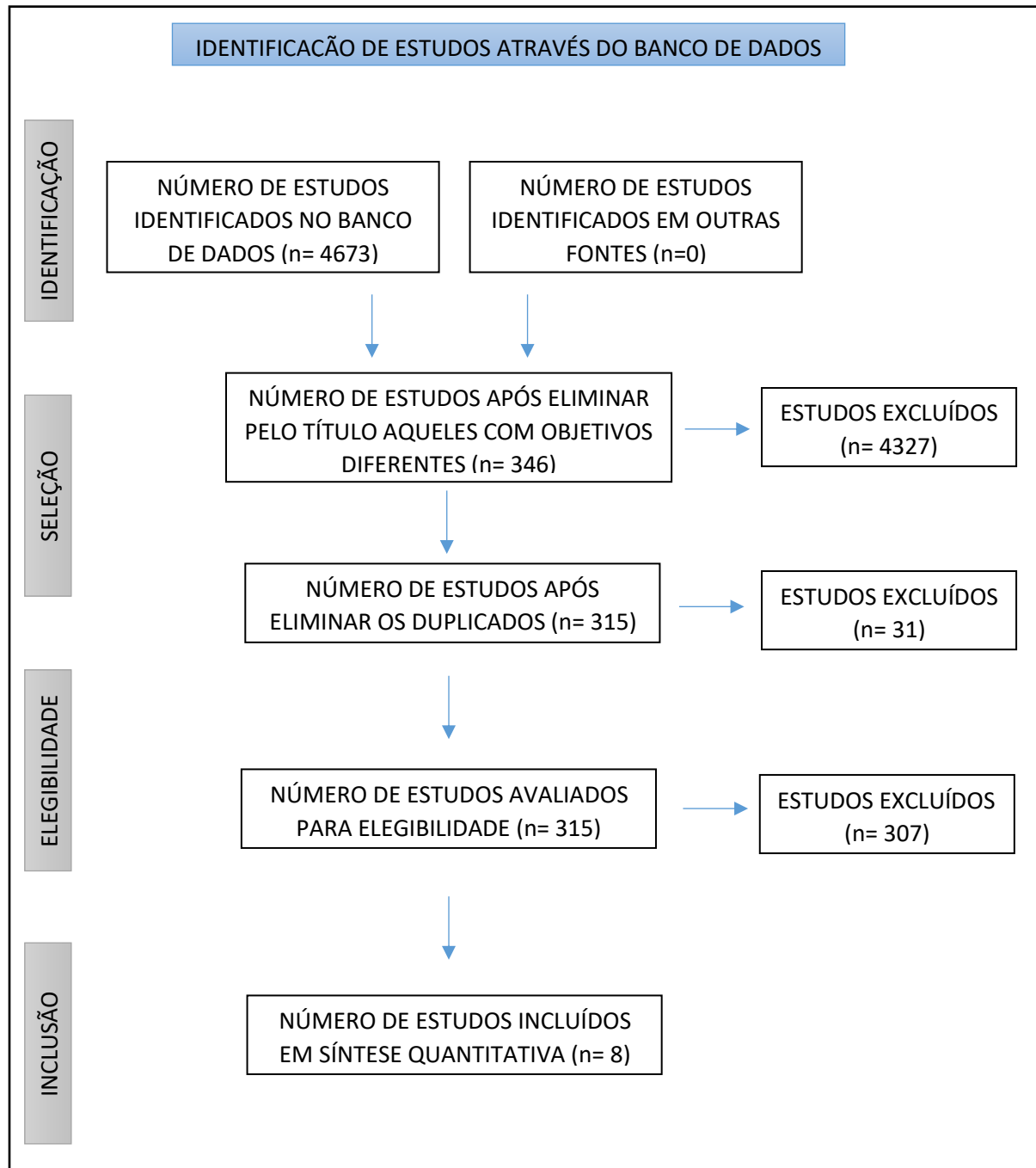
A síntese será estruturada descrevendo os estudos a partir das características dos dados dos estudos analisados, já citados acima.

## 3. Resultados

### 3.1 Seleção dos Estudos

A estratégia de busca recuperou 4673 estudos potencialmente relevantes, conforme os descritores utilizados. Após a leitura do título, 4327 manuscritos foram excluídos por não apresentarem o desfecho primário relacionado ao objetivo desta revisão, e 31 por apresentarem duplicidade. Após a leitura do abstract dos estudos, 307 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade e 8 artigos foram incluídos para análise qualitativa. A figura 1, a seguir, mostra o fluxograma de acordo com o PRISMA.

**Figura 1.** Fluxograma do processo de seleção dos artigos incluídos na revisão sistemática segundo o PRISMA.



Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

### 3.2 Síntese descritiva dos resultados

As características de cada um dos estudos incluídos estão resumidas na Tabela 1, que mostra o autor principal e ano de publicação, o local onde se desenvolveu o estudo, o período de realização do estudo, o número da amostra envolvida, a faixa etária predominante, o sexo predominante e o setor de trabalho predominante dos indivíduos da amostra, além de seus desfechos relacionados à saúde mental avaliados.

**Tabela 1:** Características descritivas dos estudos incluídos

AUTOR/ANO	LOCAL	PERÍODO	AMOSTRA	IDADE	SEXO	SETOR DE TRABALHO	DESFECHO AVALIADO
DE SIRE ET AL, 2021	CALÁBRIA - ITÁLIA	MAR 2020 – MAI 2021	n= 80	32,5 ± 10,1 ANOS	64% MULHER (29H/51M)	61,3% SETOR PRIVADO 38,7% SUS (EXPOSTOS AO COVID)	SOFRIMENTO PSÍQUICO E FATORES AMBIENTAIS NO TRABALHO
PALACIOS-SEÑA ET AL, 2020	MADRID - ESPANHA	MAI – JUN 2020	n=30	41 ± 6 ANOS	63% MULHER (11H/19M)	97% CLÍNICOS 3% GERENCIAIS (EXPOSTOS AO COVID)	EVENTOS CRÍTICOS, EMOÇÕES E EXPERIÊNCIA COM O COVID
JÁCOME ET AL, 2021	PORTUGAL	MAI – JUN 2020	n= 511	33 ANOS	82% MULHER (92H/419M)	50%CONSULTÓRIO 35%ENFERMARIAS 14% UTI 10% DOMICILIAR (18% EXPOSTOS AO COVID)	BURNOUT, RESILIÊNCIA, DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE
YANG ET AL, 2020	CORÉIA DO SUL	ABR 2020	n= 65	-	52% HOMEM (34H/31M)	-	ANSIEDADE E DEPRESSÃO
PNIAK ET AL, 2020	POLÓNIA	MAR – MAI 2020	n= 106	-	65% MULHER (37H/69M)	26% UTI E ANESTESIO 36% ORTOPEdia E TRAUMATOLOGIA 38% NEUROLOGIA	BURNOUT
HASSEM ET AL, 2022	ÁFRICA DO SUL	JUN – JUL 2020	n= 171	37,25 ± 11,28 ANOS	95,3% MULHER (8H/163M)	43,3% EXPOSTOS AO COVID	EXPERIÊNCIAS E DESAFIOS NO TRABALHO/ SAÚDE AUTOREFERIDA E FONTES DE APOIO
NAUTIYAL ET AL, 2021	ÍNDIA	-	n= 31	74,19% ENTRE 18-29 ANOS	51,61% HOMEM (16H/15M)	FISIOTERAPEUTA CLÍNICO	ESTRESSE
ZANCAN ET AL, 2022	PASSO FUNDO - BRASIL	-	n= 13	29,15 ± 4,09 ANOS	80% MULHER (3H/10M)	AMBULATÓRIO UTI (TODOS EXPOSTOS AO COVID)	QUALIDADE DO SONO E QUALIDADE DE VIDA

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

Todos os estudos incluídos foram estudos transversais, exclusivamente realizados com fisioterapeutas. O tamanho total da amostra variou de 13 (Zancan et al, 2022) a 511 (Jácome et al, 2021), com um total de 1007 fisioterapeutas avaliados. Desses, 777 eram do sexo feminino (77% da amostra). Todos os 8 estudos foram de países diferentes e envolveram profissionais com contato com o COVID-19, porém em setores de trabalho distintos.

A forma de recrutamento e avaliação e os desfechos avaliados, além dos resultados destacados nos estudos seguem listados abaixo na Tabela 2.

**Tabela 2:** Formas de recrutamento e avaliação, questões da saúde mental avaliadas e resultados destacados em cada estudo incluído

AUTOR/ANO	FORMA DE RECRUTAMENTO	FORMA DE AVALIAÇÃO	DESFECHOS AVALIADOS	RESULTADOS DESTACADOS
DE SIRE ET AL, 2021	ONLINE	QUESTIONÁRIO PRÓPRIO	- DOMÍNIO A: 3 QUESTÕES EPIDEMIOLÓGICAS  - DOMÍNIO B: 6 QUESTÕES SOBRE SOFRIMENTO PSÍQUICO E AMBIENTE DE TRABALHO	- 64 (80,0%) participantes afirmaram que suas funções mudaram totalmente; - 75% dos participantes revelaram não ter realizado um curso de treinamento adequado.  - Os fisioterapeutas que atuam no setor público relataram maior confiança em suas habilidades e seus superiores diretos trabalharam mais para garantir boas condições de bem-estar.
PALACIOS-SEÑA ET AL, 2020	TÉCNICAS DE AMOSTRAGEM INTENCIONAL E BOLA DE NEVE	ENTREVISTAS VIA BATE-PAPO POR VÍDEO (PLATAFORMA ZOOM)	- EVENTOS CRÍTICOS: POSITIVOS E NEGATIVOS  - MONTANHA-RUSSA EMOCIONAL: EMOÇÕES E SENTIMENTOS E ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO  - CONCLUSÕES DA EXPERIÊNCIA COM O COVID	- Dificuldades de lidar com a morte e solidão – pacientes e colegas de trabalho; - Falta de equipamentos de proteção individual (EPI's); - Falta de equipamentos de saúde (ventiladores mecânicos) ou de oxigênio; - Apoio mútuo e esforço excessivo da equipe multiprofissional; - Mobilização das equipes e do hospital para organização e gestão da pandemia; - Orgulho de ser profissional de saúde no momento de grande necessidade;  - Medo foi o sentimento mais citado; - Tempestade/ Caos/ Montanha-russa emocional foram termos bastante citados; - Apenas 1 dos participantes contou com ajuda psicológica profissional; - A maioria citou o trabalho e o contato com colegas profissionais como as formas de lidar com as emoções.  - Experiência contraditória; - Mudança pessoal; - 14 interligaram à conclusão: aprendizado - 6 interligaram à conclusão: intensa e desgastante.
JÁCOME ET AL, 2021	ONLINE	QUESTIONÁRIO (DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E ESCALAS)	- BURNOUT *CBI (Kristensen et al, 2005)  - RESILIÊNCIA *Escala de Resiliência (Oliveira & Machado, 2011; Wagnild & Young, 1993)  - DEPRESSÃO, ANSIEDADE E ESTRESSE *DASS-21 (Lovibond & Lovibond, 1995; Pais-Ribeiro et al, 2004).  - SATISFAÇÃO COM A VIDA *SWLS (Diener et al, 1985)	- Burnout pessoal (42%); - Burnout relacionado ao trabalho (42%); - Burnout relacionado ao paciente (25%).  - Resiliência reduzida (18%) - Resiliência moderada (55%) - Resiliência elevada (26%)  - Depressão (mediana: 1) [0-5] - Ansiedade (mediana: 2) [0-5] - Estresse (mediana: 6) [3-9]  - MEDIANA: 18 [15-20]
YANG ET AL, 2020	ENTREVISTA PRESENCIAL	QUESTIONÁRIO (DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E ESCALAS)	- ANSIEDADE *GAD-7 (Bae & Min, 2016)  - DEPRESSÃO * PHQ-9	- ANSIEDADE -pontuação $\geq 5$ (32,3%) - média: $3,6 \pm 4,2$ - Fisioterapeutas que moravam com um bebê ou criança $\leq 6$ anos ou uma pessoa $\geq 65$ anos tiveram um risco significativamente maior de ansiedade ( $p = 0,014$ ).  - DEPRESSÃO -pontuação $\geq 10$ (18,5%) - média: $5,0 \pm 4,2$



			(Kroenke et al, 2001; Maroufizadeh et al, 2019)	- O risco de depressão em fisioterapeutas que estavam na faixa dos 30 e 50 anos foi 22,615 e 25,2 vezes maior, respectivamente, do que para os que estavam na faixa dos 20 anos
<b>PNIAK ET AL, 2020</b>	ONLINE	QUESTIONÁRIO (ESCALA)	- BURNOUT *MBI (Pasikowski, 2000)	- Altas taxas de Burnout nos 3 domínios: > Exaustão Emocional (EE) – média: 32,31 > Despersonalização (DP) – média: 16,25 > Realização Pessoal (PA) – média: 26,25 - Mais frequente no sexo masculino nos 3 domínios; - Burnout ocupacional foi mais frequente em fisioterapeutas atuantes na Unidade de Terapia Intensiva e Anestesiologia; - As maiores taxas de Burnout foram identificadas em fisioterapeutas com mais de 20 anos de profissão, no domínio EE. E naqueles com 10–15 anos de experiência, nos domínios de DP e PA; - Os sujeitos que raramente participaram de cursos ou programas de treinamento apresentaram as maiores taxas de Burnout.
<b>HASSEM ET AL, 2022</b>	ONLINE	QUESTIONÁRIO (ESCALAS E PERGUNTAS ABERTAS)	- SAÚDE FÍSICA GLOBAL *GPH-4 (Hays et al, 2017)  - SAÚDE MENTAL *GMH-4 (Hays et al, 2017)  - ANSIEDADE E DEPRESSÃO *HADS (Snaith, 2003)  - BURNOUT *BMS (Malach-Pines, 2005)  - RESILIÊNCIA *CD-RISC-10 (Vaishnavi, Connor & Davidson, 2007)  - ESTRATÉGIAS DE ENFRENTAMENTO *Brief COPE Inventory (Carver, 1997)  - PERGUNTAS ABERTAS (relatos de dificuldades) > Experiências e desafios no trabalho	- Média alta, sem diferença significativa entre os grupos de exposição.  - Participantes com exposição ao covid relataram níveis mais baixos de saúde mental ( t = 3,292; p = 0,001; d = 0,501).  - Níveis de ansiedade (t = -3,405; p = 0,001; d = 0,524), depressão (t = -2,769; p = 0,006; d = 0,427) e Burnout (t = -3,733; p = 0,000; d = 0,581); estes foram maiores para os participantes com exposição.  - Não houve diferença significativa entre a resiliência ou uso de estratégia de enfrentamento adaptativo entre os grupos.  Grupo exposto: gestão do tempo ligada ao aumento do trabalho, intensidade e novas responsabilidades (25,4%), implantação de protocolos de segurança (22,4%), acesso ao EPI (20,9%), falta de liderança e suporte gerencial (19,4%), o risco de exposição a COVID-19 (19,4%), carga de pacientes reduzida (17,9%) e desafios financeiros (11,9%).  Grupo não exposto: perda de trabalho (41,8%), perda de renda e estabilidade financeira reduzida (35,2 %), implementação de protocolos de segurança (22,0%), gestão de tempo ligada à carga administrativa e novos procedimentos (17,6%), suporte adequado ao paciente (12,1 %) e gestão do risco de exposição ao COVID-19 (12,1%).  Grupo exposto: saúde boa/excelente (41,8%); fadiga e exaustão (25,4%); saúde mental prejudicada, ansiedade ou esgotamento (13,4%); mal-estar (10,4%); enxaqueca/dor de cabeça (9%); doença leve (9%); fontes de apoio pessoal - cônjuges e familiares (84,6 %) Grupo não exposto: saúde boa/excelente (65,9%); fadiga e exaustão (9,9%); saúde mental prejudicada, ansiedade ou esgotamento (4,4%);
			> Saúde autorreferida e fontes de apoio	



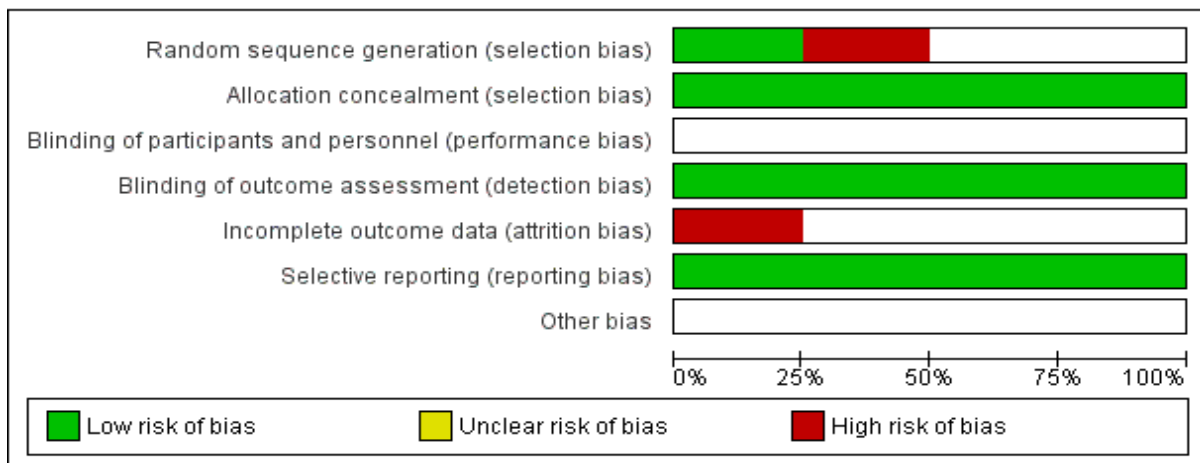
<b>NAUTIYAL ET AL, 2021</b>	ONLINE	QUESTIONÁRIO (ESCALA)	- ESTRESSE *PSS-10 (Baik et al, 2019)	mal-estar (0%); enxaqueca/dor de cabeça (4,4%); doença leve (4,4%); fontes de apoio pessoal - cônjuges e familiares (89,6%);  - Níveis de estresse: 13% alto; 68% moderado; 19% baixo; - 74.19% : faixa etária entre 18 e 29 anos; - 48,39% em mulheres e 51,61% em homens;
<b>ZANCAN ET AL, 2022</b>	ONLINE	QUESTIONÁRIO (ESCALA E PERGUNTAS GERAIS)	PERGUNTAS GERAIS  - QUALIDADE DE VIDA * Whoqol-Bref (Fleck et al, 1999)  - QUALIDADE DE SONO * PSQI (Bertolazi,2008)	- Percepção Subjetiva de Qualidade de Vida: 66,23% - boa; 23,07% nem ruim nem boa e 7,7% ruim; - Percepção sobre sua saúde: 69,23% - satisfeitos; 15,38% - nem satisfeito, nem insatisfeitos, e 15,38% insatisfeitos;  - Em relação aos quatro domínios da QV, em uma escala de 0 a 100, todos os domínios, com exceção do domínio Físico tiveram média geral acima de 60, indicando uma boa Qualidade de Vida.  - Presença de distúrbio do sono em 23,1% e qualidade do sono ruim em maior percentual (76,9%). - A média final ficou em 9,6 revelando uma qualidade de sono ruim.

Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

### 3.3 Qualidade do estudo e Risco de Viés

A análise do risco de viés está contida na Figura 2 e 3 geradas pelo software RevMan 5.4.1 (2020). Todos artigos apresentaram classificação de risco incerto de viés para os itens cegamento dos participantes e pesquisadores, e outros vieses. Os artigos de ZANCAN et al (2022); PALACIOS-SEÑA et al (2020); NAUTIYAL et al (2021); e DE SIRE et al (2021) apresentaram melhor qualidade metodológica, pois pontuaram menor risco de viés na maioria dos itens.

**Figura 2.** Gráfico de risco de viés apresentado como porcentagens.



\*Barras com preenchimento em branco, equivalem ao código amarelo classificado como risco incerto de viés. Esta diferença de cores é um erro na codificação do próprio software. Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

**Figura 3.** Sumário do risco de viés com os julgamentos dos itens detalhados para cada artigo incluído.

	ZANCANI ET AL., 2022	YANG, ET AL., 2020	PNIAK, ET AL., 2021	PALACIOS-SENÁ, ET AL., 2020	NAUTIYAL, ET AL. 2021	JÁCOME ET AL., 2021	HASSEM, ET AL., 2021	DE SIRE, ET AL., 2021	
				+	+	-	-		Random sequence generation (selection bias)
	+	+	+	+	+	+	+	+	Allocation concealment (selection bias)
									Blinding of participants and personnel (performance bias)
	+	+	+	+	+	+	+	+	Blinding of outcome assessment (detection bias)
		-	-						Incomplete outcome data (attrition bias)
	+	+	+	+	+	+	+	+	Selective reporting (reporting bias)
									Other bias

\*Quadrados em branco são classificados como risco incerto de viés. Fonte: Elaborada pelos autores (2022).

#### 4. Discussão

A presente revisão foi construída para responder à pergunta: A pandemia de COVID-19 aumenta a incidência de ansiedade, depressão, estresse, alterações na qualidade do sono, alterações na qualidade de vida, alterações na emoção e sentimentos, sofrimento psicológico, distúrbio pós-traumático e síndrome de esgotamento (Burnout) em fisioterapeutas?

Desta forma, um total de 1007 fisioterapeutas foram avaliados. Os estudos variaram entre amostras de 13 a 511 fisioterapeutas, e a faixa etária esteve entre 18 e 47 anos, sendo que dois dos estudos não especificaram a faixa etária da sua amostra (Yang et al, 2020; Pniak et al, 2020). E apenas o estudo de Nautiyal et al (2021) comparou os desfechos entre faixas etárias dos fisioterapeutas. Estes autores demonstraram um maior nível de estresse nos fisioterapeutas com idade entre 18 e 29 anos, sendo este achado em consonância com o estudo de Aiyer et al (2020), o qual demonstrou predominância de altos níveis de estresse na faixa etária entre 25 a 30 anos.

Quanto ao sexo, 777 do total de 1007 fisioterapeutas eram do sexo feminino (77% da amostra). Apesar da grande prevalência de fisioterapeutas do sexo feminino nos estudos, Nautiyal et al (2021) demonstraram uma maior prevalência de estresse no sexo masculino (51,6%) quando comparado ao sexo feminino (48,4%).

Enquanto isso, o sexo feminino foi considerado um potencial preditor da Síndrome de Burnout, tanto para os aspectos pessoais e para os profissionais, no estudo de Jácome et al (2021), estando de acordo com os achados da maioria dos estudos que analisaram o impacto da COVID-19 na saúde mental de profissionais de saúde (Barello et al., 2020; Ferry et al., 2020; Giusti et al., 2020; Jalili et al., 2020), relatando o gênero feminino como significativamente associado às medidas de Burnout.

Já no estudo de Pniak et al (2021), o Burnout ocupacional foi mais frequente entre os fisioterapeutas do sexo masculino, em comparação ao do sexo feminino, o que se refletiu nos escores nos três domínios estudados. Independentemente dos efeitos relacionados ao gênero acima, observou-se nesse estudo que, em geral, houve alta prevalência de Burnout ocupacional entre os fisioterapeutas (tanto do sexo feminino quanto do masculino) trabalhando durante a pandemia de COVID-19. Burnout foi avaliado em 3 dos 8 estudos considerados nesta revisão (Jácome et al, 2021; Pniak et al, 2021; Hassem et al, 2021). Jácome et al (2021) mostrou no seu estudo que 42% dos fisioterapeutas experimentaram Burnout pessoal e relacionado ao trabalho, e 25% apresentaram Burnout relacionado ao paciente. Altas taxas de Burnout também foram encontradas nos 3 domínios do estudo de

Pniak et al (2021). Já no estudo de Hassem et al (2022), foram avaliados os níveis de Burnout comparados entre profissionais expostos ou não ao Covid-19. Estes, foram maiores para os participantes com exposição ao novo coronavírus.

Comparando esses dados com estudos internacionais, com foco em fisioterapeutas (Rodrigues et al., 2016; Seixas et al., 2020), observamos que níveis de Burnout mais baixos foram relatados no período pré-COVID. Mas, as comparações diretas são difíceis, pois esses estudos avaliaram o Burnout com instrumentos distintos (Shirom-Melamed Burnout Measure e Maslach Burnout Inventory, respectivamente).

De todo modo, os níveis de Burnout já eram alarmantes antes da pandemia, com cerca de 10% a 20% dos fisioterapeutas apresentando altos níveis de Burnout (Corrado et al., 2019; Pavlakis et al., 2010; Śliwiński et al., 2014 ) e com aproximadamente 30%–50% com alto risco de desenvolvê-la (Corrado et al., 2019 ; de Araújo Silva & Alchieri, 2014 ; Śliwiński et al., 2014).

Estudos anteriores analisaram a prevalência de Burnout em amostras gerais de profissionais de saúde durante a pandemia de COVID-19. Mas apenas dois estudos incluíram uma amostra de fisioterapeutas (n= 11, 2% da amostra total e n = 35, 10,6% da amostra total, respectivamente; Ferry et al., 2020; Giusti et al., 2020), mas não relataram a prevalência de Burnout especificamente nesse grupo. Portanto, embora uma quantidade considerável de pesquisas sobre esse tema tenha sido publicada, faltam dados relacionados aos fisioterapeutas.

Outros desfechos frequentes entre os estudos foram a depressão e a ansiedade. Ambos foram avaliados em Jácome et al (2021); Yang et al (2020); e Hassem et al (2021).

No estudo de Jácome et al (2021), os escores de Burnout pessoal, relacionado ao trabalho e ao paciente foram significativa e positivamente associados aos escores de depressão, ansiedade e estresse e significativa e negativamente associados aos escores de resiliência. Estes achados estão de acordo com os resultados de Luceño-Moreno et al. (2020), os quais sugeriram que as medidas de estresse, ansiedade e depressão estavam significativa e positivamente associadas aos escores de exaustão emocional e despersonalização e que a resiliência estava significativa e negativamente associada aos escores de exaustão emocional e despersonalização.

Já o estudo de Yang et al (2020) demonstrou que 32,3% e 18,5% dos fisioterapeutas relataram ter sintomas de ansiedade e depressão, respectivamente. Nele também ficou evidente que fisioterapeutas que viviam com um bebê ou criança de  $\leq 6$  anos eram mais propensos a sentir ansiedade, com um risco 6,727 vezes maior do que aqueles que não tiveram. Compreensivelmente, as famílias com crianças pequenas estão ansiosas e preocupadas com a transmissão do COVID-19, que pode ocorrer de forma intrafamiliar por meio de adultos infectados (Cao et al, 2020).

Hassem et al (2021) comparou, por fim, os níveis de ansiedade e depressão entre grupos com ou sem exposição ao Covid-19. Nesse estudo, níveis de ansiedade e depressão, além de Burnout, foram maiores para os participantes com exposição. Esses achados se alinham com os achados da literatura internacional (Badahdah et al. 2020; Di Tela et al. 2020; Lu et al. 2020).

O estudo de Zancan, et al (2022) foi o único que avaliou a qualidade de vida e a qualidade de sono de fisioterapeutas que atuavam todos na linha de frente contra a Covid-19. As médias do Questionário Whoqol-bref revelaram uma auto-avaliação de Qualidade de Vida Regular. Em relação aos quatro domínios, em uma escala de 0 a 100, todos os domínios, com exceção do domínio Físico tiveram média geral acima de 60, indicando uma boa Qualidade de Vida.

Souza e Stancato (2020) realizaram um estudo com 116 profissionais da saúde, onde a profissão predominante foi de técnicos de enfermagem (51,4%). Considerou-se nesse estudo também como boa a qualidade de vida. Porém, o estudo não especifica a qualidade de vida de fisioterapeutas, especificamente.

Com relação à Qualidade de Sono, Zancan et al (2022) chamam atenção para a presença de distúrbio do sono em 23,1% e qualidade do sono ruim em maior percentual (76,9%).

Silva et al (2018) obtiveram resultados semelhantes ao presente estudo, em sua pesquisa sobre o índice de qualidade do sono de Pittsburg (PSQI) em enfermeiros. Os resultados foram qualidade ruim de sono para os profissionais em ambos os turnos de trabalho, porém, com mais destaque para o turno noturno.

Desta forma, os resultados deste estudo apresentam as seguintes implicações clínicas:

1) Nossos resultados fornecem informações sobre como as emoções e os sentimentos são vivenciados pelos fisioterapeutas durante o primeiro surto de COVID 19, o que pode ser útil para organizar e desenvolver estratégias de enfrentamento específicas para esses profissionais de saúde específicos;

2) Os fisioterapeutas e todos os profissionais de saúde estão entre os indivíduos com maior risco de contrair o vírus, considerando que estão sob uma pressão psicológica avassaladora, exigindo contato manual com os pacientes;

3) Embora a saúde física dos profissionais de saúde seja monitorada com mais frequência, as descobertas atuais podem orientar os profissionais de saúde e os formuladores de políticas a implementar exames sistemáticos para a saúde mental dos profissionais de saúde, e para projetar ou refinar abordagens preventivas;

4) O monitoramento de transtornos mentais emergentes deve se tornar a base do cuidado preventivo durante pandemias. As abordagens preventivas podem incluir programas de educação direcionados aos profissionais de saúde para informá-los sobre o risco de desenvolver resultados específicos de saúde física/mental enquanto prestam cuidados diretos ou indiretos a pacientes com COVID-19;

5) Por se tratar de uma doença ainda em pesquisa fisiopatológica, a escassez de estudos que discutem a temática, principalmente direcionada para a população de fisioterapeutas, levou a uma redução no nível de evidência encontrado. Estudos multiprofissionais são mais prevalentes e mesmo assim ainda são escassos.

## 5. Conclusão

A pandemia de COVID-19 aumenta a incidência de ansiedade, depressão, estresse, alterações na qualidade do sono, alterações na qualidade de vida, alterações na emoção e sentimentos, sofrimento psicológico, distúrbio pós-traumático e síndrome de esgotamento (Burnout) em fisioterapeutas. Porém, estudos mais robustos, e direcionados para a população de fisioterapeutas são necessários para aumentar o nível de evidência do estudo em questão.

Sugerimos que outros estudos sejam feitos, com uma amostragem maior, para refutar os dados encontrados nesta pesquisa. Como também, para apresentar outros perfis de alterações na saúde mental em populações de fisioterapeutas, favorecendo a ampliação de conhecimento sobre a saúde mental desta população.

## Referências

- Aiyer, et al. Mental Health Impact of COVID-19 on Healthcare Worker in the USA: A Cross-Sectional Web- Based Survey. *Journal of Depression and Anxiety*. 2020; 9:373.
- Badahdah, et al. The mental health of health care workers in Oman during the COVID-19 pandemic, *International Journal of Social Psychiatry* 67(1), 90–95. 2020.
- Bae Y. H., & Min K. S. Associations between work-related musculoskeletal disorders, quality of life, and workplace stress in physical therapists. *Ind. Health*. 2016;54:347–353. 10.2486/indhealth.2015-0127.
- Baik, S. H., Fox, R. S., Mills, S. D., Roesch, S. C., Sadler, G. R., Klonoff, E. A., & Malcarne, V. L. Reliability and validity of the Perceived Stress Scale-10 in Hispanic Americans with English or Spanish language preference. *Journal of health psychology* 2019;24(5): 628-639.
- Barello, S., Palamenghi, L., & Graffigna, G. (2020). Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry Research*, 290, 113129. 10.1016/j.psychres.2020.113129.
- Bertolazi, A. N. Tradução, Adaptação Cultural e Validação de Dois Instrumentos de Avaliação do Sono: Escala de Sonolência de Sonolência de Epworth e Índice de Qualidade de Sono de Pittsburgh [tese]. Porto Alegre (RS): Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.
- Brooks, et al. Social and occupational factors associated with psychological wellbeing among occupational groups affected by disaster: a systematic review. *J. Ment. Health*, 26 (4) (2017), pp. 373-384.

- Cao, et al. SARS-CoV-2 infecção em crianças: dinâmica de transmissão e características clínicas. *J. Formos. Med. Assoc. Taiwan Yi Zhi*; 119 :670-673. 2020.
- Corrado, et al. Burnout syndrome among Italian physiotherapists: A cross-sectional study. *European Journal of Physiotherapy*, 21(4), 240–245. 10.1080/21679169.2018.1536765. 2019.
- De Araújo Silva, T. L., & Alchieri, J. C. Socioeconomic and demographic aspects related to stress and the burnout syndrome among Brazilian physiotherapists. *Salud Mental*, 37(3), 233–238. 2014.
- De Sire et al. Psychological Distress and Work Environment Perception by Physical Therapists from Southern Italy during COVID-19 Pandemic: The C.A.L.A.B.R.I.A Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(18):9676. Published 2021 Sep 14. doi:10.3390/ijerph18189676
- De Sio et al. The impact of COVID-19 on doctors' well-being: Results of a web survey during the lockdown in Italy. *Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci*. 2020;24:7869–7879.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. 10.1207/s15327752jpa4901\_13
- Di Tella, et al. Mental health of healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Italy, *Journal of Evaluation in Clinical Practice* 26(6), 1583–1587. 2020.
- Carver, C. S., 1997, 'You want to measure coping but your protocol's too long: Consider the Brief Cope', *International Journal of Behavioral Medicine* 4(1), 92–100.
- Ferry, A. V., Wereski, R., Strachan, F. E., & Mills, N. L. (2020). Predictors of healthcare worker burnout during the COVID-19 pandemic. medRxiv. 10.1101/2020.08.26.20182378
- Fleck, M. P. A., Louzada, S., Xavier, M., Chachamovich, E., Vieira, G., Santos, L., et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade de vida da organização mundial da saúde (WHOQOL-100) 1999. *Rev Saúde Pública* 1999;33:198-205.
- Giusti, E. M., Pedroli, E., D'Aniello, G. E., Stramba Badiale, C., Pietrabissa, G., Manna, C., Stramba Badiale, M., Riva, G., Castelnuovo, G., & Molinari, E. (2020). The psychological impact of the COVID-19 outbreak on health professionals: A cross-sectional study. *Frontiers in Psychology*, 11, 1684. 10.3389/fpsyg.2020.01684
- Hassem, et al. COVID-19: Contrasting experiences of South African physiotherapists based on patient exposure. *South African Journal of Physiotherapy*. 2022; 78(1), a1576.
- Hays, R. D., Schalet, B. D., Spritzer, K. L., & Cella, D., 2017, 'Two-item PROMIS® Global Physical and Mental Health scales', *Journal of Patient-Reported Outcomes* 1(1), 1–5.
- Higgins, et al. RoB 2 Guidance: Revised Cochrane risk-of-bias tool for randomized trials (RoB 2). 2019. n. July, p. 1–24. <<https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials>>.
- Jácome, et al. Burnout in Portuguese physiotherapists during COVID-19 pandemic. *Physiother Res Int*. 2021;26(3):e1915.10.1002/pri.1915.
- Jalili, M., Niroomand, M., Hadavand, F., Zeinali, K., & Fotouhi, A. (2020). Burnout among healthcare professionals during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study. medRxiv. 10.1101/2020.06.12.20129650.
- Koontalay, A., et al. "Healthcare Workers' Burdens During the COVID-19 Pandemic: A Qualitative Systematic Review." *Journal of multidisciplinary healthcare* vol. 14 3015-3025. 27 Oct. 2021,10.2147/JMDH.S330041
- Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005). The Copenhagen Burnout Inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3), 192–207. Maunder et al. Long-term psychological and occupational effects of providing hospital healthcare during SARS outbreak. *Emerg. Infect. Dis.*, 12 (12) (2006), pp. 1924-1932.
- Kroenke K., & Spitzer R. L., Williams J.B. The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *J. Gen. Intern. Med.* 2001;16:606–613. 10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x.
- Lázaro-Pérez, et al. Anxiety about the risk of death of their patients in health professionals in Spain: Analysis at the peak of the COVID-19 pandemic. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2020.
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. 10.1016/0005-7967(94)00075-u.
- Lu, W., et al. Psychological status of medical workforce during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study, *Psychiatry Research* 288, 112936. 2020.
- Luceño-Moreno, et al. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(15), 5514. 2020.
- Malach-Pines, A., 2005, 'The burnout measure, short version', *International Journal of Stress Management* 12(1), 78–88.
- Maroufizadeh S., Omani-Samani R., Almasi-Hashiani A., Amini P., & Sepidarkish M. The reliability and validity of the Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9) and PHQ-2 in patients with infertility. *Reprod Health*. 2019;16:137. 10.1186/s12978-019-0802-x.
- Moazzami, et al. COVID-19 and telemedicine: Immediate action required for maintaining healthcare providers well-being. *J Clin Virol*. 2020; 126:104345
- Moher, D., et al. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*. 2009;339:b2535.

- Nautiyal, et al. Prevalence of Stress Level in Physiotherapy Working Profession During Covid-19 Pandemic. *Indian Journal of Public Health Research & Development*. 2021; 12(4).
- Oliveira, M. F., & Machado, T. S. (2011). Tradução e validação da Escala de Resiliência para Estudantes do Ensino Superior. *Análise Psicológica*, 29, 579–591. [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0870-82312011000400007&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312011000400007&nrm=iso).
- Organização Mundial da Saúde. 'Nomeando a doença do coronavírus (COVID-19) e o vírus que a causa', [online], [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-a-doenca-coronavirus-\(covid-2019\)-e-o-virus-que-causa-a](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/naming-a-doenca-coronavirus-(covid-2019)-e-o-virus-que-causa-a). 2020.
- Pais-Ribeiro, J. L., Honrado, A., & Leal, I. (2004). Contribuição para o Estudo da Adaptação Portuguesa das Escalas de Ansiedade, Depressão e Stress (EADS) de 21 itens de Lovibond e Lovibond. *Psicologia Saúde & Doenças*, 5, 229–239. [http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1645-00862004000200007&nrm=iso](http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1645-00862004000200007&nrm=iso).
- Palacios-Ceña, et al. Emotional Experience and Feelings during First COVID-19 Outbreak Perceived by Physical Therapists: A Qualitative Study in Madrid, Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;18(1):127. Published 2020 Dec 27. [10.3390/ijerph18010127](https://doi.org/10.3390/ijerph18010127)
- Pasikowski T. Polish adaptation of the questionnaire Maslach Burnout Inventory. W: Sęk H., red. Burnout. Causes, mechanisms, prevention. PWN, Warszawa. 2000; 135-48.
- Pavlaklis, et al. Burnout syndrome in Cypriot physiotherapists: A national survey. *BMC Health Services Research*, 10(1), 63. [10.1186/1472-6963-10-63](https://doi.org/10.1186/1472-6963-10-63). 2010.
- Pniak, et al. Occupational Burnout Among Active Physiotherapists Working in Clinical Hospitals During the COVID-19 Pandemic in South-eastern Poland. *WORK: A Journal of Prevention, Assessment & Rehabilitation*. 2021; 68 (2): 285 – 295.
- Review Manager (RevMan) [Programa de computador]. Versão 5.4.1, The Cochrane Collaboration, 2020.
- Rodrigues, et al. Occupational stress in Portuguese physiotherapists. *Occupational safety and hygiene IV* (pp. 299–302). CRC Press. 2016.
- Salazar de Pablo, G., et al. Impact of coronavirus syndromes on physical and mental health of health care workers: Systematic review and meta-analysis. *Journal of affective disorders* vol. 275 (2020): 48-57. [10.1016/j.jad.2020.06.022](https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.06.022).
- Seixas, et al. Burnout in Portuguese physiotherapists, prevalence and influencing factors. *International Journal of Occupational and Environmental Safety*, 4(1), 37–47. 2020.
- Śliwiński, et al. Burnout among physiotherapists and length of service. *International Journal of Occupational Medicine & Environmental Health*, 27(2), 224–235. 2014.
- Shiozawa, P., & Uchida, R. R. An updated systematic review on the coronavirus pandemic: lessons for psychiatry. *Braz J Psychiatry*. 2020;42(3):330-331. [10.1590/1516-4446-2020-0975](https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-0975).
- Silva, et al. Avaliação da qualidade do sono e sua relação com a qualidade de vida de trabalhadores noturnos da enfermagem do hospital de são Lourenço-MG. *Revista Saúde em Foco*, 10, 581-590. 2018.
- Snaith, R. P., 2003, 'The Hospital Anxiety and Depression Scale', *Health and Quality of Life Outcomes* 1(1), 29.
- Souza, M. A., & Stancato, K. (2010). Avaliação da qualidade de vida de profissionais de saúde em Campinas. *Revista de Atenção à Saúde*, 12(49), 155-161.
- Vaishnavi, S., Connor, K., & Davidson, J. R., 2007, 'An abbreviated version of the Connor-Davidson Resilience Scale (CD-RISC), the CD-RISC2: Psychometric properties and applications in psychopharmacological trials', *Psychiatry Research* 152(2–3), 293–297.
- Wagnild, G. M., & Young, H. M. (1993). Development and psychometric evaluation of the resilience scale. *Journal of Nursing Measurement*, 1(2), 165–178.
- Yang et al. The Mental Health Burden of the COVID-19 Pandemic on Physical Therapists. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(10):3723. Published 2020 May 25. [doi:10.3390/ijerph17103723](https://doi.org/10.3390/ijerph17103723)
- Xiong Y., & Peng L. Focusing on health-care providers' experiences in the COVID-19 crisis. *Lancet Glob. Health*. 2020;8:e740–e741. [10.1016/S2214-109X\(20\)30214-X](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30214-X).
- Xiao, et al. Psychological impact of healthcare workers in China during COVID-19 pneumonia epidemic: A multi-center cross-sectional survey investigation. *J. Affect. Disord*. 2020;274:405–410.
- Zancan, et al. The impact on the quality of life of physiotherapists in the Covid-19 pandemic front line. *Research, Society and Development*. 2022; 11 (1).