



**ESCOLA BAHIANA DE MEDICINA E SAÚDE PÚBLICA**

**CURSO DE MEDICINA**

**ALANA SANTOS DE JESUS**

**SÍNDROME DE BURNOUT EM MÉDICOS DURANTE A PANDEMIA DA COVID 19:  
UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**SALVADOR/BA**

**2023**



**ALANA SANTOS DE JESUS**

**SÍNDROME DE BURNOUT EM MÉDICOS DURANTE A PANDEMIA DA  
COVID 19: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de graduação em Medicina de Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública para aprovação no 4º ano do curso de Medicina.

Orientador: Rogério Luís Palmeira da Silva

**SALVADOR/BA  
2023**

## RESUMO

**INTRODUÇÃO:** A síndrome de Burnout é uma condição caracterizada por exaustão, baixo nível de realização profissional e despersonalização. Tal categoria é de alta prevalência em profissionais de saúde, sobretudo em médicos, os quais estão constantemente expostos a múltiplos estressores no ambiente de trabalho. A pandemia da Covid-19 potencializou diversos problemas na área da saúde, inclusive os fatores estressores ocupacionais. Faz-se necessária uma síntese de dados da literatura para esclarecer a prevalência dessa síndrome no contexto pandêmico. **OBJETIVOS:** Identificar a prevalência da Síndrome de Burnout em profissionais médicos que atuaram ou não na linha de frente da pandemia da COVID-19. **METODOLOGIA:** Revisão sistemática da literatura, em acordo com The PRISMA Statement 2020. As bases de dados pesquisadas foram: Medline, Lilacs e Scielo. Descritores utilizados: “prevalência”, “burnout”, “médicos”, “COVID19”. Foram pesquisados artigos em inglês, espanhol e português publicados entre janeiro de 2020 e junho de 2022. **RESULTADOS:** Foram analisados 24 estudos com baixo risco de viés, numa amostra de 20.610 médicos, com prevalência de Burnout variando de 9% a 90%, em diversas especialidades médicas. **CONCLUSÃO:** Os dados encontrados na literatura disponível sobre a síndrome de Burnout em médicos durante a pandemia da Covid-19 foram muito variados. Apesar disso, em grande parte dos estudos a prevalência superou 50% dos profissionais ou chegou bem próximo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Burnout, prevalência, médicos, COVID-19, pandemia.

## ABSTRACT

**INTRODUCTION:** Burnout syndrome is a condition characterized by exhaustion, low professional satisfaction and depersonalization. This category is highly prevalent among health professionals, especially physicians, who are constantly exposed to a lot of stressors in the work environment. The Covid-19 pandemic has potentialized several problems in the health area, including occupational stressors. A literature data's synthesis is necessary to clarify the prevalence of this syndrome in the pandemic context. **OBJECTIVES:** to identify the prevalence of Burnout's syndrome in medical professionals who worked or not on the front's line of the COVID-19 **METHODOLOGY:** Systematic review of the literature, in accordance with The PRISMA Statement 2020. The searched databases were: Medline, Lilacs and Scielo. Descriptors used: “prevalence”, “burnout”, “physicians”, “Covid-19”. Articles in English, Spanish and Portuguese published between January 2020 and June 2022 were searched. **RESULTS:** We analyzed 24 studies with low risk of bias, in a sample of 20,610 physicians, with a prevalence of Burnout ranging from 9% to 90%, in various medical specialties. **CONCLUSION:** Data found in the available literature on burnout syndrome in physicians during the Covid-19 pandemic varied a lot. Despite this, in most studies the prevalence exceeded (or was very close to exceed) 50% of professionals.

**KEYWORDS:** Burnout, prevalence, doctors, COVID-19, pandemic

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVO	6
3. REFERENCIAL TEÓRICO	7
4. METODOLOGIA	12
4.1 Desenho do estudo	12
4.2 Critérios de elegibilidade	12
4.3 Estratégia de busca	13
4.4 Seleção e Extração de Dados dos estudos	15
5. RESULTADOS	16
6. DISCUSSÃO	27
7. CONCLUSÃO	30
8. REFERÊNCIAS	31
8. ANEXO A	41
9. ANEXO B	45
10. ANEXO C	46
11. ANEXO D	57
Financiamento	57
APÊNDICE	58
Membros da equipe executora	58

## 1. INTRODUÇÃO

A síndrome de Burnout é uma condição clínica caracterizada por três principais dimensões: a exaustão emocional, a despersonalização e a falta de realização profissional. Sua origem ocorre como consequência à exposição a níveis de estresse muito elevados e de maneira repetitiva em profissionais, por conta de sobrecarga em suas atividades laborais. Isso gera repercussões sintomáticas físicas nos indivíduos acometidos, além de afetar o estado emocional, psicossocial e afetar o desenvolvimento no próprio local de trabalho. (1)

Há evidências em estudos prévios que nos remetem ao fato de os profissionais afetados ficarem desmotivados e adotarem, mesmo que inconscientemente, distanciamento em relação ao local de trabalho e aos pacientes. Ademais, costumam não se sentirem realizados profissionalmente, o que leva à redução da produtividade. (1)

A síndrome de Burnout acomete profissionais em diversas áreas do cuidado, todavia, como em outras patologias, há pessoas que têm uma maior predisposição ao seu desenvolvimento. Nessa perspectiva, características pessoais, como tendência a excesso de dedicação, perfeccionismo, caráter compulsivo e poucos limites entre vida profissional, pessoal e social foram identificados como fatores de risco para o desenvolvimento desta patologia. (1)

Entre os grupos de médicos mais predispostos à síndrome estão os emergencistas e intensivistas, tendo em vista que são expostos à alta carga de estresse, à necessidade de rapidez na tomada de decisões e a longas jornadas de trabalho, muito embora seja questionável a influência da duração dessa jornada no desenvolvimento da síndrome. Em verdade, muitos estudos trazem que a inexperiência é o fator verdadeiramente influente, enquanto que a duração dos plantões nem tanto significativa, e que há maiores fatores estressores na tentativa de manter a vida de pacientes os quais chegam em estado crítico e requerem habilidades técnicas avançadas e agilidade na prestação do serviço. (2)

Cabe salientar que a relevância da Síndrome de Burnout em profissionais da saúde não se limita ao grande impacto biopsicossocial que ela repercute nesses profissionais, mas inclui o fato de ser amplamente subdiagnosticada. Deste modo, urge a necessidade de novos estudos

transversais para melhor entendimento epidemiológico do problema e para que possamos ter dados que contribuam mais com a tomada de decisões, fundamentadas na prevalência da síndrome no meio médico. Ademais, apesar de não haver um consenso na literatura sobre a sua prevalência nesses profissionais, uma revisão sistemática feita em dados publicados pela plataforma Medline, entre os anos de 2000 a 2016, concluiu que essa síndrome já pode ser considerada uma epidemia e atinge mais de 50% dos médicos no mundo. (3)

Apesar destes dados, Trigo et al (4) descrevem que a epidemiologia do Burnout na população geral ainda não é compreendida. Porém, estudos mostram que, nos Estados Unidos, os custos relacionados às consequências do estresse e do burnout chegaram a US\$150 bilhões, e a Organização Mundial da Saúde já considera o Burnout como uma das principais doenças entre a população europeia e americana, competindo com patologias como o diabetes mellitus e as doenças cardiovasculares. Deste modo, torna-se imperativo aprofundar estudos sobre esta síndrome, tendo em vista que onera bastante os sistemas de saúde, associada à sua alta prevalência. (4)

A importância da detecção precoce da Síndrome de Burnout é cada vez maior para que se consiga tratá-la e minimizar seus danos. A presente revisão sistemática reveste-se de importância para que o impacto e a prevalência do problema do Burnout na população de médicos sejam compreendidos, sobretudo diante do contexto pandêmico da Covid-19.

Considerando que a pandemia potencializou diversos problemas na área da saúde como os riscos enfrentados pelo profissional com o medo iminente da contaminação e o aumento das suas angústias, além dos desgastes emocionais que já vinham enfrentando (5), levanta-se uma hipótese de que possa ter havido uma modificação importante da prevalência desta condição. Nesse cenário, o estudo destinou-se a realizar uma revisão sistemática da literatura e elucidar os dados sobre a prevalência da síndrome de Burnout em profissionais da saúde médicos que atuaram ou não na linha de frente durante a pandemia da COVID-19.

## **2. OBJETIVO**

Identificar a prevalência da Síndrome de Burnout em profissionais médicos que atuaram ou não na linha de frente da pandemia da COVID-19.

### 3. REFERENCIAL TEÓRICO

Em 1974, o termo “Staff Burnout” foi introduzido na literatura pelo psicanalista alemão radicado nos EUA, Herbert Freudenberger, para descrever as consequências de níveis de estresse muito elevados em profissionais dos cuidados de saúde. Ele é caracterizado por um conjunto de sintomas físicos; como cefaleia, sintomas gastrointestinais, distúrbios no sono ou dispneia, e sintomas psíquicos; como sentimentos de exaustão, fadiga, explosões de raiva ou irritação, em níveis variáveis de pessoa a pessoa, definindo que o profissional “comprometido e dedicado” estaria sob maior risco. (6)

O termo Burnout (do inglês “ queimado”) refere-se a um processo que se inicia em excessivos, prolongados e repetitivos níveis de estresse diretamente relacionados às atividades laborais, levando a desesperança, irritabilidade, depressão, diminuição da empatia e distanciamento afetivo. (4) Posteriormente outros pesquisadores identificaram sintomas semelhantes também em outras categorias profissionais que não a da saúde. (1)

Tal grupo de sintomas e suas repercussões físicas constituem a Síndrome de Burnout, que tem três principais dimensões: a exaustão emocional, a despersonalização e a falta de realização profissional. A exaustão emocional leva ao distanciamento do trabalho, a despersonalização promove contatos impessoais e distantes entre os profissionais e os pacientes, bem como do profissional com sua equipe multidisciplinar, e a falta de realização profissional ocasiona principalmente desmotivação e a diminuição da produtividade. (1)

Profissionais da saúde de diversas áreas do cuidado são afetados, e é previsto que indivíduos abnegados pela profissão, perfeccionistas e compulsivos tendem a ser mais acometidos por essa síndrome. (1) Nessa perspectiva, sabe-se que profissionais que atuam em cuidados paliativos são bastante acometidos, tendo em vista que além de conhecimento técnico avançado precisam dispor de competências relacionais, tomar decisões éticas importantes e estão expostos constantemente aos sofrimentos físico, psicológico e emocional gerados no cuidado de pacientes no fim da vida. Ademais, os técnicos que atuam nas unidades de urgência e emergência também são mais vulneráveis ao desenvolvimento da patologia já que são expostos a cargas horárias extensas de trabalho e há maiores fatores estressores na tentativa de manter a vida de pacientes que muitas vezes chegam em estado crítico e requerem



habilidades técnicas avançadas e agilidade na prestação do serviço. (2)

Quando se investiga na literatura a ocorrência dessa síndrome é possível notar que, apesar de saber ser alta, a prevalência ainda é incerta, podendo variar, de 4% a 85,7% a depender da população em estudo. (4) Em um estudo realizado por Tironi M, Almeida A, Bitencourt A et al. com 297 médicos intensivistas em Salvador/Bahia constatou-se que há associação entre a sobrecarga laboral e de trabalho em regime de plantão com a Síndrome de Burnout que teve prevalência de 7,4% nessa população, na qual ficou evidenciada a elevada demanda psicológica do trabalho. (7)

Os efeitos da síndrome de Burnout repercutem negativamente sobre 3 níveis da vida do profissional acometido; o individual, o profissional e o organizacional. No aspecto individual, há prejuízo nas esferas física, mental e social. Já no aspecto profissional, percebe-se que há declínio na assistência prestada pelo indivíduo, tendo em vista que ele passa a agir com negligência e impessoalidade com os pacientes, sem conseguir estabelecer relações efetivas e horizontais com eles. E, por fim, na abordagem organizacional, há uma maior dificuldade para lidar com o trabalho em equipe, maior frequência de conflitos e, conseqüentemente, pior prestação de serviço aos pacientes. (4)

Alguns sintomas físicos podem se manifestar como indicação de desgaste de ordem psíquica nesses profissionais, como cefaleia, tontura, dispneia, distúrbios do sono, labilidade emocional, irritabilidade, ira e ansiedade, bem como dificuldade de relacionamento social. Diante disso, é importante que os profissionais estejam cientes da origem e de potenciais conseqüências destes sintomas para buscar ajuda aos primeiros sinais de alarme, tendo em vista que quanto antes a condição for identificada e revertida, melhor será para o indivíduo, pois no caso de desenvolverem quadros mais graves, como por exemplo estágios profundos de depressão, o tratamento acaba sendo mais complexo, já que pacientes profundamente deprimidos desenvolvem ideação suicida. (2)

A Síndrome de Burnout tem implicações que comprometem tanto a saúde do paciente quanto a do profissional. As principais conseqüências incluem a redução da qualidade de prestação do serviço por parte do técnico, aumento de erros médicos, insatisfação do paciente e da família, risco de esgotamento por parte dos outros profissionais da equipe que também podem

ser afetados, maiores taxas de absentismo, acidentes de trabalho, aumento do custo da assistência por profissionais inseguros e temerosos de processos, maiores taxas de processos contra a equipe de saúde, abuso de entorpecentes por parte dos profissionais, bem como aumento das taxas de conflitos interpessoais com parentes e amigos, e sofrimento pessoal por parte do médico. (2)

Entretanto, os efeitos deletérios dessa Síndrome não se restringem a danos nos profissionais acometidos pela patologia e nos pacientes deles, mas vão além e oneram o sistema de saúde em questão. Isso porque o absentismo do profissional gera licenças por auxílio-doença, há necessidade de repor funcionários, por vezes precisa-se de novas contratações e treinamentos dos novos técnicos, entre outras despesas que sobrecarregam a sociedade financeiramente. (4)

Nessa perspectiva, em um contexto pandêmico como o da Covid-19 no mundo, a síndrome de Burnout ganha ainda maiores proporções, uma vez que a própria pandemia por si só já gerou muitas despesas, instalando problemas financeiros em série para os sistemas de saúde mundialmente. Tendo em vista que essa pandemia potencializou diversos problemas na área de saúde como: escassez de recursos, superlotação de leitos de UTI, falta de profissionais capacitados e riscos enfrentados pelo profissional (como o medo da contaminação), aumentando também as suas angústias, além dos desgastes emocionais que já vinham enfrentando, ela foi um evento potencial para a maior prevalência da síndrome de Burnout na população médica. (5)

Além da escassez de equipamentos de proteção individual, das extensas horas de trabalho que se intensificaram durante esse período e do medo de ser um vetor do vírus para entes queridos, esses profissionais também foram expostos ao aumento dos índices de violência contra eles, tanto durante a prestação do serviço quanto fora dos locais de trabalho, uma vez que a população também os via como potenciais vetores do vírus da Covid-19. Nesse cenário, infere-se que, nesses primeiros dois anos de pandemia, eles estiveram ainda mais suscetíveis ao desenvolvimento da síndrome de Burnout por terem sido alvo de grandes retaliações por parte da comunidade. Dentre os principais motivos para essa represália, cometida sobretudo por familiares dos pacientes, estão a desconfiança em relação a atuação desses técnicos em saúde, a recusa dos hospitais em admitir pacientes infectados pelo coronavírus 2 devido à

grande demanda de pacientes com espaço limitado, políticas hospitalares implementadas após a pandemia e o falecimento de pacientes. (5)

A Covid-19 é uma doença causada por um tipo de coronavírus, o SARS-CoV-2. A aparição da doença foi notificada oficialmente no dia 31 de dezembro de 2019 na cidade de Wuhan, na China, mas rapidamente se espalhou por todo o mundo sendo decretada uma pandemia no dia 11 de março de 2020, pela Organização Mundial da Saúde (8). De acordo com a Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, no momento de finalização desta revisão havia sidos registrados 1.796.815 casos confirmados desde o início da pandemia, dos quais 1.765.013 já são considerados recuperados, 284 encontram-se ativos e 31.518 tiveram óbito confirmado (9). Diante do cenário que a doença apresentou muito se tem perguntado sobre o impacto do COVID-19 sobre os profissionais de saúde.

Um estudo feito em hospitais na China, já no contexto da pandemia da COVID-19, entre 29 de janeiro de 2020 e 3 de fevereiro de 2020, concluiu que mais de 50% deles relataram sintomas de depressão, 44,6% de ansiedade, 34% de insônia e 71,5% relataram sintomas de angústia. Sendo que, os profissionais que atuaram na linha de frente dessa pandemia no diagnóstico direto, tratamento e cuidado dos pacientes estão mais predispostos ao risco de desenvolvimento desses sintomas já descritos e diretamente relacionados à síndrome de Burnout. (10)

Um outro estudo feito com uma amostra menor, 92 profissionais entre enfermeiros e médicos que trabalham no Taichung Veterans General Hospital, 41,3% dos funcionários consideraram a SARS um estresse “sério” em suas vidas. (11) Em um estudo envolvendo 65 residentes de enfermagem, trabalhadores de unidade de terapia intensiva, realizado por Caribé de Aragão et al (12), na cidade de Feira de Santana na Bahia, encontrou prevalência de Burnout de 53,6%, quando verificados pelas dimensões analisadas. Separadamente, verificou-se que 41,0% apresentavam alto nível de exaustão emocional, 6,5% de despersonalização e 17,0% revelaram baixo nível de realização pessoal. (12)

Chalhub et al. analisaram 223 médicos envolvidos no atendimento na linha de frente do COVID-19 para verificarem prevalência de Burnout e ansiedade e encontraram que 17% apresentaram sintomas de ansiedade, sendo que estes apresentaram pontuações mais altas em

exaustão emocional e menores em domínios realização pessoal.(13)

Deste modo, o Burnout é um problema que já vem sendo estudado em profissionais de saúde, sendo os médicos um grupo bastante afetado. A pandemia, motivada pela aparição do coronavírus 2, provavelmente potencializou o problema, sendo esse um estudo de revisão sistemática que visa verificar a prevalência de Burnout nesse contexto. Até a data de sua concepção (23 de setembro de 2022) não identificamos outra revisão sistemática em andamento sobre o tema.

## 4. METODOLOGIA

### 4.1 Desenho do estudo

Trata-se de um estudo com o desenho de uma revisão sistemática, guiado pelo protocolo PRISMA e pela metodologia preconizada pelo JBI (Joanna Briggs Institute), uma organização internacional de pesquisa que desenvolve e fornece informações, software, educação e treinamento baseados em evidências, sediado em Adelaide, Austrália.

O protocolo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses – PRISMA 2020 statement, disponível em <https://prisma-statement.org> (ANEXO A), será utilizado como guia para a construção da revisão sistemática. Por se tratar de uma revisão, não foi necessário submissão ao Comitê de Ética e Pesquisa.

O protocolo desta revisão sistemática foi registrado na plataforma PROSPERO sob número CRD42022360373 (em <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>) sob acknowledgement receipt n°[360373]. A plataforma PROSPERO é uma base de dados internacional de registro de revisões sistemáticas que visa reduzir duplicações e vieses na execução desse tipo de estudo.

Cumprindo os requisitos do protocolo PRISMA, descrevemos abaixo a estratégia PICOS (adaptada para PECOS, sendo E de Exposição/Exposure), tendo em vista que, por se tratar de estudos observacionais, foi avaliada a exposição à condição de potencial risco ao desenvolvimento da síndrome de Burnout e não as intervenções.

P	E	C	O	S
Médicos	Trabalhar na linha de frente da pandemia da COVID19	Não exposição a trabalho na linha de frente da COVID19	Síndrome de Burnout	Estudos transversais, de Coorte e caso-controle

### 4.2 Critérios de elegibilidade

Os critérios de inclusão adotados foram :

- Os artigos com metodologia descrita como estudos transversais, de coorte e caso-controle, avaliando a prevalência da síndrome de Burnout em médicos.

- Os artigos publicados nos idiomas português, espanhol e inglês.
- Artigos publicados entre 01 de janeiro de 2020 e 30 de julho de 2022, de modo a excluir estudos anteriores a emergência do Covid-19.

Os critérios de exclusão adotados foram:

- Artigos de intervenção ou tratamento.
- Artigos sobre processos fisiopatológicos e etiológicos.
- Artigos de Revisão Sistemática ou Integrativa sobre o tema.

### 4.3 Estratégia de busca

A busca de estudos foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: Medline/Pubmed (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), base de dados bibliográficos da *US National Library of Medicine*, disponível em <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>, a base de dados Lilacs (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), disponível em <https://lilacs.bvsalud.org/> e Scielo (Scientific Electronic Library Online), disponível em <https://www.scielo.br/>.

A revisão abrangeu estudos publicados em periódicos nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola no período de 01 de janeiro de 2020 a 31 de julho de 2022. Foram usados para a busca os descritores DeCS (Descritores em Ciências da Saúde) e MeSH (Medical Subject Headings), combinado com os operadores booleanos “AND”, “OR” e “NOT”.

Os termos de busca e os operadores booleanos utilizados para a obtenção dos estudos foram os seguintes:

#### Para Prevalência

**Descritor em português:** Estudos de Corte Transversal OR Estudos de Prevalência OR Estudos Seccionais OR Levantamentos de Frequência de Doenças

**Descritor em inglês:** Analyses, Cross Sectional OR Analyses, Cross-Sectional OR Analysis, Cross Sectional OR Analysis, Cross-Sectional OR Cross Sectional Analyses OR Cross Sectional Analysis OR Cross Sectional Studies OR Cross Sectional Survey OR Cross-Sectional Analyses OR Cross-Sectional Analysis OR Cross-Sectional Study OR Cross-

Sectional Survey OR Cross-Sectional Surveys OR Disease Frequency Survey OR Disease Frequency Surveys OR Prevalence Studies OR Prevalence Study OR Studies, Cross-Sectional OR Studies, Prevalence OR Study, Cross-Sectional OR Study, Prevalence OR Survey, Cross-Sectional OR Survey, Disease Frequency OR Surveys, Cross-Sectional OR Surveys, Disease Frequency

**Descritores em espanhol:** Encuestas de Frecuencia de Enfermedades OR Estudios de Corte Transversal OR Estudios de Prevalencia OR Estudios Seccionales

**Código do descritor:** E05.318.372.500.875 N05.715.360.330.500.875  
N06.850.520.450.500.875 SP5.312.445.500.543

Para Burnout

**Descritores em português:** Burnout OR Desgaste Profissional OR Estafa na Carreira OR Estafa Ocupacional OR Estafa Profissional OR Exaustão Profissional

**Descritores em inglês:** Burnout, Career OR Burnout, Occupational OR Career Burnout OR Occupational Burnout OR Professional Burnout

**Descritores em espanhol:** Agotamiento en la Carrera OR Agotamiento Laboral OR Agotamiento Ocupacional OR Desgaste Laboral OR Desgaste Profesional OR Agotamiento Psicológico OR Agotamiento Emocional OR Agotamiento Psíquico OR Burnout

**Código do descritor:** C24.580.500 F01.145.126.990.367.500 F02.830.900.333.500

Para Médico

**Descritores em português:** Médico

**Descritores em inglês:** physician, doctor

**Descritores em espanhol:** Médico

**Código do descritor:** M01.526.485.500 N02.360.500

Para COVID-19

**Descritores em português:** COVID-19

**Descritores em inglês:** Covid-19

**Descritores em espanhol:** COVID -19

**Código do descritor:** C01.748.610.763.500 C01.925.705.500

#### **4.4 Seleção e Extração de Dados dos estudos**

Para o processo de seleção inicial de triagem dos artigos, dois revisores analisaram de modo independente os artigos listados nas bases de dados, em resposta às combinações de busca, e verificaram sua elegibilidade após leitura do título e resumo do artigo. Para esta etapa foi desenvolvido um instrumento padronizado de extração de dados, na plataforma Google Docs™. As ferramentas de extração de dados encontram-se em ANEXO C (página 50)

Para extração de dados após a leitura completa dos artigos selecionados na fase anterior, os dois revisores preencheram independentemente um formulário específico, desenvolvido no Google Docs™ plataforma, com os instrumentos de avaliação crítica dos artigos.

Em ambas as fases (triagem e fase de leitura completa) no caso de divergência, um terceiro revisor foi selecionado para atuar como árbitro.

Após seleção inicial e excluindo-se as repetições, os artigos foram submetidos a avaliação da qualidade metodológica das pesquisas.

A ferramenta de análise metodológica consistia de um instrumento padronizado que consiste na coleta dos seguintes dados:

- 1- Revisor, data da revisão, autor do estudo, nome do estudo, ano do estudo e DOI do artigo.
- 2- Questões preliminares de avaliação crítica:
  - 2.1 Foram definidos os objetivos do estudo?;
  - 2.2 As medidas de resultado foram claramente definidas?;
  - 2.3 Houve descrição da Ferramenta de Diagnóstico (MBi, Copenhagen, Oldenburg,etc)?;
  - 2.4 Os métodos de análise estatística foram descritos?

Após esta etapa inicial, o trabalho foi avaliado criticamente utilizando-se as ferramentas de avaliação crítica desenvolvidas pela Joanna Briggs Institute (JBI), uma organização internacional de pesquisa que desenvolve e fornece informações, software, educação e treinamento baseados em evidências, projetados para melhorar a prática de saúde e os resultados de saúde. As revisões sistemáticas pelos parâmetros sugeridos pela JBI, utiliza um conceito que além do modelo de saúde baseado em evidências, além da eficácia, centra-se na



prática, através das melhores informações disponíveis, adaptável aos diversos contextos dos problemas de saúde e com um amplo leque de metodologias de pesquisa para gerar evidências. (14)

Deste modo todos os artigos selecionados para leitura completa foram submetidos aos critérios das ferramentas de avaliação crítica do JBI disponíveis em <https://jbi.global/critical-appraisal-tools> (15) descrita a seguir:

- 1- Ferramenta de Avaliação Metodológica para Estudos Transversais Analíticos (traduzido de Checklist for Analytical Cross Sectional Studies)
- 2- Ferramenta de Avaliação Metodológica para Estudos de Coorte (traduzido de Checklist for Cohort Studies)
- 3- Ferramenta de Avaliação Metodológica para Estudos de Prevalência (traduzir de Checklist for Prevalence Studies).

Para pontuar a qualidade metodológica dos estudos selecionados foram adotados os seguintes pontos de corte: alto risco de viés (para estudos com respostas positivas em menos de 80% do checklist), risco de viés intermediário (para respostas positivas ao checklist entre 80% e 100%) ou baixo risco de viés (100% respostas positivas ao checklist). Nos estudos em que se obteve baixo ou intermediário risco de viés, o revisor foi direcionado para as questões descritas no próximo tópico, para coleta de informações específicas. Para os estudos de baixo risco de viés e risco intermediário de viés, foram coletados os seguintes dados: número de participantes do estudo, proporção de homens e mulheres, prevalência de Burnout. Para análise final serão selecionados apenas estudos considerados de baixo risco de viés.

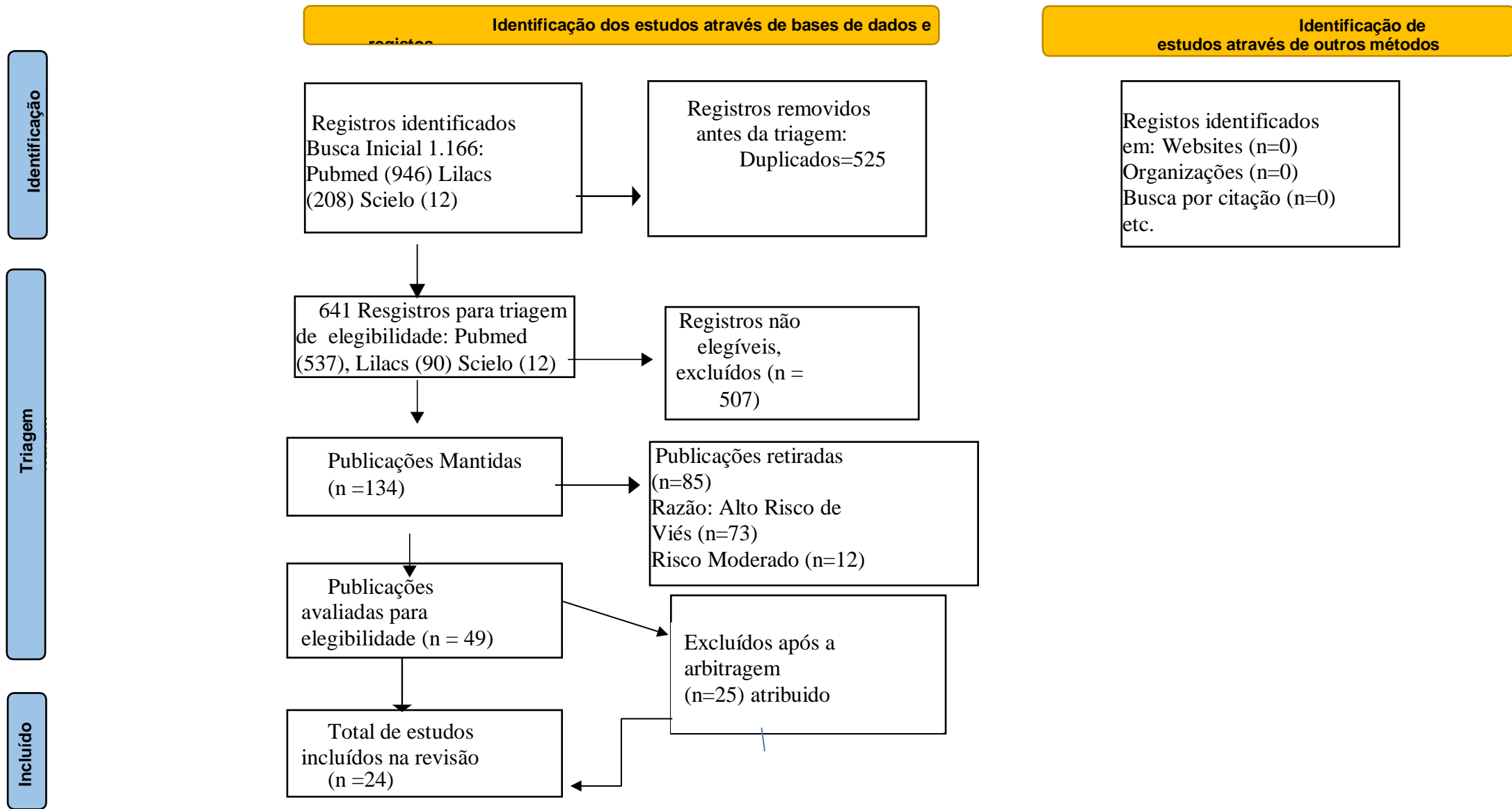
Todos os dados foram gerenciados com a suíte Google Docs e a fase de coleta e extração de dados ocorreu entre 01 de setembro a 06 de novembro de 2022.

## **5. RESULTADOS**

A busca nas bases citadas encontrou 946 artigos na Base Pubmed, 208 na Base Lilacs e 12 na Base Scielo, totalizando 1.166 artigos iniciais.

Após exclusão de artigos duplicados (525 em repetição), sobraram 641 artigos, sendo 537 na base Medline/Pubmed (83,8%), 92 artigos (14,4%) na Base Lilacs e 12 (1,8%) artigos na Base Scielo. Após análise de elegibilidade por ferramenta específica foram excluídos 534 artigos (83,3%) nesta fase inicial.

PRISMA 2020 Fluxograma para novas revisões sistemáticas que incluam buscas em bases de dados, protocolos e outras fontes



Traduzido por: Verónica Abreu\*, Sónia Gonçalves-Lopes\*, José Luís Sousa\* e Verónica Oliveira / \*ESS Jean Piaget - Vila Nova de Gaia – Portugal de: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71.

Dos 134 artigos que foram incluídos para leitura completa, 49 foram considerados de baixo risco de viés, porém foi necessário acionar arbitragem por discordância, chegando-se ao resultado final de 24 artigos indiscutivelmente de baixo risco de viés.

Dos artigos excluídos por análise metodológica 85,9% dos artigos apresentavam alto risco de viés e 14,1% apresentavam um risco intermediário. Entre os estudos de risco intermediário de viés, 100% caíram nesta categoria devido a ausência de identificação de fatores de confusão, a não-declaração de estratégias para lidar com este risco, ou ambos. O quadro 01 ilustra a categorização dos artigos submetidos à avaliação metodológica.

Quadro 1: Avaliação Metodológica dos Artigos, segundo JBI-Critical Appraisal Tools.

Autor	Risco de Viés
Al-Humadi, S. (14)	Baixo Risco
Ofei-Dodoo et al (15)	Baixo Risco
Abdelhafiz, A. S. et al (16)	Baixo Risco
Belfer, J. et al. (17)	Baixo Risco
Appiani, F. J. et al. (18)	Baixo Risco
Azoulay, E. et al. (19)	Baixo Risco
Baptista, S. et al. (20)	Baixo Risco
Barreto, TM et al. (21)	Baixo Risco
Capra, DR et al. (22)	Baixo Risco
Civantos, AM et al. (23)	Baixo Risco
Dillon, E. C. et al. (24)	Baixo Risco
Frajerman, A. et al. (25)	Baixo Risco
Jakovljevic, B. et al. (26)	Baixo Risco
Khan, N. et al. (27)	Baixo Risco
Kim, C. et al. (28)	Baixo Risco
Lasalvia, A. et al. (29)	Baixo Risco
Magnavita, N. et al. (30)	Baixo Risco
Melnikow, J. et al. (31)	Baixo Risco
Mercuri, M. et al. (32)	Baixo Risco
Nguyen, J. et al. (33)	Baixo Risco
Ofei-Dodoo, S. et al. (15)	Baixo Risco
Podhorodecka, K. et al. (34)	Baixo Risco
Poelmann, F. B. et al. (35)	Baixo Risco

Prasad, K. et al. (36)	Baixo Risco
Tarhan, Ş. et al. (37)	Baixo Risco
Youssef, D. et al. (38)	Baixo Risco
Enea et al. (92)	Risco Alto
Kim et al. (28)	Risco Alto
Loscalzo et al. (90)	Risco Alto
Pereira-Lima, K. et al. (39)	Risco Alto
Sevinc, SA et al. (40)	Risco Alto
Somville et al. (41)	Risco Alto
Song et al. (42)	Risco Alto
Alsulimani, et al. (43)	Risco Alto
Asghar, M. S. et al. (44)	Risco Alto
Ayyala, RS et al. (45)	Risco Alto
Aziz, H. et al. (46)	Risco Alto
Buran et al. (47)	Risco Alto
Buselli et al. (91)	Risco Alto
Chang et al (48)	Risco Alto
Chávez et. (49)	Risco Alto
Corlade-Andrei et al. (50)	Risco Alto
Dionisi T. et al. (51)	Risco Alto
Elghazally et al. (52)	Risco Alto
Faria et al. (93)	Risco Alto
Ferreira et al. (53)	Risco Alto
Firew et al. (94)	Risco Alto
Fitzpatrick et al. (54)	Risco Alto
Forrest et al. (55)	Risco Alto
Lange, M. et al. (56)	Risco Alto
Laraja et al. (57)	Risco Alto
Lobo et al. (58)	Risco Alto
Macía-Rodríguez, C. et al. (59)	Risco Alto
Medeiros et al. (60)	Risco Alto
Mendonça et al. (95)	Risco Alto
Miller et al (61)	Risco Alto
Nonaka, S. et al. (62)	Risco Alto
Norman. et al. (63)	Risco Alto
Ovalle Diaz et al. (64)	Risco Alto
Rodriguez et al. (65)	Risco Alto

Rozhdestvenskiy et al. (66)	Risco Alto
Ruiz-Fernández et al. (96)	Risco Alto
Sagaltici et al. (67)	Risco Alto
Sandoval et al. (104)	Risco Alto
Seda-Gombau et al. (68)	Risco Alto
Serrão et al. (97)	Risco Alto
Shah et al. (69)	Risco Alto
Shbeer, A, Ageel M. (70)	Risco Alto
Steil A. et al. (71)	Risco Alto
Stocchetti, N. et al. (98)	Risco Alto
Sung, et al. (99)	Risco Alto
Teo et al. (100)	Risco Alto
Tiete et al (101)	Risco Alto
Torrente et al. (72)	Risco Alto
Treluyer & Tourneux (73)	Risco Alto
Turan et al. (74)	Risco Alto
Van Wert et al. (75)	Risco Alto
Vinueza-Veloz et al. (76)	Risco Alto
Wu al. (77)	Risco Alto
Yilmaz et al. (102)	Risco Alto
Youssfi et al. (78)	Risco Alto
Zerbini, G. et al (79)	Risco Alto
Alkhamees, A. et al. (80)	Risco Intermediário
Alrawashdeh et al. (103)	Risco Intermediário
Çevik et al. (81)	Risco Intermediário
Chalhub et al. (82)	Risco Intermediário
Dimitriu et al. (83)	Risco Intermediário
Fumis, R. et al. (84)	Risco Intermediário
Han, R. et al. (85)	Risco Intermediário
Kashtanov et al. (86)	Risco Intermediário
Lazarides et al. (87)	Risco Intermediário

Abreviações:

NR: Não relatado

EE: Exaustão emocional

PA: Perda de realização profissional

DA: Despersonalização

A maioria dos estudos foi realizada em países do continente Americano, com 8 tendo sido feitos nos Estados Unidos, 1 na Argentina e 1 no Brasil, Além disso, a maioria teve corte transversal, sendo 22 exclusivamente transversal analítico, 1 transversal analítico com coorte prospectiva e 1 coorte prospectiva.

No total, 14 países compuseram os estudos dessa revisão, sendo 1 estudo no Egito, 8 nos Estados Unidos, 1 na Argentina, 1 no Brasil, 2 na França, 1 em Portugal, 1 na Sérvia, 2 no Canadá, 1 na Coreia do Sul, 2 na Itália, 1 na Polônia, 1 na Holanda, 1 na Turquia e 1 na República do Líbano.

A média de idade dos médicos pesquisados se manteve maior entre 30 e 40 anos na maioria dos estudos em que foi possível extrair essa medida. Em relação à proporção de homens e mulheres, a distribuição dos estudos teve mais homens em 11 deles, mais mulheres em 10 deles e em 3 não foi possível extrair essa proporção. A proporção masculina sobre a feminina variou de 18,7% a 74,5%.

Nos estudos em questão estiveram presentes profissionais médicos de diversas especialidades, incluindo: médicos generalistas, clínica médica, cardiologia, anestesiologia, pediatria, cirurgia, otorrinolaringologia, infectologia, medicina de emergência, oncologia, medicina intensiva, medicina da família, nefrologia, gastroenterologia, neurologia, hematologia, geriatria, endocrinologista, ginecologia, obstetrícia, radiologia, psiquiatria, dermatologia, oftalmologia, entre outras especialidades.

Considerados os 24 estudos de alta qualidade metodológica, foram analisados uma amostra total de 20.610 participantes médicos expostos à atuação profissional no contexto da pandemia da COVID-19. Na Tabela 01 foram descritos os principais traçados metodológicos e demográficos dos estudos que foram incluídos nesta revisão sistemática.

Tabela 01: Traçados demográficos e metodológicos dos estudos selecionados para a revisão.

<b>Autor</b>	<b>Ano</b>	<b>N° Amostra</b>	<b>Homens/Mulheres (%)</b>	<b>País estudo</b>	<b>do</b>	<b>Especialidade(s)</b>	<b>Tipo estudo</b>	<b>Média de Idade (em anos)</b>
Abdelhafiz, A. S et al (16)	2020	220	50,45%/49,55%	Egito		Cardiologia Anestesiologia Medicina Intensiva Medicina da família Cirurgia Radiologia Emergência Outros...	e Estudo Transversal Analítico	33,42
Belfer, J et al. (17)	2022	99	33%/77%	Estados Unidos		Pediatria	Estudo Transversal Analítico	NR
Al-Humadi, S. (14)	2021	225	42,7%/53,3%	Estados Unidos		Anestesiologia Medicina de Emergência Cirurgia Obstetrícia e Ginecologia Pediatria Psiquiatria	Estudo Transversal Analítico	38.57 44,42
Appiani, F.J et al. (18)	2021	302	51,3%/48,7%	Argentina		Medicina generalista Cirurgia Medicina de Emergência	Estudo Transversal Analítico	42,07 Mulheres
Azoulay, E et al. (19)	2021	175	NR	França		Medicina intensiva	Estudo Transversal Analítico	33
Baptista, S et al. (20)	2021	214	18,7%/80,8%	Portugal		Medicina da atenção primária	Estudo Transversal Analítico	38,6
Barreto, T et al. (21)	2022	52	68,4%/31,6%	Brasil		Ortopedia	Estudo Transversal Analítico	29,8
Civantos, AM et al. (23)	2020	349	53,9%/46,1%	Estados Unidos		Otorrinolaringologia Medicina Geral Cirurgia Medicina da família Pediatria Ginecologia	Estudo Transversal Analítico	26,9%: 26-30 32,7%: 31-35 12,6%: 36-40 27,8%: >40
Dillon, E. C. et al. (24)	2022	3176	19%/32,9%	Estados Unidos		Anestesiologia Medicina de emergência	Estudo Transversal Analítico	29.2%



						Radiologia Psiquiatria Oftalmologia Dermatologia Neurologia		1,9%: 20-30 31,4%: 31-40 24,2%: 41-50 17,1%: 51-60
Frajerman, A et al. (25)	2022	1992	42,1%/57,9%	França		Medicina generalista Clínica médica	Estudo Transversal Analítico	25,4%: >60 EE (100% ) DP (3.3%) PA (100%)
Jakovljevic, B et al. (26)	2021	61	26%/74%	Sérvia		Clínica médica Medicina Social Cardiologia Medicina intensiva Endocrinologia Gastroenterologia Geriatria Hematologia Oncologia Nefrologia Neurologia Outros...	Estudo transversal analítico e prospectivo	12,85%: 25-35 49,79%: 36-50 28,91%: 51-65 7,63%: ≥ 66
Khan N et al. (27)	2021	302	51%/49%	Canadá			Estudo transversal analítico	14,2%: <30 51,4%: 30-39 27,9%: 40-49 6,5%: ≥ 50
Kim, C. et al. (28)	2022	247	74,5%/25,5%	Coreia do Sul		Emergência	Estudo transversal analítico	18,2%: 31-40 34,1%: 41-60 47,7%: >60
Lasalvia, A. et al. (29)	2022	621	49.5%/50.5%	Itália		Medicina Hospitalar	Estudo transversal analítico	70% com < 35
Magnavita N. et al. (30)	2021	154	48,7%/51,3%	Itália		Intensivismo Intensivismo emergência Medicina Família Infectologia	Coorte Prospectiva	
Melnikow, J et al. (31)	2022	451	66,8%/33,2%	Estados Unidos			Estudo transversal analítico	35.4%
Mercuri, M et al. (88)	2022	416	53%/47%	Canadá		Emergência	Estudo transversal analítico	44

								13,3%: 32-40 33,1%: 41-50 25,3%: 51-60 22,3%: 61-70 6%: 71-75
Nguyen, J et al. (33)	2021	166	69%/31%	Estados Unidos	Medicina de emergência	Estudo transversal analítico		75
Ofei-Dodoo, S et al. (15)	2021	113	46,9%/38,1%	Estados Unidos	Medicina da família	Estudo transversal analítico		48,4
Podhorodecka, K. et al. (34)	2022	158	31%/68,9%	Polônia	Anestesiologia	Estudo transversal analítico		38
Poelmann, F B et al. (35)	2021	313	53%/47%	Holanda	Cirurgia	Estudo transversal analítico		32
Prasad, K et al. (36)	2021	9513	30,37%/69,63%	Estados Unidos	NR	Estudo transversal analítico		49.4%
Tarhan, Ş. et al. (37)	2021	893	41,2%/58,8%	Turquia	Medicina ambulatorial Medicina de emergência Clínicas de Internação Medicina Intensiva	Estudo transversal analítico		38,63
					Medicina generalista Anestesiologia Oncologia Cardiologia Pediatria Medicina de emergência Infectologia Outros	Estudo transversal analítico		35,9%: <40 43,2%: 40-49 20,81%: ≥50
Youssef, D. et al. (38)	2022	398	52,8%/47,2%	Líbano		Estudo transversal analítico		

Abreviações:

NR: Não relatado

EE: Exaustão emocional

PA: Perda de realização profissional

DA: Despersonalização

A prevalência de Burnout variou de 9% a 90,1% nesses 24 estudos. As ferramentas utilizadas para o diagnóstico da síndrome foram a Maslach Burnout Inventory (MBI) em 14 dos estudos, a Copenhagen Burnout Inventory (CBI) em 3 dos estudos, a Single Item Burnout (West) em 2 estudos, a ProQOL em 1 estudo, a Burnout Mini-Z em 1 estudo, a Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) em 1 estudo, a Professional Fulfillment Index Burnout Composite (PFI-BC) em 1 estudo e a Utrecht Burnout Scale em 1 estudo. Na Tabela 02 foram descritos o instrumento de

avaliação da incidência da síndrome de Burnout na população dos estudos, bem como a prevalência da condição psiquiátrica mensurada em cada estudo.

Tabela 02: Instrumento de avaliação da incidência da síndrome de Burnout e a prevalência em cada estudo.

<b>Autor</b>	<b>Instrumento de avaliação</b>	<b>Prevalência de Burnout</b>
Abdelhafiz,A.S et al. (16)	Maslach Burnout Inventory	36,36%
Belfer, J et al. (17)	Maslach Burnout Inventory	35% EE 12% DP
Al-Humadi, S. (14)	Maslach Burnout Inventory	19,6%
Appiani, F.J et al. (18)	Maslach Burnout Inventory	73,5%
Azoulay, E et al. (19)	Maslach Burnout Inventory	32,6%
Baptista, S et al. (20)	Copenhagen Burnout Inventory	68,7%
Barreto, TM et al. (21)	Maslach Burnout Inventory	84,6%
Civantos, AM et al. (23)	Burnout Mini-Z	21,8%
Dillon, E. C. et al. (24)	Single Item Burnout (West)	29,2%
Frajerman, A et al (25)	Copenhagen Burnout Inventory	71,2%
Jakovljevic, B et al. (26)	Maslach Burnout Inventory	100% EE 3,3% DP 100% PA
Khan N et al. (27)	Maslach Burnout Inventory	68%
Kim, C. et al. (28)	ProQOL	33,81%
Lasalvia, A. et al. (29)	Maslach Burnout Inventory	68,59% EE 47,50% PA 72,78% DP
Magnavita N. et al. (30)	Single Item Burnout (West)	46,5%
Melnikow, J et al. (31)	Professional Fulfillment Index Burnout Composite (PFI-BC)	35,5%
Mercuri, M et al. (32)	Maslach Burnout Inventory	60%
Nguyen, J et al. (33)	Maslach Burnout Inventory	74,7%
Ofei-Dodoo, S et al (15)	Maslach Burnout Inventory	50,4%
Podhorodecka, K. et al. (34)	Oldenburg Burnout Inventory	73%
Poelmann, F. B et al. (35)	Utrecht Burn-out Scale	9%
Prasad, K. et al (36)	Maslach Burnout Inventory	51,77%
Tarhan, Ş. et al (37)	Maslach Burnout Inventory	47,51%
Youssef, D. et al. (38)	Copenhagen Burnout Inventory	90,1%

## 6. DISCUSSÃO

O presente estudo é um corte temporal de 2,5 anos e as características gerais das amostras coletadas nos 24 estudos incluídos nessa revisão sistemática evidenciaram altas prevalências da síndrome de Burnout em médicos no contexto pandêmico da COVID19. Com a maior parte das amostras coletadas apresentando prevalência de Burnout acima dos 50%, entende-se que essa síndrome ganhou importância ainda maior durante e após a pandemia. Isso se dá sobretudo pelas dificuldades enfrentadas pelos sistemas de saúde nesse cenário, por exemplo; com a falta de profissionais capacitados, bem como a falta de EPI's e de leitos de UTI, o que certamente sobrecarrega emocionalmente os médicos atuantes. (5)

Os resultados encontrados eram esperados, na medida em que, apesar da alta prevalência na maioria dos estudos, encontramos uma grande amplitude de prevalência da síndrome, com a menor prevalência de 9% em um deles e a maior de 90,1% em outro, considerando os 3 domínios da síndrome juntos nessa avaliação. Esse resultado já era previsto em uma revisão sistemática (4), a qual previa alta disparidade nas prevalências da síndrome a depender do local em estudo.

Esse estudo pré-pandemia que apresentou o achado de disparidade entre a maior e a menor prevalência da Síndrome de Burnout não se limitou a profissionais médicos. É, na verdade, uma revisão bibliográfica que usou duas das bases de dados presentes nessa revisão sistemática, a Medline e a Scielo, mas usou também outras 7 bases que não estão inclusas nessa revisão: American Psychiatric Association, Evidence-Based Mental Health, American College of Physicians, Agency for Healthcare Research and Quality, National Guideline Clearinghouse e da Organização Mundial da Saúde (OMS). Ademais a busca foi feita em um período de 21 anos, contrastando com o corte temporal do presente estudo que o fez em 2,5 anos, e incluiu o idioma alemão, além dos idiomas já usados na atual revisão: português, inglês e espanhol. Tais fatores também são relevantes para a discrepância de prevalências encontradas já que englobou uma variação maior de área profissional, de local do estudo e de base de dados. (4)

Por outro lado, um estudo realizado antes da pandemia e em médicos intensivistas na cidade de Salvador-BA, e portanto mais específico quanto à localização, identificou que a prevalência da síndrome já podia ser considerada alta. Nesse estudo empírico, a prevalência correspondia a 63,4% se considerarmos as dimensões da síndrome individualmente: exaustão emocional, despersonalização e baixa realização profissional, bem como corresponde a 7,4% se

considerarmos a presença dessas 3 dimensões no profissional acometido. (7)

Com o resultado da coleta da atual revisão sistemática também ficou esclarecido que os profissionais que atuam na medicina intensiva e de emergência possuem maiores chances de desenvolverem a síndrome diante do contexto da Covid-19. Tal fato ficou evidenciado diante das taxas altas de prevalência de burnout que foi encontrada nos estudos envolvendo total ou majoritariamente esses profissionais como o de Appiani com 73,5% de prevalência(18), Azoulay com 32,6% (19), Kim com 33,81% (28), Magnavita com 46,5% (30), Melnikow com 35,5% (31), Mercuri com 60% (32) e Nguyen com 74,7% (33). Esse resultado também foi previsto por Marôco (2), um estudo trazido na introdução do presente estudo.

Outro objeto de discussão que vale ressaltar é a descrição sociodemográfica, por estudos prévios, de indivíduos do sexo feminino terem uma maior predisposição ao acometimento da patologia em questão. Esse ponto não pode ser afirmado, nem sequer refutado pela presente revisão, tendo em vista que, nas amostras coletadas, há descrição da prevalência balanceada de homens e mulheres submetidos à pesquisa, mas a despeito disso não fica especificada a prevalência da síndrome por sexo.

Em estudos utilizando o Maslach Burnout Inventory (MBI), instrumento considerado padrão-ouro para diagnóstico de Burnout desde a publicação em 2016 do MBI Manual 4<sup>th</sup> Edition, os escores de corte foram removidos, pois os autores consideram que os pontos de corte (*cuttof*) não teriam validade diagnóstica (89). Neste caso, em alguns estudos não foi possível extrair a prevalência da síndrome em si, e sim, a prevalência das dimensões do burnout que incluem exaustão emocional, baixa realização profissional e despersonalização.

Embora a revisão tenha usado a escala padrão-ouro, a Maslach Burnout Inventory (MBI), na avaliação da síndrome em 14 dos estudos, pode-se dizer que ela apresenta limitações nesse aspecto. Isso ocorre justamente por não haver uniformidade quanto aos métodos diagnósticos empregados. Foram também utilizados Copenhagen Burnout Inventory (CBI) em 03 estudos, o Burnout Mini-Z em 1 estudo, o Single Item Burnout (West) em 02 estudos, o ProQOL em 01 estudo o Professional Fulfillment Index Burnout Composite (PFI-BC) em 01 estudo, o Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) em 01 estudo, e o Utrecht Burn-out Scale em 01 estudo.

Considerando apenas o questionário padrão-ouro (MBI), para o diagnóstico da Síndrome de Burnout, e tomando-se por base prevalência única para os 3 domínios que compõem a patologia, a maior taxa alcançada foi 84,6% (21) e a menor foi 19,6% (14) . Uma das hipóteses que podem justificar a baixa prevalência deste segundo estudo reside no fato de que apenas 16,3% do total de médicos do hospital que receberam a pesquisa eletrônica por email se dispôs a respondê-la, podendo essa não ser a real prevalência da síndrome nesse centro de atenção terciária. Além de que 29% dos respondentes já haviam sido diagnosticados/tratados para ansiedade ou depressão, demonstrando uma maior prevalência dos transtornos de ordem psíquica desses profissionais.

Outras limitações foram apresentadas no tocante à não especificação da quantidade de horas trabalhadas ou em regime de plantão, sendo esse um tópico que gera dúvidas quanto à sua influência no desenvolvimento da síndrome, além de ser um estudo que não explora subjetivamente os prejuízos nas esferas individual, profissional e organizacional. Ademais, a revisão não se propôs a quantificar os impactos financeiros da presença da síndrome nos sistemas de saúde, entretanto é digno de nota que nenhum dos estudos incluem sua avaliação também os impactos econômico-financeiros da condição.

Sugere-se que novos estudos sejam feitos de maneira a incluir na avaliação a influência da quantidade de horas trabalhadas semanalmente pelos profissionais, tendo em vista que esse é um ponto controverso em estudos anteriores, além de avaliar os impactos da síndrome física e psicologicamente nos profissionais acometidos por ela. Também fazem-se necessários estudos empíricos que avaliem os impactos dessa condição clínica nos familiares dos técnicos acometidos por ela, nos pacientes deles, no restante da equipe que atua com esse profissional, os quais, por vezes, precisam lidar com o absentismo e compensá-lo, além dos impactos sobre o sistema de saúde. Adicionalmente; familiares, pacientes e a própria equipe acabam também ficando mais suscetíveis ao desenvolvimento de condições psíquicas como a própria síndrome de Burnout ou outras; como ansiedade e depressão.

## 7. CONCLUSÃO

Os dados disponíveis na literatura sobre Burnout em médicos durante a pandemia de Covid-19 teve uma grande amplitude numérica. Foram encontrados dados compatíveis com os do período pré-pandemia, assim como prevalências superiores e até mesmo inferiores. Ressalta-se, contudo, que o diagnóstico da patologia em questão foi feito com 8 tipos de questionários diferentes, sendo que suas taxas variaram de 9% no estudo de Poelmann (35), que fora avaliado pelo questionário da Utrech Burnout Scale, a 90,1% no estudo de Youssef (38), no qual se fez o diagnóstico com o Copenhagen Burnout Inventory. Apesar dessa grande variação de prevalências encontradas para a síndrome, percebe-se que o resultado encontrado na maioria dos estudos expressa altas prevalências de Burnout no contexto da COVID-19, gerando repercussões durante a pandemia. Tal conclusão pode ser obtida através da análise de que pelo menos dez dos 24 estudos incluídos mantiveram suas taxas de prevalência acima de 50% e outros dois estudos chegaram muito perto de atingir essa taxa. A grande variedade de achados parece estar relacionada à utilização de diferentes ferramentas diagnósticas, que não o MBI, com valorização divergente das dimensões do Burnout. Sugere-se estudos adicionais que possa responder qual o impacto do Burnout sobre o sistema de saúde.

## 8. REFERÊNCIAS

1. Parola V, Coelho A, Cardoso D, Sandgren A, Apóstolo J. Prevalence of burnout in health professionals working in palliative care: a systematic review. *JBID Database System Rev Implement Rep*. 2017;15(7):1905–33.
2. Marôco J, Marôco AL, Leite E, Bastos C, Vazão MJ, Campos J. [Burnout in Portuguese Healthcare Professionals: An Analysis at the National Level]. *Acta Med Port [Internet]*. 2016;29(1):24–30. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26926895>
3. Rothenberger DA. Physician Burnout and Well-Being: A Systematic Review and Framework for Action. *Dis Colon Rectum*. 2017;60(6):567–76.
4. Trigo TR, Teng CT, Hallak JEC. Síndrome de burnout ou estafa profissional e os transtornos psiquiátricos. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*. 2007;34(5):223–33.
5. Bhatti OA, Rauf H, Aziz N, Martins RS, Khan JA. Violence against healthcare workers during the covid-19 pandemic: A review of incidents from a lower-middle-income country. Vol. 87, *Annals of Global Health*. Ubiquity Press; 2021.
6. Freudenberg HJ. Staff Burn-Out. *Journal of Social Issues*. 1974;30(1):159–65.
7. Tironi MOS, Almeida A, Bitencourt A, Lordão MJB, Sobrinho CLN, Feitosa AIR, et al. Trabalho e síndrome da estafa profissional (síndrome de burnout) em médicos intensivistas de Salvador. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(6):656–62.
8. Organização Mundial da Saúde (OMS). Histórico da pandemia de COVID-19.
9. Secretaria de Saúde. Bahia registra 172 novos casos de Covid-19 e mais 11 óbitos pela doença.
10. 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).
11. Lin CY, Peng YC, Wu YH, Chang J, Chan CH, Yang DY. The psychological effect of severe acute respiratory syndrome on emergency department staff. *Emergency Medicine Journal*. 2007;24(1):12–7.
12. Caribé de Aragão NS, Bené Barbosa G, Carneiro Santos CL, Silva Nascimento D dos S, Souza Vilas Bôas LB, Martins Júnior DF, et al. Síndrome de Burnout e Fatores Associados em Enfermeiros de Unidade de Terapia Intensiva. *Rev Bras Enferm [Internet]*. 2021;74(Suppl 3):1–8. Available from: <http://ezproxy.sunderland.ac.uk/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=c8h&AN=148705614&site=ehost-live&scope=site>



13. Chalhub RÁ, Menezes MS, Aguiar CVN, Santos-Lins LS, Netto EM, Brites C, et al. Anxiety, health-related quality of life, and symptoms of burnout in frontline physicians during the COVID-19 pandemic. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2021;25(5):1–7.
14. Al-Humadi S, Bronson B, Muhlrud S, Paulus M, Hong H, Cáceda R. Depression, Suicidal Thoughts, and Burnout Among Physicians During the COVID-19 Pandemic: a Survey-Based Cross-Sectional Study. *Academic Psychiatry*. 2021 Oct 1;45(5):557–65.
15. Ofeidodoo S, Gross CL, Kellerman R. Burnout, depression, anxiety, and stress among family physicians in kansas responding to the covid-19 pandemic. *Journal of the American Board of Family Medicine*. 2021 May 1;34(3):522–30.
16. Abdelhafiz AS, Ali A, Ziady HH, Maaly AM, Alorabi M, Sultan EA. Prevalence, Associated Factors, and Consequences of Burnout Among Egyptian Physicians During COVID-19 Pandemic. *Front Public Health*. 2020 Dec 3;8.
17. Belfer J, Feld L, Jan S, Fishbein J, Young JQ, Barone S. The Effect of the COVID-19 Pandemic on Pediatric Physician Wellness: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Mar 1;19(6).
18. Appiani FJ RCFSLYCBMDJ. Prevalence of stress, burnout syndrome, anxiety and depression among physicians of a teaching hospital during the COVID-19 pandemic. *Arch Argent Pediatr*. 2021 Oct 1;119(5).
19. Azoulay E, Pochard F, Reignier J, Argaud L, Bruneel F, Courbon P, et al. Symptoms of Mental Health Disorders in Critical Care Physicians Facing the Second COVID-19 Wave: A Cross-Sectional Study. *Chest*. 2021 Sep 1;160(3):944–55.
20. Baptista S, Teixeira A, Castro L, Cunha M, Serrão C, Rodrigues A, et al. Physician Burnout in Primary Care during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study in Portugal. *J Prim Care Community Health*. 2021;12.
21. Barreto TM, Tavares MR, Azi ML, Azi LMATA, Sadgursky D, Alencar D. Impact of the COVID-19 Pandemic in the Prevalence of Burnout among Residents in Orthopedics. *Rev Bras Ortop (Sao Paulo)*. 2021 Feb 1;57(1):159–66.
22. Daniel R. Capra MD a, GUMD a, EAMD a, AMMD a, NWMD a, PAMD b and FGMD. Experience at the Department of Pediatrics of a private facility in the Metropolitan Area of Buenos Aires during the COVID-19 pandemic. *Arch Argent Pediatr*. 2021 Oct 1;119(5).
23. Civantos AM BYCC et al. Mental Health Among Otolaryngology Resident and Attending Physicians During the COVID-19 Pandemic: A National Study. 2020; Available from: <https://doi.org/10.22541/au.158931657.76546679>

24. Dillon EC, Stults CD, Deng S, Martinez M, Szwedinski N, Koenig PT, et al. Women, Younger Clinicians', and Caregivers' Experiences of Burnout and Well-being During COVID-19 in a US Healthcare System. *J Gen Intern Med.* 2022 Jan 1;37(1):145–53.
25. Frajerman A, Colle R, Hozer F, Deflesselle E, Rotenberg S, Chappell K, et al. Psychological distress among outpatient physicians in private practice linked to COVID-19 and related mental health during the second lockdown. *J Psychiatr Res.* 2022 Jul 1;151:50–6.
26. Jakovljevic B, Stojanovic K, Turnic TN, Jakovljevic VL. Burnout of physicians, pharmacists and nurses in the course of the covid-19 pandemic: A serbian cross-sectional questionnaire study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Aug 2;18(16).
27. Khan N, Palepu A, Dodek P, Salmon A, Leitch H, Ruzycki S, et al. Cross-sectional survey on physician burnout during the COVID-19 pandemic in Vancouver, Canada: The role of gender, ethnicity and sexual orientation. *BMJ Open.* 2021 May 10;11(5).
28. Kim C, Park KH, Eo EK, Kim YM, Eo SK, Han J. Burnout and Resilience among Emergency Physicians at Korean University Hospitals during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Analysis. *Yonsei Med J.* 2022 Apr 1;63(4):372–9.
29. Lasalvia A, Rigon G, Rugiu C, Negri C, Del Zotti F, Amaddeo F, et al. The psychological impact of COVID-19 among primary care physicians in the province of Verona, Italy: a cross-sectional study during the first pandemic wave. *Fam Pract.* 2022 Feb 1;39(1):65–73.
30. Magnavita N, Soave PM, Antonelli M. A one-year prospective study of work-related mental health in the intensivists of a COVID-19 hub hospital. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 Sep 1;18(18).
31. Melnikow J, Padovani A, Miller M. Frontline physician burnout during the COVID-19 pandemic: national survey findings. *BMC Health Serv Res.* 2022 Dec 1;22(1).
32. Mercuri M, Clayton N, Archambault P, Wallner C, Boulos ME, Chan TM, et al. Canadian emergency medicine physician burnout: a survey of Canadian emergency physicians during the second wave of the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Emergency Medicine.* 2022 Apr 1;24(3):288–92.
33. Nguyen J, Liu A, McKenney M, Liu H, Ang D, Elkbuli A. Impacts and challenges of the COVID-19 pandemic on emergency medicine physicians in the United States. *American Journal of Emergency Medicine.* 2021 Oct 1;48:38–47.
34. Podhorodecka K, Radkowski P, Boniecka P, Wojtkiewicz J. Psychological Distress after the COVID-19 Pandemic among Anesthesiologists in Poland—An Observational Study.

Int J Environ Res Public Health. 2022 Aug 1;19(15).

35. Poelmann FB, Koëter T, Steinkamp PJ, Vriens MR, Verhoeven B, Kruijff S. The immediate impact of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic on burn-out, work-engagement, and surgical training in the Netherlands. *Surgery (United States)*. 2021 Sep 1;170(3):719–26.
36. Prasad K, McLoughlin C, Stillman M, Poplau S, Goelz E, Taylor S, et al. Prevalence and correlates of stress and burnout among U.S. healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A national cross-sectional survey study. *EClinicalMedicine*. 2021 May 1;35.
37. Tarhan Ş, Şimşek GÖ, Tecirli ND, Uçan ES, Atik M, İtil BO, et al. Facing the pandemic: Burnout in physicians in turkey. *Turk Thorac J*. 2021 Sep 1;22(6):439–45.
38. Youssef D, Youssef J, Abou-Abbas L, Kawtharani M, Hassan H. Prevalence and correlates of burnout among physicians in a developing country facing multi-layered crises: a cross-sectional study. *Sci Rep*. 2022 Dec 1;12(1).
39. Romão LF de C, Soares LC. Aumento de hipnóticos e antidepressivos durante a pandemia: revisão sistemática de literatura. *Brazilian Journal of Development*. 2022 Oct 26;8(10):69076–94.
40. Acar Sevinc S, Metin S, Balta Basi N, Cinar AS, Turkel Ozkan M, Oba S. Anxiety and burnout in anesthetists and intensive care unit nurses during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*. 2022 Mar 1;72(2):169–75.
41. SOMVILLE F, VANSRINGEL G, DE CAUWER H, FRANCK E, VAN BOGAERT P. Work stress-related problems in physicians in the time of covid-19. Vol. 34, *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health*. Nofer Institute of Occupational Medicine; 2021. p. 373–83.
42. Song YK, Mantri S, Lawson JM, Berger EJ, Koenig HG. Morally Injurious Experiences and Emotions of Health Care Professionals during the COVID-19 Pandemic before Vaccine Availability. *JAMA Netw Open*. 2021 Nov 24;4(11).
43. Alsulimani LK, Farhat AM, Borah RA, AlKhalifah JA, Alyaseen SM, Alghamdi SM, et al. Health care worker burnout during the COVID-19 pandemic a cross-sectional survey study in Saudi Arabia. *Saudi Med J*. 2021 Mar 1;42(3):306–14.
44. Asghar MS, Yasmin F, Alvi H, Shah SMI, Malhotra K, Farhan SA, et al. Assessing the mental impact and burnout among physicians during the COVID-19 pandemic: A developing country single-center experience. *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2021

Jun 1;104(6):2185–9.

45. Ayyala RS, Baird G, Bloom DA, Mcdaniel JD, Lampl B. Evaluation of stress and anxiety caused by the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in pediatric radiology. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00247-021-05088-7>
46. Hassan Aziz TJDRLSYGMESMRS. Effect of COVID-19 on Surgical Training Across the United States: A National Survey of General Surgery Residents.
47. Buran.
48. Chang J, Ray JM, Joseph D, Evans L V., Joseph M. Burnout and Post-traumatic Stress Disorder Symptoms Among Emergency Medicine Resident Physicians During the COVID-19 Pandemic. In: *Western Journal of Emergency Medicine*. eScholarship; 2022.
49. Chávez L, Marcet G, Ramírez E, Acosta L, Samudio M. Mental health of physicians and nurses of Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias y del Ambiente - INERAM “Juan Max Boettner” during the Covid-19 quarantine from July to September 2020. *Revista de salud publica del Paraguay*. 2021 Jun 30;11(1):74–9.
50. Corlade-Andrei M, Măirean C, Nedelea P, Grigorași G, Cimpoeșu D. Burnout Syndrome among Staff at an Emergency Department during the COVID-19 Pandemic. *Healthcare (Switzerland)*. 2022 Feb 1;10(2).
51. Dionisi T, Sestito L, Tarli C, Antonelli M, Tosoni A, D’Addio S, et al. Risk of burnout and stress in physicians working in a COVID team: A longitudinal survey. *Int J Clin Pract*. 2021 Nov 1;75(11).
52. Elghazally SA, Alkarn AF, Elkhayat H, Ibrahim AK, Elkhayat MR. Burnout impact of covid-19 pandemic on health-care professionals at Assiut University Hospitals, 2020. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 May 2;18(10).
53. Ferreira S, Sousa MM, Moreira PS, Sousa N, Picó-Pérez M, Morgado P. A wake-up call for burnout in portuguese physicians during the covid-19 outbreak: National survey study. Vol. 7, *JMIR Public Health and Surveillance*. JMIR Publications Inc.; 2021.
54. Fitzpatrick K, Patterson R, Morley K, Stoltzfus J, Stankewicz H. Physician wellness during a pandemic. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2020 Sep 24;21(6).
55. Forrest CB, Xu H, Thomas LE, Webb LE, Cohen LW, Carey TS, et al. Impact of the Early Phase of the COVID-19 Pandemic on US Healthcare Workers: Results from the HERO Registry. *J Gen Intern Med*. 2021 May 1;36(5):1319–26.
56. Lange M, Joo S, Couette PA, Le Bas F, Humbert X. Impact on mental health of the COVID-19 outbreak among general practitioners during the sanitary lockdown period.

Available from: [www.ncss.com](http://www.ncss.com)

57. Laraja K, Mansfield L, de Ferranti S, Elia E, Gudanowski B, Gurvitz M, et al. Disproportionate Negative Career Impact of the COVID-19 Pandemic on Female Pediatric Cardiologists in the Northeast United States. *Pediatr Cardiol.* 2022 Dec 1;43(8):1913–21.
58. Lobo SM, Creutzfeldt CJ, Maia IS, Town JA, Amorim E, Kross EK, et al. Perceptions of Critical Care Shortages, Resource Use, and Provider Well-being During the COVID-19 Pandemic: A Survey of 1,985 Health Care Providers in Brazil. *Chest.* 2022 Jun 1;161(6):1526–42.
59. MacÍa-Rodríguez C, Alejandro De Oña Á, Martín-Iglesias D, Barrera-López L, Pérez-Sanz MT, Moreno-Diaz J, et al. Burn-out syndrome in spanish internists during the covid-19 outbreak and associated factors: A cross-sectional survey. *BMJ Open.* 2021 Feb 11;11(2).
60. de Medeiros AIC, de Mesquita RB, Macêdo F de S, Matos AG de C, Pereira ED. Prevalence of burnout among healthcare workers in six public referral hospitals in northeastern Brazil during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Sao Paulo Medical Journal.* 2022;140(4):553–8.
61. Miller KA, Mannix R, Schmitz G, Monuteaux MC, Lee LK. Impact of COVID-19 on professional and personal responsibilities of Massachusetts physicians. *American Journal of Emergency Medicine.* 2020 Nov 1;38(11):2365–7.
62. Nonaka S, Makiishi T, Nishimura Y, Nagasaki K, Shikino K, Izumiya M, et al. Prevalence of Burnout among Internal Medicine and Primary Care Physicians before and during the COVID-19 Pandemic in Japan. *Internal Medicine.* 2022;61(5):647–51.
63. Norman, Feingold SB;, Jordyn H, Kaye-Kauderer ;, Kaplan H;, Hurtado CA;, et al. Conteúdo principal 1 Busca 2 Rodapé 3 +A A-A B Alto contraste □.
64. Ovalle Diaz J, Gorgen ARH, Teixeira da Silva AG, de Oliveira Paludo A, Timóteo de Oliveira R, Rosito N, et al. Burnout syndrome in pediatric urology: A perspective during the COVID-19 pandemic — Ibero-American survey. *J Pediatr Urol.* 2021 Jun 1;17(3):402.e1-402.e7.
65. Rodriguez RM, Medak AJ, Baumann BM, Lim S, Chinnock B, Frazier R, et al. Academic Emergency Medicine Physicians' Anxiety Levels, Stressors, and Potential Stress Mitigation Measures During the Acceleration Phase of the COVID-19 Pandemic. *Academic Emergency Medicine.* 2020 Aug 1;27(8):700–7.
66. Rozhdestvenskiy VI, Titova V V., Gorkovaya IA, Ivanov DO, Aleksandrovich YS. Russian Physicians Burnout during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Survey Study.

Clin Med Res. 2022 Mar 1;20(1):23–33.

67. Sagaltici E, Saydam RB, Cetinkaya M, Şahin ŞK, Küçük SH, Müslümanoğlu AY. Burnout and psychological symptoms in healthcare workers during the COVID-19 pandemic: Comparisons of different medical professions in a regional hospital in Turkey. *Work*. 2022;72(3):1077–85.

68. Seda-Gombau G, Montero-Alía JJ, Moreno-Gabriel E, Torán-Monserrat P. Impact of the covid-19 pandemic on burnout in primary care physicians in catalonia. *Int J Environ Res Public Health*. 2021 Sep 1;18(17).

69. Shah P, Dorrell DN, Feldman SR, Huang WW. The impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on dermatologist burnout: A survey study. Vol. 27, *Dermatology Online Journal*. *Dermatology Online Journal*; 2021.

70. Shbeer A, Ageel M. Assessment of Occupational Burnout among Intensive Care Unit Staff in Jazan, Saudi Arabia, Using the Maslach Burnout Inventory. *Crit Care Res Pract*. 2022;2022.

71. Steil A, Tokeshi ABP, Bernardo LS, da Silva Neto GP, Davi RF, Bárbara AFS, et al. Medical residents' mental distress in the COVID-19 pandemic: An urgent need for mental health care. *PLoS One*. 2022 Mar 1;17(3 March).

72. Torrente M, Sousa PAC, Sánchez-Ramos A, Pimentao J, Royuela A, Franco F, et al. To burn-out or not to burn-out: A cross-sectional study in healthcare professionals in Spain during COVID-19 pandemic. *BMJ Open*. 2021 Feb 24;11(2).

73. Treluyer L, Tourneux P. Burnout among paediatric residents during the COVID-19 outbreak in France. Available from: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03907-x>

74. Ç. Turan TABAAYÜREYGANUC. Specialist physicians battle against the COVID-19 pandemic: the relationship between specialist physicians working conditions and levels of burnout during the COVID-19 pandemic.

75. Van Wert MJ, Gandhi S, Gupta I, Singh A, Eid SM, Haroon Burhanullah M, et al. Healthcare Worker Mental Health After the Initial Peak of the COVID-19 Pandemic: a US Medical Center Cross-Sectional Survey. *J Gen Intern Med*. 2022 Apr 1;37(5):1169–76.

76. Andrés Fernando Vinueza Veloz N RAPDPPVECTVMFVV. Síndrome de Burnout en médicos/as y enfermeros/as ecuatorianos durante la pandemia de COVID-19.

77. Wu Y, Wang J, Luo C, Hu S, Lin X, Anderson AE, et al. A Comparison of Burnout Frequency Among Oncology Physicians and Nurses Working on the Frontline and Usual Wards During the COVID-19 Epidemic in Wuhan, China. *J Pain Symptom Manage*. 2020 Jul

1;60(1):e60–5.

78. Youssfi I, Mechergui N, Merchaoui I, Bouden F, Said H Ben, Youssef I, et al. Perception of mental health and professional quality of life in tunisian doctors during the covid-19 pandemic: A descriptive cross-sectional study. *Pan African Medical Journal*. 2021 Sep 1;40.
79. Giulia Zerbini AEPRMK and HM. Psychosocial burden of health care professionals intimates of COVID-19 a survey conducted at the University Hospital Augsburg.
80. Alkhamees AA, Assiri H, Alharbi HY, Nasser A, Alkhamees MA. Burnout and depression among psychiatry residents during COVID-19 pandemic. *Hum Resour Health*. 2021 Dec 1;19(1).
81. Çevik H, Ungan M. The impacts of the COVID-19 pandemic on the mental health and residency training of family medicine residents: findings from a nationwide cross-sectional survey in Turkey. *BMC Fam Pract*. 2021 Dec 1;22(1).
82. Chalhub RÁ, Menezes MS, Aguiar CVN, Santos-Lins LS, Netto EM, Brites C, et al. Anxiety, health-related quality of life, and symptoms of burnout in frontline physicians during the COVID-19 pandemic. *Brazilian Journal of Infectious Diseases*. 2021 Sep 1;25(5).
83. Dimitriu MCT, Pantea-Stoian A, Smaranda AC, Nica AA, Carap AC, Constantin VD, et al. Burnout syndrome in Romanian medical residents in time of the COVID-19 pandemic. *Med Hypotheses*. 2020 Nov 1;144.
84. Fumis RRL, Costa ELV, Dal'col SVC, Azevedo LCP, Pastore Junior L. Burnout syndrome in intensive care physicians in time of the COVID-19: A cross-sectional study. *BMJ Open*. 2022 Apr 21;12(4).
85. Han R, Hahn E, Done SJ, Pun C, Shivji S, Lu FI. Resident Depression and Burnout During the COVID-19 Pandemic. *Arch Pathol Lab Med*. 2022 Mar 1;
86. Kashtanov A, Molotok E, Yavorovskiy A, Boyarkov A, Vasil'Ev Y, Alsaegh A, et al. A Comparative Cross-Sectional Study Assessing the Psycho-Emotional State of Intensive Care Units' Physicians and Nurses of COVID-19 Hospitals of a Russian Metropolis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Feb 1;19(3).
87. Lazarides AL, Belay ES, Anastasio AT, Cook CE, Anakwenze OA. Physician burnout and professional satisfaction in orthopedic surgeons during the COVID-19 Pandemic. *Work*. 2021;69(1):15–22.
88. Mercuri M, Clayton N, Archambault P, Wallner C, Boulos ME, Chan TM, et al. Canadian emergency medicine physician burnout: a survey of Canadian emergency physicians during the second wave of the COVID-19 pandemic. *Canadian Journal of Emergency*

Medicine. 2022 Apr 1;24(3):288–92.

89. Maslach C, Jackson SE, Leiter MP. The Maslach Burnout Inventory Manual. The Maslach Burnout Inventory [Internet]. 1996;(May 2016):191–217. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/277816643>

90. Loscalzo Y, Marucci S, Garofalo P, et al. Assessment of Burnout Levels Before and During COVID-19 Pandemic: A Web-Based Survey by the (Italian) Association of Medical Endocrinologists (AME). *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2021;21(12):2238-2252. doi:10.2174/1871530321666210720123336

91. Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, et al. Professional Quality of Life and Mental Health Outcomes among Health Care Workers Exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6180. Published 2020 Aug 26. doi:10.3390/ijerph17176180

92. Enea, V., Candel, O. S., Zancu, S. A., Scrumeda, A., Bărbuşelu, M., Largu, A. M., & Manciu, C. (2022). Death anxiety and burnout in intensive care unit specialists facing the COVID-19 outbreak: The mediating role of obsession with COVID-19 and coronaphobia. *Death studies*, 46(10), 2306–2315. <https://doi.org/10.1080/07481187.2021.1928331>

93. Faria ARQP, Coelho HFC, Silva AB, et al. Impact of the COVID-19 pandemic on the development of burnout syndrome in frontline physicians: prevalence and associated factors. *Rev Assoc Med Bras (1992)*. 2021;67(7):942-949. doi:10.1590/1806-9282.20210244

94. Firew T, Sano ED, Lee JW, et al. Protecting the front line: a cross-sectional survey analysis of the occupational factors contributing to healthcare workers' infection and psychological distress during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ Open*. 2020;10(10):e042752. Published 2020 Oct 21. doi:10.1136/bmjopen-2020-042752

95. Mendonça, Vitor S., Steil, Amanda and Góis, Aécio F.T. Mental health and the COVID-19 pandemic: a study of medical residency training over the years. *Clinics [online]*. 2021, v. 76, e2907. <https://doi.org/10.6061/clinics/2021/e2907>.

96. Ruiz-Fernández MD, Ramos-Pichardo JD, Ibáñez-Masero O, Cabrera-Troya J, Carmona-Rega MI, Ortega-Galán ÁM. Compassion fatigue, burnout, compassion satisfaction and perceived stress in healthcare professionals during the COVID-19 health crisis in Spain. *J Clin Nurs*. 2020;29(21-22):4321-4330. doi:10.1111/jocn.15469

97. Serrão C, Martins V, Ribeiro C, et al. Professional Quality of Life Among Physicians and Nurses Working in Portuguese Hospitals During the Third Wave of the COVID-19 Pandemic. *Front Psychol*. 2022;13:814109. Published 2022 Jan 31. doi:10.3389/fpsyg.2022.814109



98. Stocchetti N, Segre G, Zanier ER, et al. Burnout in Intensive Care Unit Workers during the Second Wave of the COVID-19 Pandemic: A Single Center Cross-Sectional Italian Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(11):6102. Published 2021 Jun 5. doi:10.3390/ijerph18116102
99. Sung CW, Chen CH, Fan CY, et al. Mental health crisis in healthcare providers in the COVID-19 pandemic: a cross-sectional facility-based survey. *BMJ Open*. 2021;11(7):e052184. Published 2021 Jul 28. doi:10.1136/bmjopen-2021-052184
100. Teo I, Chay J, Cheung YB, et al. Healthcare worker stress, anxiety and burnout during the COVID-19 pandemic in Singapore: A 6-month multi-centre prospective study. *PLoS One*. 2021;16(10):e0258866. Published 2021 Oct 22. doi:10.1371/journal.pone.0258866
101. Tiete J, Guatteri M, Lachaux A, et al. Mental Health Outcomes in Healthcare Workers in COVID-19 and Non-COVID-19 Care Units: A Cross-Sectional Survey in Belgium. *Front Psychol*. 2021;11:612241. Published 2021 Jan 5. doi:10.3389/fpsyg.2020.612241
102. Yılmaz, Y., Erdoğan, A., & Bahadır, E. (2021). Fear, Anxiety, Burnout, and Insomnia Levels of Healthcare Workers during COVID-19 Pandemic in Turkey. *Psychiatria Danubina*, 33(Suppl 13), 350–356.
103. Alrawashdeh, Hamzeh Mohammad; Al-Tammemi, Ala'a B; Alzawahreh, Mohammad Kh; Al-Tamimi, Ashraf; Elkholy, Mohamed; Al Sarireh, Fawaz; Abusamak, Mohammad; Elehamer, Nafisa M K; Malkawi, Ahmad; Al-Dolat, Wedad; Abu-Ismail, Luai; Al-Far, Ali; Ghoul, Imene. Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. *BMC Public Health* ; 21(1): 811, 2021 04 28
104. Amaya Sandoval, Blanca Lizeth, Noroña Salcedo, Darwin Raúl, & Vega Falcón, Vladimir. (2021). Factores psicosociales relacionados con el síndrome de Burnout en médicos asistenciales del Hospital IESS Latacunga.. *Revista San Gregorio*, 1(46), 47-61. <https://doi.org/10.36097/rsan.v1i46.1700>

## 8. ANEXO A

### Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)

Quadro S1. Itens do checklist a serem incluídos no relato de revisão sistemática ou meta-análise

Seção/tópico	N.	Item do check list	Relatado na página n.
<b>TÍTULO</b>			
Título	1	Identifique o artigo como uma revisão sistemática, meta-análise, ou ambos.	1
<b>ABSTRACT</b>			
Resumo estruturado	2	Apresente um resumo estruturado incluindo, se aplicável: referencial teórico; objetivos; fonte de dados; critérios de elegibilidade; participantes e intervenções; avaliação do estudo e síntese dos métodos; resultados; limitações; conclusões e implicações dos achados principais; número de registro da revisão sistemática.	2
<b>INTRODUÇÃO</b>			
Racional	3	Descreva a justificativa da revisão no contexto do que já é conhecido.	4 e 5
Objetivos	4	Apresente uma afirmação explícita sobre as questões abordadas com referência a participantes, intervenções, comparações, resultados e desenho de estudo (PICOS).	6
<b>MÉTODOS</b>			
Protocolo e registro	5	Indique se existe um protocolo de revisão, se e onde pode ser acessado (ex. endereço eletrônico), e, se disponível, forneça informações sobre o registro da revisão, incluindo o número de registro.	12
Crítérios de elegibilidade	6	Especifique características do estudo (ex. PICOS, extensão do seguimento) e características dos relatos (ex. anos considerados, idioma, se é publicado) usadas como critérios	12

		de elegibilidade, apresentando justificativa.	
Fontes de informação	7	Descreva todas as fontes de informação na busca (ex. base de dados com datas de cobertura, contato com autores para identificação de estudos adicionais) e data da última busca.	13, 14
Busca	8	Apresente a estratégia completa de busca eletrônica para pelo menos uma base de dados, incluindo os limites utilizados, de forma que possa ser repetida.	13,14

Seção/tópico	N.	Item do checklist	Relatado na página n.
Seleção dos estudos	9	Apresente o processo de seleção dos estudos (isto é, busca, elegibilidade, os incluídos na revisão sistemática, e, se aplicável, os incluídos na meta-análise).	13, 14
Processo de coleta de dados	10	Descreva o método de extração de dados dos artigos (ex. formas para piloto, independente, em duplicata) e todos os processos para obtenção e confirmação de dados dos pesquisadores.	18
Lista dos dados	11	Liste e defina todas as variáveis obtidas dos dados (ex. PICOS, fontes de financiamento) e quaisquer suposições ou simplificações realizadas.	12
Risco de viés em cada estudo	12	Descreva os métodos usados para avaliar o risco de viés em cada estudo (incluindo a especificação se foi feito durante o estudo ou no nível de resultados), e como esta informação foi usada na análise de dados.	46 a 56
Medidas de sumarização	13	Defina as principais medidas de sumarização dos resultados (ex. risco relativo, diferença média).	Não se aplica
Síntese dos resultados	14	Descreva os métodos de análise dos dados e combinação de resultados dos estudos, se realizados, incluindo medidas de consistência (por exemplo, I <sup>2</sup> ) para cada meta-análise.	Não se aplica
Risco de	15	Especifique qualquer avaliação do risco de viés que possa	Não se aplica

viés entre estudos		influenciar a evidência cumulativa (ex. viés de publicação, relato seletivo nos estudos).	
Análises adicionais	16	Descreva métodos de análise adicional (ex. análise de sensibilidade ou análise de subgrupos, metarregressão), se realizados, indicando quais foram pré-especificados.	Não se aplica
<b>RESULTADOS</b>			
Seleção de estudos	17	Apresente números dos estudos rastreados, avaliados para elegibilidade e incluídos na revisão, razões para exclusão em cada estágio, preferencialmente por meio de gráfico de fluxo.	17
Características dos estudos	18	Para cada estudo, apresente características para extração dos dados (ex. tamanho do estudo, PICOS, período de acompanhamento) e apresente as citações.	19 a 26
Risco de viés entre os estudos	19	Apresente dados sobre o risco de viés em cada estudo e, se disponível, alguma avaliação em resultados (ver item 12).	19 a 21

Seção/tópico	N.	Item do checklist	Relatado na página n.
Resultados de estudos individuais	20	Para todos os desfechos considerados (benefícios ou riscos), apresente para cada estudo: sumário simples de dados para cada grupo de intervenção e (b) efeitos estimados e intervalos de confiança, preferencialmente por meio de gráficos de floresta.	Não se aplica
Síntese dos resultados	21	Apresente resultados para cada meta-análise feita, incluindo intervalos de confiança e medidas de consistência.	Não se aplica
Risco de viés entre estudos	22	Apresente resultados da avaliação de risco de viés entre os estudos (ver item 15).	24 a 28
Análises adicionais	23	Apresente resultados de análises adicionais, se realizadas (ex. análise de sensibilidade ou subgrupos, metarregressão [ver item 16]).	Não se aplica
<b>DISCUSSÃO</b>			
Sumário da evidência	24	Sumarize os resultados principais, incluindo a força de evidência para cada resultado; considere sua relevância para grupos-chave (ex. profissionais da saúde, usuários e formuladores de políticas).	27 e 28

Limitações	25	Discuta limitações no nível dos estudos e dos desfechos (ex. risco de viés) e no nível da revisão (ex. obtenção incompleta de pesquisas identificadas, relato de viés).	29
Conclusões	26	Apresente a interpretação geral dos resultados no contexto de outras evidências e implicações para futuras pesquisas.	30
<b>FINANCIAMENTO</b>			
Financiamento	27	Descreva fontes de financiamento para a revisão sistemática e outros suportes (ex. suprimento de dados), papel dos financiadores na revisão sistemática.	57

## 9. ANEXO B

### Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE)

Fonte: <https://www.strobe-statement.org/checklists/>

	<b>Item number</b>	<b>Recommendation</b>
<b>TITLE and ABSTRACT</b>	1	(a) Indicate the study's design with a commonly used term in the title or the abstract (b) Provide in the abstract an informative and balanced summary of what was done and what was found
<b>INTRODUCTION</b>		
<b>Background/ rationale</b>	2	Explain the scientific background and rationale for the investigation being reported
<b>Objectives</b>	3	State specific objectives, including any prespecified hypotheses
<b>METHODS</b>		
<b>Study design</b>	4	Present key elements of study design early in the paper
<b>Setting</b>	5	Describe the setting, locations, and relevant dates, including periods of recruitment, exposure, follow-up, and data collection
<b>Participants</b>	6	(a) <i>Cohort study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants. Describe methods of follow-up <i>Case-control study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of case ascertainment and control selection. Give the rationale for the choice of cases and controls <i>Cross-sectional study</i> —Give the eligibility criteria, and the sources and methods of selection of participants (b) <i>Cohort study</i> —For matched studies, give matching criteria and number of exposed and unexposed <i>Case-control study</i> —For matched studies, give matching criteria and the number of controls per case
<b>Variables</b>	7	Clearly define all outcomes, exposures, predictors, potential confounders, and effect modifiers. Give diagnostic criteria, if applicable
<b>Data sources/ measurement</b>	8*	For each variable of interest, give sources of data and details of methods of assessment (measurement). Describe comparability of assessment methods if there is more than one group
<b>Bias</b>	9	Describe any efforts to address potential sources of bias
<b>Study size</b>	10	Explain how the study size was arrived at
<b>Quantitative variables</b>	11	Explain how quantitative variables were handled in the analyses. If applicable, describe which groupings were chosen, and why
<b>Statistical methods</b>	12	(a) Describe all statistical methods, including those used to control for confounding (b) Describe any methods used to examine subgroups and interactions (c) Explain how missing data were addressed (d) <i>Cohort study</i> —If applicable, explain how loss to follow-up was addressed <i>Case-control study</i> —If applicable, explain how matching of cases and controls was addressed <i>Cross-sectional study</i> —If applicable, describe analytical methods taking account of sampling strategy (e) Describe any sensitivity analyses
<b>RESULTS</b>		
<b>Participants</b>	13*	(a) Report the numbers of individuals at each stage of the study—e.g., numbers potentially eligible, examined for eligibility, confirmed eligible, included in the study, completing follow-up, and analysed (b) Give reasons for non-participation at each stage (c) Consider use of a flow diagram
<b>Descriptive data</b>	14*	(a) Give characteristics of study participants (e.g., demographic, clinical, social) and information on exposures and potential confounders (b) Indicate the number of participants with missing data for each variable of interest (c) <i>Cohort study</i> —Summarise follow-up time (e.g., average and total amount)
<b>Outcome data</b>	15*	<i>Cohort study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures over time <i>Case-control study</i> —Report numbers in each exposure category, or summary measures of exposure <i>Cross-sectional study</i> —Report numbers of outcome events or summary measures
<b>Main results</b>	16	(a) Give unadjusted estimates and, if applicable, confounder-adjusted estimates and their precision (e.g., 95% confidence interval). Make clear which confounders were adjusted for and why they were included (b) Report category boundaries when continuous variables were categorized (c) If relevant, consider translating estimates of relative risk into absolute risk for a meaningful time period
<b>Other analyses</b>	17	Report other analyses done—e.g., analyses of subgroups and interactions, and sensitivity analyses
<b>DISCUSSION</b>		
<b>Key results</b>	18	Summarise key results with reference to study objectives
<b>Limitations</b>	19	Discuss limitations of the study, taking into account sources of potential bias or imprecision. Discuss both direction and magnitude of any potential bias
<b>Interpretation</b>	20	Give a cautious overall interpretation of results considering objectives, limitations, multiplicity of analyses, results from similar studies, and other relevant evidence
<b>Generalisability</b>	21	Discuss the generalisability (external validity) of the study results
<b>OTHER INFORMATION</b>		
<b>Funding</b>	22	Give the source of funding and the role of the funders for the present study and, if applicable, for the original study on which the present article is based

\*Give such information separately for cases and controls in case-control studies, and, if applicable, for exposed and unexposed groups in cohort and cross-sectional studies. Note: An Explanation and Elaboration article discusses each checklist item and gives methodological background and published examples of transparent reporting. The STROBE checklist is best used in conjunction with this article (freely available on the Web sites of *PLoS Medicine* at <http://www.plosmedicine.org/>, *Annals of Internal Medicine* at <http://www.annals.org/>, and *Epidemiology* at <http://www.epidem.com/>). Separate versions of the checklist for cohort, case-control, and cross-sectional studies are available on the STROBE Web site at <http://www.strobe-statement.org/>. doi:10.1371/journal.pmed.0040297.t001

## 10. ANEXO C

### JBI- Estudos de Coorte

(adaptado da ferramenta Checklist for Cohort Studies, da Joanna Briggs Institute)

<https://jbi.global/criticalappraisal-tools>

Revisor

- Alana Santos
- Rogério Palmeira

Nome do estudo

Autor

Ano

Número do registro

Idioma

- Português
- Espanhol
- Inglês

Os objetivos do estudo foram definidos?

- Sim
- Não

As medidas de resultado foram claramente definidas?

- Sim
- Não

Havia uma descrição da ferramenta diagnóstica (MBI, Copenhagen, etc)

- Sim
- Não

Os métodos de análise estatística foram descritos

- Sim
- Não

JBI- Estudos de Coorte

*Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Qureshi R, Mattis P, Lisy*

K, Mu P-F. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk . In: Aromataris E, Munn Z (Editors).

*JBIM Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>

As medidas de resultado foram claramente definidas?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

Havia uma descrição da Ferramenta Diagnóstica? (MBi, Copenhagen, etc)

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

Os métodos de análise estatística foram descritos?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

11. D1. Os dois grupos eram semelhantes e recrutados da mesma população?dois grupos eram semelhantes e recrutados da mesma população?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

12. D2. As exposições foram medidas de forma semelhante para atribuir as pessoas aos grupos expostos e não expostos?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável



13. D3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

14. D4. Foram identificados fatores de confusão?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

15. D5. As estratégias para lidar com os fatores de confusão foram declaradas?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

16. D6. Os grupos/participantes estavam livres do desfecho no início do estudo (ou no momento da exposição)?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

17. D7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

18. D8. O tempo de acompanhamento foi relatado e suficiente para ser longo o Suficiente para que os resultados ocorressem?

- Sim
- Não
- Pouco claro

- Não aplicável
19. D9. O acompanhamento foi completo e, se não, os motivos da perda de acompanhamento foram descritos e explorados?
- Sim
  - Não
  - Pouco claro
  - Não aplicável
20. D10. Foram utilizadas estratégias para abordar o acompanhamento incompleto?
- Sim
  - Não
  - Pouco claro
  - Não aplicável
21. D11. Foi utilizada análise estatística apropriada?
- Sim
  - Não
  - Pouco claro
  - Não aplicável
- 22.
- Com base nesses critérios, o índice de qualidade para o estudo de prevalência é dado abaixo.
- Risco Baixo de Viés (100% Sim -11 perguntas)
  - Risco Intermediário (80-90%- Sim entre 09 a 10 Perguntas apenas)
  - Risco Alto de Viés (< 80% Sim- SIm em menos de 9 Perguntas)
23. Avaliação geral
- Incluir
  - Excluir
  - Procurar mais informações
24. Comentários (incluindo o motivo da exclusão)

Achados dos artigos incluídos:

25. Tamanho da amostra
26. Proporção Homens/Mulheres
27. Prevalência de Burnout (%)
28. Especialidade
  - Terapia intensiva
  - Emergencista
  - Anestesiologia
  - Pediatria
  - Clínica Médica
  - Cirurgia
  - Oncologia
  - Psiquiatria
  - Outro:

### **JBI- Estudos de Prevalência**

(adaptado da ferramenta Checklist for Prevalence Studies, da Joanna Briggs Institute)

<https://jbi.global/critical-appraisal-tools>

Revisor

- Alana Santos
- Rogério Palmeira

Nome do estudo

Autor

Ano

Número do registro

Os objetivos do estudo foram definidos?

- Sim
- Não

As medidas de resultado foram claramente definidas?

- Sim
- Não

Havia uma descrição da ferramenta diagnóstica (MBI, Copenhagen, etc)?

- Sim
- Não

Os métodos de análise estatística foram descritos?

- Sim
- Não

Idioma

- Português
- Espanhol
- Inglês

JBI- Estudos de Prevalência

*Munn Z, Moola S, Lisy K, Riitano D, Tufanaru C. Methodological guidance for systematic reviews*

*of observational epidemiological studies reporting prevalence and incidence data. Int J Evid Based Healthc. 2015;13(3):147–153*

11. O quadro amostral foi adequado para abordar a população-alvo

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

12. D2. Os participantes do estudo foram amostrados de maneira apropriada?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

13. D3. O tamanho da amostra foi adequado?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

14. D4. Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

15. D5. A análise dos dados foi realizada com cobertura suficiente da amostra identificada?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

16. D6. Foram utilizados métodos válidos para identificação da condição?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

17. D7. A condição foi medida de forma padrão e confiável para todos os participantes?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

18. D8. Houve análise estatística apropriada?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

19. D9. A taxa de resposta foi adequada, se não, a baixa taxa de resposta foi gerenciada adequadamente?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

20. Com base nesses critérios, o índice de qualidade para o estudo de prevalência é dado abaixo?

- Risco Baixo de Viés (100% Sim -11 perguntas)
- Risco Intermediário (80-90%- Sim entre 09 a 10 Perguntas apenas)
- Risco Alto de Viés (< 80% Sim- SIM em menos de 9 Perguntas)

21. Avaliação geral

- Incluir
- Excluir
- Procurar mais informações

22. Comentários (incluindo o motivo da exclusão)

Achados dos artigos incluídos:

25. Tamanho da amostra

26. Proporção Homens/Mulheres

27. Prevalência de Burnout (%)

28. Especialidade

- Terapia intensiva
- Emergencista
- Anestesiologia
- Pediatria
- Clínica Médica
- Cirurgia
- Oncologia
- Psiquiatria
- Outro:

**JBI- Estudos Transversais Analíticos**

(adaptado da ferramenta Checklist for Analytical Cross Sectional Studies, da Joanna Briggs Institute) <https://jbi.global/critical-appraisal-tools>

Revisor

- Alana Santos
- Rogério Palmeira

Nome do estudo

Autor

Ano

Número do registro

Idioma

- Português
- Espanhol
- Inglês

Os objetivos do estudo foram definidos?

- Sim
- Não

As medidas de resultado foram claramente definidas?

- Sim
- Não

Havia uma descrição da ferramenta diagnóstica (MBI, Copenhagen, etc)?

- Sim
- Não

Os métodos de análise estatística foram descritos?

- Sim
- Não

### **JBI - Estudos Transversais analíticos**

Moola S, Munn Z, Tufanaru C, Aromataris E, Sears K, Sfetcu R, Currie M, Qureshi R, Mattis P, Lisy K, Mu P-F. Chapter 7: Systematic reviews of etiology and risk . In: Aromataris E, Munn Z (Editors). *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI, 2020. Available from <https://synthesismanual.jbi.global>

11. D1. Os critérios de inclusão da amostra foram claramente definidos?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

12. D2. Os sujeitos do estudo e o cenário foram descritos em detalhes?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

13. D3. A exposição foi medida de forma válida e confiável?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

14. D4. Foram usados critérios objetivos e padrão para a medição da condição?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

15. D5. Foram identificados fatores de confusão?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

16. D6. As estratégias para lidar com os fatores de confusão foram declaradas?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

17. D7. Os resultados foram medidos de forma válida e confiável?

- Sim
- Não
- Pouco claro
- Não aplicável

18. D8. Foi utilizada uma análise estatística apropriada?

- Sim



- Não
  - Pouco claro
  - Não aplicável
20. Com base nesses critérios, o índice de qualidade para o estudo de prevalência é dado abaixo?
- Risco Baixo de Viés (100% Sim -11 perguntas)
  - Risco Intermediário (80-90%- Sim entre 09 a 10 Perguntas apenas)
  - Risco Alto de Viés (< 80% Sim- SIm em menos de 9 Perguntas)
21. Avaliação geral
- Incluir
  - Excluir
  - Procurar mais informações
22. Comentários (incluindo o motivo da exclusão)

Achados dos artigos incluídos:

25. Tamanho da amostra
26. Proporção Homens/Mulheres
27. Prevalência de Burnout (%)
28. Especialidade
- Terapia intensiva
  - Emergencista
  - Anestesiologia
  - Pediatria
  - Clínica Médica
  - Cirurgia
  - Oncologia
  - Psiquiatria
  - Outro:

## **11. ANEXO D**

### **Financiamento**

O estudo foi patrocinado pelos pesquisadores envolvidos. Não houve bolsas ou grants de pesquisa para realização da mesma.

## APÊNDICE

### Membros da equipe executora

Nome	Formação	Função	Instituição	Currículo Lattes
Alana Santos de Jesus	Acadêmica de medicina	Pesquisador assistente	EBMSP	<a href="http://lattes.cnpq.br/6267613967317576">http://lattes.cnpq.br/6267613967317576</a>
Rogério Luís Palmeira da Silva	Médico	Pesquisador Responsável	EBMSP	<a href="http://lattes.cnpq.br/4108168997974731">http://lattes.cnpq.br/4108168997974731</a>
Carolina Villa Nova Aguiar	Psicóloga	Pesquisador (Arbitragem )	EBMSP	<a href="http://lattes.cnpq.br/9371613885539602">http://lattes.cnpq.br/9371613885539602</a>
Maria Antonia de Souza Palmeira	Psicóloga	Pesquisador (Arbitragem )	EBMSP	<a href="http://lattes.cnpq.br/7427639449458411">http://lattes.cnpq.br/7427639449458411</a>