

[Revisão de Escopo]

A Síndrome de Burnout em profissionais médicos durante a pandemia por Covid 19 no Brasil: Uma revisão de Escopo.

Azevedo, A.S.G<sup>1</sup>; Rodrigues, K.S.<sup>1</sup>; Anjos, M.E.S<sup>1</sup>; Machado, M.S.<sup>1</sup>; Taira, P.T.<sup>1</sup>; Junqueira, R.G.O.<sup>1</sup>; Teixeira, L.D.M.<sup>1</sup>

*Instituição de vínculo (1. Centro Universitário Euroamericano)*

## Resumo

**Introdução:** A Síndrome de *Burnout* é um agravamento do estresse, com uma característica de esgotamento como resposta ao estresse crônico emocional e interpessoal em três dimensões: exaustão, redução da realização profissional e despersonalização. **Objetivo:** analisar os impactos da pandemia da COVID 19 para o desenvolvimento de sintomas da Síndrome de *Burnout* nos profissionais médicos. **Metodologia:** Realizar uma revisão de escopo, para esclarecer e reunir dados sobre a incidência da Síndrome de *Burnout* nos médicos no Brasil. **Resultados:** Foram encontrados 141 artigos científicos nas bases de dados a partir do estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão. Sendo desses selecionados 11 artigos que atendiam o tema e objetivo da pesquisa. **Discussão:** Foram identificados uma população, fatores de risco, sintomas associados à síndrome e o enfrentamento para a Síndrome de Burnout. **Conclusão:** Os estudos demonstraram que uma quantidade significativa dos médicos incluídos nas pesquisas tiveram a Síndrome de *Burnout* no contexto de pandemia. Embora essa síndrome esteja relacionada com a carga horária exaustiva do profissional independente do cenário desencadeado pelo COVID 19, este panorama permitiu uma maior fragilidade do médico, condicionando a exaustão física e emocional, a diminuição de realização pessoal e a despersonalização.

Palavras-chave: Médicos, *Burnout*, COVID 19.

## Abstract

**Introduction:** Burnout Syndrome is an aggravation of stress, with a characteristic of exhaustion as a response to chronic emotional and interpersonal stress in three dimensions: exhaustion, reduced professional fulfillment and depersonalization. **Objective:** Analyze the impacts of the COVID 19 pandemic on the development of symptoms of Burnout Syndrome in medical professionals. **Methodology:** Conduct a scoping review to clarify and gather data on the incidence of Burnout Syndrome in physicians in Brazil. **Results:** 141 scientific articles were found in the databases from the establishment of inclusion and exclusion criteria. Of these, 11 articles were selected that met the theme and objective of the research. **Discussion:** A population, risk factors, symptoms associated with the syndrome and coping with Burnout Syndrome were identified. **Conclusion:** The studies showed that a significant number of physicians included in the surveys had Burnout Syndrome in the context of a pandemic. Although this syndrome is related to the exhaustive workload of the professional regardless of the scenario triggered by COVID 19, this

scenario allowed for a greater fragility of the doctor, conditioning physical and emotional exhaustion, decreased personal fulfillment and depersonalization.

Key-words: *Physician, Burnout, COVID 19.*

## **1. INTRODUÇÃO**

A doença causada pelo Coronavírus 2019 (COVID 19) se originou de uma mutação da cepa coronavírus (CoV). A primeira notificação da doença ocorreu em dezembro de 2019, na China, e devido aos altos índices de transmissibilidade e de infectados, em março, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia<sup>1</sup>. Segundo a OMS, a transmissão da doença ocorre por gotículas de saliva e secreções de indivíduos infectados. Por isso, diversas estratégias foram utilizadas para o controle do avanço da pandemia, como o distanciamento social, isolamento, uso de álcool gel e máscaras.

Entretanto, nesse contexto de pandemia, os serviços de saúde foram profundamente alterados e sofreram uma alta sobrecarga dos seus recursos. Ademais, os profissionais de saúde foram submetidos a uma alta carga horária o que provocou estresse no ambiente de trabalho. Os médicos constituem um grupo de risco para o desenvolvimento de várias doenças, pois prestam serviço diretamente em contato com o paciente. Esta vulnerabilidade foi intensificada devido à frequência de trabalho e elevado contato com portadores do vírus. Além disso, lutam com as limitações nas condições de trabalho, o óbito de pacientes, o distanciamento de suas famílias e da sociedade, fatores que podem iniciar ou agravar o esgotamento físico e psíquico desses profissionais (Passos & Brandão et al, 2022).

A Síndrome de *Burnout*, em inglês síndrome da “combustão espontânea”, descrita por Herbert Freudenberger, psicanalista estadunidense, na década de 70. É um agravamento do estresse, com uma característica de esgotamento como resposta ao estresse crônico emocional e interpessoal em três dimensões: exaustão (física e emocional), redução da realização profissional (sentimentos de incompetência e baixa da produtividade) e despersonalização (ou cinismo). Alguns indicadores sugerem que o estresse gerado devido a carga de trabalho, juntamente com a carga horária excessiva, a cobrança dos superiores e

pacientes da área da saúde e a rotina instável, seriam fatores pré-dispositivos para tal síndrome. (Vieira & Russo, 2019)

A escala diagnóstica *Maslach Burnout Inventory* (MBI), foi desenvolvida para pesquisa epidemiológica dessa Síndrome, é utilizada em diversos países e tem uma ampla área de aplicabilidade. Com isso, pode-se identificar que o *Burnout* é reconhecido como um problema de saúde pública que tem um grande impacto tanto na saúde individual quanto coletiva, atuando como fator de risco para transtornos de ansiedade e de humor, bem como prejuízos socioeconômicos e afastamentos laborais (Maslach, Jackson & Leiter, 1997).

No Brasil, em 1999, a Síndrome de *Burnout* foi considerada uma das doenças relacionadas ao trabalho, por ser um estresse crônico. Porém, os pacientes ainda sofrem muito para conseguirem ser um reconhecimento desse problema, sendo sujeito a uma série de etapas para que seja diagnosticado e aceito, tendo que percorrer desde a junta médica até sindicatos e empresas (Vieira & Russo, 2019).

Diante do exposto, sabendo que o *Burnout* não foi uma doença que surgiu no contexto da pandemia, mas, nota-se um risco de agravamento da saúde mental e física dos profissionais médicos que trabalham direta ou indiretamente com a COVID 19, este estudo busca explorar os impactos causados pela pandemia por COVID 19 nos profissionais médicos.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.2. OBJETIVOS GERAIS**

A pesquisa realizada por meio de Scoping review tem o objetivo de analisar os impactos da pandemia da COVID 19 para o desenvolvimento de sintomas da Síndrome de *Burnout* nos profissionais médicos.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Selecionar e avaliar artigos sobre os casos de *Burnout* nos profissionais médicos na pandemia pela COVID 19 entre o período de 2020 e abril de 2022.

Descrever os dados sobre a Síndrome de *Burnout* nos médicos antes e durante a pandemia.

Descrever os principais achados dos estudos analisados.

Ilustrar os achados da revisão.

Apresentar a revisão construída ao eixo acadêmico de Iniciação Científica da Unieuro.

### **3. METODOLOGIA**

O estudo trata-se de uma revisão de escopo, usada para esclarecer e reunir dados sobre a incidência da Síndrome de *Burnout* nos médicos no Brasil. Sendo guiado pelo critério de *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist* (Figura 1).

Com o exposto, essa pesquisa é baseada na seguinte questão “Qual o impacto da COVID 19 para o desenvolvimento de sintomas da Síndrome de *Burnout* durante a pandemia por COVID 19 nos profissionais médicos no Brasil?”, obedecendo ao acrônimo PCC, este representa a População, Conceito e Contexto. Dessa forma, definimos “P”: profissionais médicos brasileiros; “C”: surgimento ou agravamento da Síndrome de *Burnout*; e “C”: pandemia por COVID 19.

Os pesquisadores selecionaram e avaliaram artigos sobre os casos de *Burnout* nos profissionais médicos na pandemia por COVID 19 entre o período de 2020 e abril de 2022. Seguindo os critérios de inclusão: estudos primários, no formato documental de artigos científicos qualitativos/quantitativos, publicados entre dezembro/2019 e maio/2022, que atendessem o tema proposto, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os critérios para exclusão foram: notas editoriais, revisões sistemáticas, opiniões de especialistas e idiomas que não fossem português, inglês e espanhol.

A coleta de dados literários foi realizada entre o 2º semestre de 2021 e o 1º semestre de 2022. Nas seguintes bases de dados: Pubmed/Medline (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*), Lilacs (*Literatura Latino-*

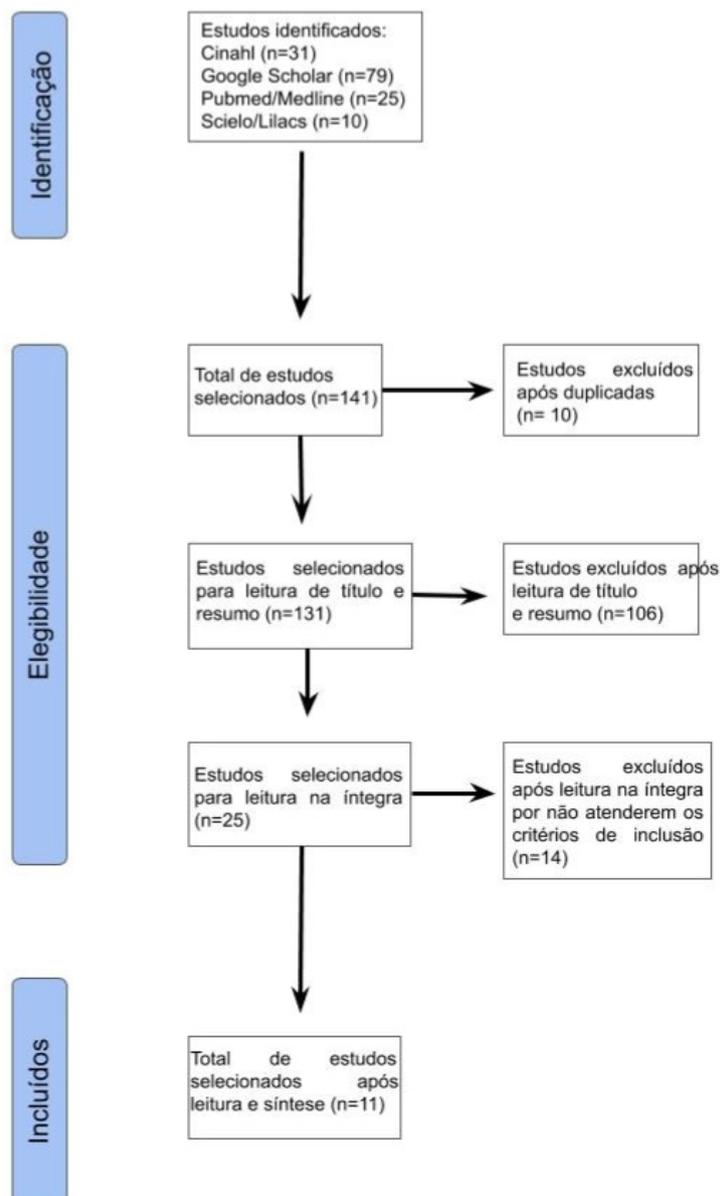
*Americana e do Caribe em Ciências da Saúde*), Google Scholar e CINAHL (*Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*), (Figura 1).

Os descritores foram selecionados no *Medical Subject Headings* (MESH) e utilizados os operadores Booleanos OR e AND, além da truncagem (aspas, parênteses e chaves) a depender da plataforma: “P” - *Physician OR Doctors OR Physician Assistants OR Medical Staff OR Resident AND Brazil*; AND “C” - *Burnout OR Psychological Burnout OR Burnout syndrome OR Caregiver Burden*; e AND “C” - COVID 19.

#### **4. RESULTADOS**

Foram encontrados 141 artigos científicos nas bases de dados a partir do estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão. Sendo desses selecionados 11 artigos que atendiam o tema e objetivo da pesquisa conforme apresentado na (Figura 1).

**Figura 1** - Fluxograma com os resultados da seleção dos artigos e outras publicações. Brasília, DF, Brasil maio 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

Com isso, foram descritos os dados sobre a Síndrome de *Burnout* nos médicos durante a pandemia, além dos principais achados nos estudos analisados (Quadro 1) e a distribuição dos tipos de estudo (Figura 2).

**Quadro 1** - Síntese dos principais achados na revisão. Brasília, DF, Brasil maio 2022.

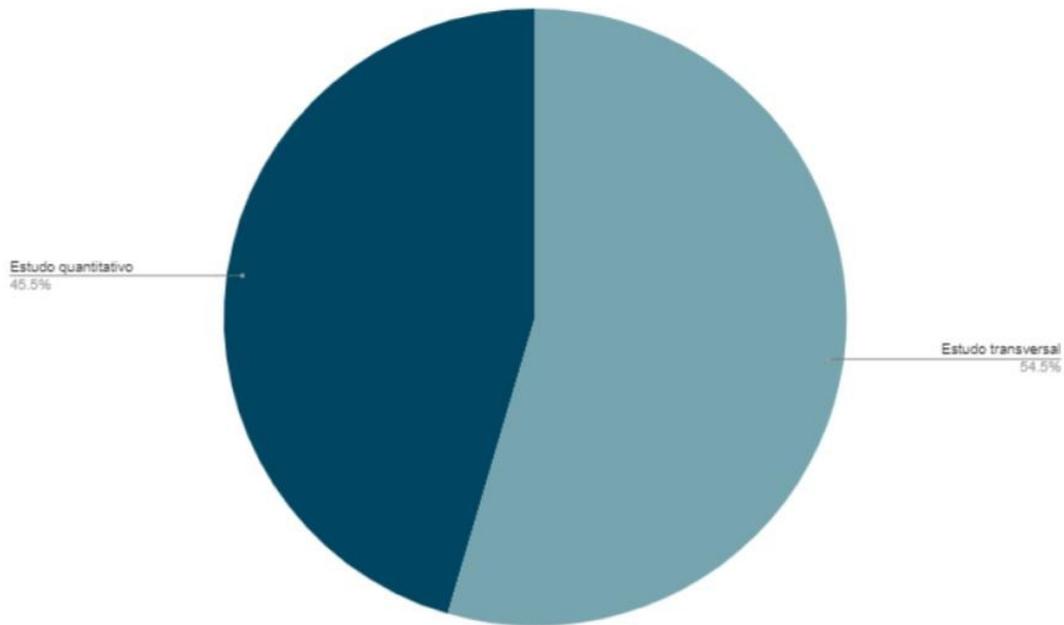
Autor/Ano	Objetivos	Metodologia	População	Conceito
Miyazato & Amarai et al. (2022)	Analisar a prevalência e os fatores relacionados ao Burnout nos professores médicos durante a Covid-19 e associar com suas áreas da vida de trabalho.	Estudo transversal com o corpo docente da Faculdade de Medicina do Mato Grosso do Sul.	Docentes médicos (80)	Burnout, exaustão emocional, despersonalização  Inventário do Burnout de Maslach: exaustão emocional, despersonalização ou distanciamento afetivo, realização profissional.
Leite & Costa et al. (2021)	Compreender o impacto da pandemia de covid 19 na formação de cirurgiões de cabeça e pescoço no Brasil.	Pesquisa online anônima com 29 perguntas, criada na plataforma SurveyMonkey.	Residentes de cirurgia de cabeça e pescoço.	Impacto da pandemia de covid-19 nas atividades práticas (clínicas e cirúrgicas), impactos psicológicos da pandemia, saúde

				mental, burnout.
Faria & Coelho et al. (2021)	Avaliar a prevalência da síndrome de burnout em médicos atuantes durante a pandemia de COVID-19 na Paraíba e investigar a associação entre a síndrome de burnout e as variáveis sociodemográficas e trabalhistas desses profissionais.	Estudo transversal incluindo médicos atuantes durante a pandemia na Paraíba, independentemente de estarem na linha de frente (grupo 1) ou não (grupo 2). Coletadas variáveis sociodemográficas e laborais e aplicado o questionário Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS)	126 médicos, sendo 82 da linha de frente e 44 que não estavam	Síndrome de burnout, esgotamento profissional, estresse, ansiedade, exaustão, medo e depressão
Mendonça & Steil et al (2021)	Identificar problemas de saúde mental e clínicos dos residentes médicos, em relação aos sintomas de burnout, depressão e ansiedade durante a pandemia, e compará-los entre as especialidades.	Estudo quantitativo com amostra de conveniência de voluntários médicos residentes que responderam uma pesquisa online anônima. Coleta de informações sociodemográficas. Foi utilizado o Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) para medir o burnout, o Patient Health Questionnaire (PHQ-9) para medir a depressão e a escala General Anxiety Disorder (GAD-7) para medir os sintomas de ansiedade. Também foi desenvolvido um Questionário de Impacto COVID-19 (CIQ-19) para avaliar as crenças e práticas clínicas dos residentes em relação aos pacientes com COVID-19.	1392 Médicos residentes.	Ansiedade, depressão, burnout, saúde mental
Barreto & Tavares et al. (2022)	Verificar a prevalência da síndrome de burnout em residentes de ortopedia no contexto de pandemia. Também, avaliar a relação entre as condições sociodemográficas e de saúde e o risco de ter a forma grave da síndrome.	Estudo transversal, por meio de formulários. Sendo que o MBI (Burnout Maslach ) foi utilizado para avaliação do burnout. Os escores foram: MBI_EE (emocional) > 27 pontos, MBI_DP (personalização) > 10 pontos e MBI_PA (realização) < 40 pontos. A forma grave da síndrome foi definida quando o MBI_EE e MBI_DP fossem alto e o MBI_PA fosse baixo.	residentes em residência em hospital de referência em ortopedia (incluído os residentes visitantes, e como grupo controle alunos de medicina)	Síndrome de burnout
Steil & Pereira Tokeshi et al. (2022)	Identificar a ocorrência da síndrome de burnout, ansiedade e depressão em residente, no contexto de pandemia.	Foi feita uma análise observacional contendo 3.071 médicos residentes de todas as regiões do Brasil por meio de um questionário online. Utilizou-se o Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) com a finalidade de fazer a medição do burnout. Sendo que este foi considerado positivo se aquele tivesse pontuação total 21	Residentes	síndrome de burnout, sintomas depressivos e de ansiedade
Fumis & Costa et al. (2022)	Avaliar a prevalência da síndrome de burnout entre médicos intensivistas que trabalham em um hospital privado terciário, bem como o impacto percebido da pandemia de COVID-19 em sua vida	- Estudo transversal - Resposta de um questionário que continham: variáveis demográficas, variáveis ocupacionais, informações sobre o impacto da pandemia de COVID-19 em seu dia a dia (insônia, falta de apetite, irritabilidade, diminuição da libido, medo de ser infectado, medo de infectar entes queridos, gastos excessivos - variando de 0 a 4) e o:	Médico intensivista	Síndrome de Burnout - Aumento do uso de tabaco pós pandemia - Aumento do consumo de álcool pós pandemia - Mantiveram-se o nível de atividade física - Ideação suicida - Insônia - Falta de apetite - Irritabilidade - Diminuição da libido - Medo de ser infectado - Medo de infectar entes queridos - Gastos excessivos ?
Moura, Furtado & Sobral (2020)	Examinar o papel da liderança na atenuação do burnout de médicos no contexto extremo da pandemia de Covid-19.	Convocação via email de 2.708 médicos - Oldenburg Burnout Inventory	Médicos de diversas especialidades	Médicos atuantes durante a pandemia por COVID-19

		<p>(traduzido e validado): duas dimensões: exaustão (8 itens) e desligamento (8 itens) e foi medido em uma escala Likert de 1 (discordo totalmente) a 5 (concordo totalmente) → quanto maior o índice OLBI, maior a probabilidade de burnout. - Recursos psicossociais medidas pelo Job Content Questionnaire → três dimensões: demandas psicológicas (5 itens), controle do trabalho (6 itens) e apoio social (6 itens). - Troca líder-membro foi medida pela escala: LMX - MDM de nove itens → três dimensões: afeto, lealdade e respeito profissional.</p>		
<p>Chalhuba &amp; Menezesa et al. (2021)</p>	<p>Relatar a qualidade de vida em relação à saúde e o burnout nos médicos da linha de frente que foram diagnosticados com ansiedade ao longo da pandemia de COVID</p>	<p>Estudo transversal durante a 1ª onda da COVID, feito através de questionários online submetidos a médicos da Bahia. Foram avaliados sintomas de ansiedade, qualidade de vida relacionado à saúde e síndrome de burnout. Nas variáveis categóricas foram utilizados o teste do qui-quadrado de Pearson e a diferença entre as médias foi comparada pelo teste de Mann-Whitney. Para</p>	<p>450 médicos</p>	<p>Ansiedade, qualidade de vida, síndrome de burnout, exaustão emocional e despersonalização.</p>

		os grupos com e sem sintomas de ansiedade, as comparações foram feitas usando razões de prevalência (RP). A correlação de Pearson mede a correlação entre os domínios do WHOQOL-BREF e do MBI (Maslach Burnout Inventory). A transformação $r$ para $z$ de Fisher foi usada para avaliar a significância da diferença entre dois coeficientes de correlação, sendo o nível de significância $<0,05$		
Mendonça, Steil, & Góis (2021)	Avaliar os sintomas de burnout, depressão e ansiedade nos residentes médicos durante a pandemia de COVID-19, e comparar as crenças e práticas clínicas dos residentes relacionadas aos pacientes com COVID-19 durante os 6 anos de residência médica no Brasil.	Estudo quantitativo usando parâmetros da STROBE (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology). Utilizou uma pesquisa anônima online, que foi anunciada em redes sociais e distribuída por email para comitês de residências, hospitais universitários e associações médicas. Utilizou das seguintes ferramentas: Oldenburg Burnout Inventory (OLBI) para avaliar burnout; Patient Health Questionnaire (PHQ-9) para avaliar depressão, e o General Anxiety Disorders (GAD-7) para avaliação de distúrbios generalizados de ansiedade. Também foi desenvolvido um questionário (COVID-19 Impact Questionnaire – CIQ-19), para avaliar as crenças e práticas clínicas relacionadas à pacientes com COVID-19. Foram consideradas respostas alteradas: Burnout positivo para OLBI com pontuação de 21; ansiedade positiva para GAD-7 maior ou igual a 10; PHQ-9 sem alteração para menor que 9, moderado entre 10-14, e grave para maior ou pontuação igual a 15. As respostas foram categorizadas por: ano de residência médica (do primeiro ao sexto ano – R1 a R6), gênero, especialidade, região do Brasil, natureza do hospital (público ou privado) e contato com paciente com COVID-19. A análise foi feita usando SPSS Statistics do Windows, versão 22.0, com nível de significância estatística de 0.05.	3071 residentes de todo o país	Adoecimento psicossomático
Civantos & Bertelli et al. (2020)	Avaliar a saúde mental dos cirurgiões de cabeça e pescoço no Brasil no período em que o país foi considerado o epicentro da pandemia de COVID-19.	Foi feito um estudo transversal para avaliar burnout, ansiedade, sofrimento e depressão nos cirurgiões de cabeça e pescoço no Brasil, por meio das seguintes ferramentas: the single-item Mini-Z burnout assessment, 7-item Generalized Anxiety Disorder scale, 22-item Impact of Event Scale-Revised, and 2-item Patient Health Questionnaire, respectivamente	163 Cirurgiões de cabeça e pescoço no Brasil	Saúde mental, burnout, ansiedade, sofrimento e depressão

Figura 2 - Gráfico da distribuição dos tipos de estudos. Brasília, DF, Brasil maio 2022.



Fonte: Elaborado pelos autores (2022).

O estudo transversal realizado com o corpo docente da Faculdade de Medicina do Mato Grosso do Sul, contou com a participação de 80 professores médicos, com o intuito de avaliar as três dimensões da Síndrome de *Burnout* usando o método MBI. Os resultados demonstraram que 40% dos docentes apresentaram a Síndrome havendo um prejuízo em seu cotidiano interferindo no âmbito escolar e de atendimento ao público. Além disso, evidenciou-se que há uma diferença entre os sexos, enquanto os docente do sexo masculino apresentam ter um maior comprometimento na dimensão da realização pessoal, o sexo feminino teve uma maior propensão na dimensão da exaustão emocional. Também houve uma maior correlação com o esgotamento e o número de locais de trabalho dos docentes, quanto maior a carga de trabalho maiores são os escores de exaustão emocional e despersonalização dos profissionais. (Miyazato & Amarai et al. 2022)

O estudo sobre o impacto da pandemia em 46 residentes de cirurgia de cabeça e pescoço no Brasil, foi realizada com o intuito de analisar a interferência e incidência de problemas de saúde mental na sua formação. A pandemia afetou 91,3% dos residentes pesquisados, apesar da maioria não ter estado na linha de

frente contra o COVID 19 (71,4%). Houve uma diminuição em sua carga de visitas clínicas e nos procedimentos cirúrgicos, gerando uma consequente redução no tempo de aprendizado prático. Tendo 56,5% relatando que durante a pandemia tiveram uma influência negativa da sua saúde mental. (Leite & Matos et al. 2021)

O estudo transversal que buscou avaliar a prevalência da Síndrome de *Burnout* na população médica atuante durante a pandemia de COVID-19 na Paraíba associando a Síndrome de *Burnout* e as variáveis sociodemográficas e laborais trabalhistas desses profissionais por meio de MBI-HSS. Foram estudados 126 médicos, divididos em dois grupos: um de linha de frente (82) e os fora da linha de frente (44). Aqueles que apresentaram Síndrome de *Burnout* foram 85,5% do primeiro grupo e 14,5% do segundo não, ou seja, uma diferença significativa. Neste estudo, descobriu-se uma ligação entre o início da Síndrome de *Burnout* e a resposta médica na linha de frente da pandemia na Paraíba. Além disso, a idade entre 24 e 33 anos, não ter filhos, trabalhar na linha de frente, trabalhar na UTI COVID, estar de plantão e ter contraído COVID 19 foram fatores reconhecidos como importantes para a prevalência. (Faria & Coelho et al. 2021).

A análise do estudo quantitativo realizado na cidade de São Paulo visando identificar os problemas de saúde mental e clínicos dos residentes de diversas áreas, contou com a participação de 1.392 pessoas. Evidenciou-se que 49,2% destes tinham sintomas de *Burnout*. A população observada foi subdividida em três especialidades: clínica, cirúrgica e de apoio diagnóstico e terapêutico, com os respectivos números de componentes 914, 336 e 142. Em relação aos dados dos especialistas clínicos cerca de 51,2% possuíam *Burnout*. Além dessa síndrome, também foi constatado depressão e ansiedade em números significativos, respectivamente, 65,8% e 49,7% de toda a amostra analisada. (Mendonça & Steil et al. 2021)

A prevalência de *Burnout* entre residentes em ortopedia mostrou que 69,2% dos residentes observados tiveram MBI\_EE > 27, cerca de 46,1% MBI\_DE > 10 e 65,4% tiveram valores para MBI\_PA < 40. Com estes dados, evidenciou-se que 84,6% dos profissionais analisados possuíam Síndrome de *Burnout*, sendo que a forma grave da doença estava presente em 30,7% da população. Além disso, trabalhar no período da noite e pensar na possibilidade de mudar de área

foram considerados fatores de risco para o surgimento deste quadro clínico. (Barreto & Tavares et al. 2022)

O artigo que visava mostrar a urgência no cuidado mental dos médicos residentes expôs que 48,6% dos médicos participantes possuíam a Síndrome de *Burnout*. As situações relacionadas ao síndrome foram: deixar de fazer atendimento ao indivíduo com a doença ou com suspeita, ausência de supervisão ao tratar as pessoas acometidas pelo COVID 19, meio de trabalho contendo risco exacerbado de contágio, acreditar que o uso o equipamento de proteção individual não possui eficácia, medo de se contaminar e difundir a pessoas próximas e prejuízo de relacionamento (Steil & Pereira Tokeshi et al. 2022).

O estudo buscando avaliar a prevalência da Síndrome de *Burnout* entre médicos intensivistas que trabalham em um hospital privado terciário, bem como o impacto percebido da pandemia de COVID 19 em sua vida, teve uma amostra contendo 62 médicos, 51 trabalham no local, sendo a idade mediana 37 anos, 60,8% sexo masculino e 76% casados, cerca de 37,2% possuíam Síndrome de *Burnout*. Os profissionais com a doença tinham diminuição da realização pessoal, despersonalização exacerbada, extenuação emocional com os seguintes números correspondentes: 96,1%; 51% e 51% (Fumis & Costa et al. 2022) .

A partir do estudo examinando o papel da liderança na atenuação do *Burnout* de médicos no contexto extremo da pandemia de COVID 19, proposto com base na teoria da troca líder-membro (LMX), os resultados mostram que LMX tem um efeito negativo sobre o *Burnout*, além disso constatou-se que LMX tem uma relação negativa e significativa as demandas de trabalho, o que indica que a LMX tem capacidade de diminuir o *Burnout*, trazendo uma diminuição na percepção que os médicos têm a respeito de suas demandas psicossociais de trabalho, além de oferecer-lhes apoio social. Os resultados também mostraram que o efeito indireto da LMX no *Burnout* foi expressivo para os médicos que trabalham na linha de frente, assim como para os que estão menos expostos, porém o resultado foi mais evidente naqueles que não trabalham diretamente com pacientes infectados pelo COVID (Moura, Furtado & Sobral; 2020).

O relato do artigo que buscou a qualidade de vida em relação à saúde e o *Burnout* nos médicos da linha de frente que foram diagnosticados com ansiedade durante a pandemia, mostrou que houve 17% de incidência de ansiedade nos

médicos que trabalham na linha de frente, sendo duas vezes mais prevalentes em mulheres do que em homens. A ingestão de álcool foi 87% maior e o uso de estimulantes foi três vezes maior para o grupo com ansiedade em referência ao grupo sem. Médicos com ansiedade estão mais suscetíveis a evitar pacientes com suspeita de COVID. Os sintomas da Síndrome de *Burnout* foram notadas, ainda que moderadamente, em todos os médicos da linha de frente do COVID. Os escores dos domínios exaustão emocional e despersonalização foram mais elevados nos médicos do grupo com ansiedade e mais baixos no que diz respeito da realização pessoal, os escores QVRS foram menores no grupo de ansiedade. Os escores WHOQOL-BREF tiveram uma relação expressiva positiva com todos os domínios do PA MBI em médicos com ansiedade. O teste razão de Fisher revelou diferenças, conforme a ansiedade, nas correlações entre Exaustão Emocional e Domínio Psicológico, bem como entre Despersonalização e Domínio Psicológico (Chalhuba & Menezes et al. 2021).

A análise e comparação dos sintomas de *Burnout*, depressão e ansiedade nos residentes médicos durante a pandemia de COVID 19 com as crenças e práticas clínicas dos residentes relacionadas aos pacientes com COVID 19, foi composto por 3071 residentes do Brasil, o que representa 10% de todos os residentes do país. sendo a maioria mulheres (75,3%), brancas (77,7%), residentes de especialidades clínicas (65,4%) realizadas em programas de um hospital público (85,6%) do sudeste do Brasil (63,8%) e tiveram contato com pacientes com COVID 19 (62,7%). Sintomas de depressão foram mais evidentes entre os residentes do R2 (70,5%), acompanhados pela ansiedade (56,0%) e *Burnout* (55,2%) entre os residentes do R4. *Burnout* também foi observado entre os residentes R2 (55,1%). Referente à prática clínica, os residentes R3 acharam que o hospital estava mais preparado para atender pacientes com COVID (81,8%). Os residentes R5 e R6 foram os que mais se esquivam no atendimento de pacientes com a suspeita ou confirmação da infecção (77,1% e 78,5%, respectivamente). 86,7% dos residentes R5 perceberam que a pandemia iria atrapalhar seu treinamento, e os residentes R1 e R3 trabalhavam em alas com alto risco de contaminação (74,3% e 75,3%, respectivamente). Os equipamentos de proteção individual EPI, não estavam totalmente disponíveis para os residentes do 2º e 3º ano de formação (26,5% e 36,1%, respectivamente), assim como para os médicos residentes do R5 (71,0%). Os residentes R1 demonstraram muita preocupação em contraírem o COVID 19 e

infectar pessoas próximas (98,4%), esse mesmo grupo foi o que teve os relacionamentos pessoais mais prejudicados pela pandemia (84,4%). Por fim, constatou-se que em relação ao cuidado em saúde mental, todos os grupos optaram por conversar com familiares ou amigos (37,8%) e discutir com sua equipe de apoio (20,2%) quando precisavam de cuidados de saúde mental. A atividade física foi uma resposta para o cuidado em saúde mental para os Residentes R5 e R6 (39,3% e 42,8%, respectivamente). Residentes do grupo R6 não tomaram nenhuma atitude referente aos seus cuidados com a saúde mental (33,3%), e apenas 7,7% entre todos os grupos buscaram psicoterapia para questões pessoais ou profissionais (Mendonça, Steil, & Góis; 2021).

Já o estudo avaliando a saúde mental dos cirurgiões de cabeça e pescoço no Brasil no período em que o país foi considerado o epicentro da pandemia de COVI 19 notou *Burnout* em 24 (14,7%) dos participantes, onde as mulheres apresentaram de maneira significativa mais sintomas de *Burnout* do que os homens. Vários participantes demonstraram sintomas de ansiedade (45,5%) onde 25,8% se encaixam na faixa leve, 11,7% na moderada e 8,0% na grave. Além disso, 50,9% dos participantes relataram estar um pouco mais difícil a realização do seu trabalho, 9,8% consideraram como muito difícil e 1,8% como extremamente difícil. Para as mulheres, houve um aumento dos sintomas de ansiedade, assim como da dificuldade para realizar trabalhos, tarefas em casa ou conviver com outras pessoas. A pontuação mediana (IQR) no GAD-7 (medidas de sintomas de ansiedade) foi de 4,0 (2,0–8,0). Os médicos mais jovens apresentaram escores mais altos, o mesmo aconteceu com os que relataram condições psiquiátricas prévias. Médicos com 45 anos ou mais estão menos suscetíveis a apresentar sintomas de ansiedade em comparação aos com menos de 45 (Civantos, Bertelli et al., 2020).

Vários participantes expressaram sintomas clínicos alarmantes de angústia (26,3%) (medida IES-R de sintomas de angústia) sendo 6,7% na faixa clinicamente preocupante (“preocupação clínica”), 4,9% na faixa “provável PTSD” e 14,7% na faixa provável. TEPT com faixa de imunossupressão (“grave”). Nas mulheres ocorreram sintomas maiores de angústia, assim como nos médicos mais jovens. A pontuação mediana (IQR) no IES-R para angústia foi de 12,0 (5,0-25,0). Os escores mais altos ficaram reservados aos médicos com histórico de doenças

psiquiátricas, e os sem condições psiquiátricas prévias eram menos propensos aos sintomas de angústia (Civantos, Bertelli et al., 2020).

Em relação à depressão (*PHQ-2 medida de sintomas de depressão*) 26 (16%) tiveram resultados positivos para depressão. A pontuação mediana dos participantes foi de 1,0 (0,0 - 2,0). Mulheres e médicos jovens exibiram escores medianos, já os entrevistados com problemas psiquiátricos prévios denotaram os maiores escores (Civantos, Bertelli et al., 2020).

## **5. DISCUSSÃO**

### **5.1. POPULAÇÃO**

Os médicos docentes tiveram que se adaptar, como muitos profissionais, às novas realidades em decorrência da pandemia. Isso pôde ser evidenciado pela suspensão do trabalho, novas modalidades de ensino e interrupção de aulas práticas, promovendo uma reorganização das metodologias, o que ocasionou angústia e sofrimento psíquico. Segundo os autores Miyazato & Amarai et al. (2022) 40% dos professores médicos apresentaram a Síndrome de *Burnout*, sendo mais propensos em mulheres à exaustão emocional. Isso também foi percebido no estudo *Anxiety, health-related quality of life, and symptoms of Burnout in frontline physicians during the COVID 19 pandemic* realizado pelo autor Chalhuba & Menezes et al. (2021) no qual foi constatado que os médicos da linha de frente do COVID 19 apresentaram maior exaustão emocional, o que corrobora com a suspeita inicial do estudo. No entanto, no estudo feito por Lima & Andrade et al. (2022) demonstra que o sexo masculino é mais acometido, correspondendo a 63,2% da pesquisa em relação 57,1% no sexo feminino.

Os médicos residentes sofreram impactos negativos na sua formação durante a pandemia. Exemplo disso, foi que o estudo *The Impact of the COVID-19 Pandemic on Head and Neck Surgery Training: A Brazilian National Survey* do autor Leite & Matos et al. (2021) constatou que 91,3% enfrentou cargas horárias reduzidas em suas especialidades e procedimentos cirúrgicos, pois estes estavam suspensos em decorrência da pandemia. Isso prejudicou a saúde mental dos residentes. Além disso, segundo o autor Mendonça & Steil et al. (2021) que fez uma pesquisa com 1.392 residentes, destes 49,2% apresentaram sintomas de

*Burnout*, 49,7% ansiedade e 65,8% depressão. Esses são dados preocupantes, tendo em vista que esses estudantes, em breve, estarão atuando no mercado de trabalho em sofrimento psíquico. Ademais, os mesmos autores também constataram que houve diferença na percepção e sofrimento mental a depender do ano de formação da residência. Os R1 estavam aflitos em contrair a doença e de infectar as pessoas próximas, e foram mais afetados em suas relações interpessoais. Observou-se nos R2 e R4 maior incidência em *Burnout*. Entretanto, a atividade física e psicoterapia os ajudaram a enfrentar questões pessoais e profissionais. Em concordância a esses achados, as pesquisas recentes apontam que a ocorrência de *Burnout* nos residentes é de 25% a 75%, logo dentro do intervalo encontrado no nosso estudo (Monteiro e Marcon et al. 2021)

Os médicos que trabalham na linha de frente são mais propensos a apresentarem sofrimento mental por terem que lidar com o aumento da demanda de trabalho, medo de contaminação, insônia, irritabilidade e receio de infectar entes queridos. No estudo dos autores Farias & Coelho et. al. 2021 foi comprovado que 85,5% dos profissionais que lidam diretamente com COVID 19 possuíam Síndrome de *Burnout*. Dentre os fatores de risco desta população destaca-se trabalhar na UTI COVID, estar de plantão e ter contraído a doença. Esses fatos foram também evidenciados pelos autores Fumis & Costa et. al. 2022, por meio de uma pesquisa realizada com médicos intensivistas. Esta demonstrou que 37% dos médicos possuem Síndrome de *Burnout*, e que destes 96,1% apresentaram diminuição da realização pessoal, 51% despersonalização exacerbada e 51% extenuação emocional.

## **5.2. FATORES DE RISCO**

A Síndrome de *Burnout* é um problema de grande relevância para a saúde pública, visto que atinge diversos profissionais de saúde. Há vários fatores de risco associados à *Burnout* nos médicos como demonstra no estudo *Occupation burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study* dos autores Alrawashdeh et al. 2021 como ser do sexo feminino, trabalhar em hospitais altamente lotados, trabalhar longas horas, fazer turnos noturnos, falta de acesso suficiente a equipamentos de proteção

individual e ser testado positivamente para SARS-CoV-2. Estes dados convergem com as informações colhidas na nossa pesquisa em que os autores Miyazato & Amarai et al. 2022 constatou que quanto mais locais de trabalho, maiores escores de exaustão emocional e despersonalização dos médicos docentes. Ademais, na publicação Impacto da pandemia COVID 19 na prevalência de *Burnout* entre residentes em ortopedia, os autores Barreto & Tavares et al. 2022, evidenciaram que as práticas de trabalhar no período noturno e a possibilidade de alteração de ocupação foram considerados como fatores predisponentes para o surgimento deste quadro de esgotamento mental.

Na pesquisa Síndrome de *Burnout*: uma análise da saúde mental dos residentes médicos de um Hospital de Base pelos autores Costa & Fasanella et al. 2022 demonstram que o sexo masculino possuem níveis mais elevados de despersonalização e níveis mais baixos de realização profissional comparado com o sexo feminino. Em contrapartida, as mulheres mostraram níveis mais altos de exaustão emocional comparados com os homens. Estes dados corrobora com os resultados obtidos no nosso trabalho como por exemplo o estudo do *Mental health among head and neck surgeons in Brazil during the COVID 19 pandemic: A national study* na qual os autores Civanto, Bertelli et al. 2020 identificaram que o sexo feminino apresentaram mais sintomas de *Burnout* em comparação com o sexo masculino. Ainda neste estudo, temos o relato também de que a idade mais jovem do profissional médico entra como fator de risco, visto que os mais novos apresentaram mais quadros de esgotamento psíquico.

### **5.3 SINTOMAS ASSOCIADOS À SÍNDROME DE *BURNOUT***

Mendonça, Steil & Góis et al. (2021) mostraram em seu estudo que a Síndrome de *Burnout* não teve sua apresentação isolada, sendo perceptível vários outros quadros de sofrimento psíquico, com outras repercussões e síndromes. No determinado projeto realizado, houve a divisão da população estudada pelo ano da residência médica onde o indivíduo estava, sendo diferenciado cada sintoma visualizado também nessa divisão do grupo. Sintomas de depressão foram mais evidentes entre os residentes do R2 (70,5%), acompanhados pela ansiedade (56,0%) e *Burnout* (55,2%) entre os residentes do R4. A Síndrome de *Burnout* também foi observada entre os residentes R2 (55,1%). Referente à prática clínica,

os residentes R3 acharam que o hospital estava mais preparado para atender pacientes com COVID (81,8%).

Vários participantes demonstraram sintomas de ansiedade (45,5%) onde 25,8% se encaixam na faixa leve, 11,7% na moderada e 8,0% na grave....Médicos com 45 anos ou mais estão menos suscetíveis a apresentar sintomas de ansiedade em comparação aos com menos de 45. (Civantos, Bertelli et al., 2020)

Em relação à depressão (**PHQ-2 medida de sintomas de depressão**) 26 (16%) tiveram resultados positivos para depressão. A pontuação mediana dos participantes foi de 1,0 (0,0 - 2,0). Mulheres e médicos jovens exibiram escores medianos, já os entrevistados com problemas psiquiátricos prévios denotaram os maiores escores. (Civantos, Bertelli et al., 2020).

Corroborando com os achados, ansiedade e depressão foram observados em 20% e 11% dos entrevistados, sendo que estes também demonstraram sintomas de *Burnout*, o que representa uma carga relevante de morbidade psicológica. Em recentes estudos na China e Cingapura, constatou-se que 1 em cada 5 profissionais de saúde manifestou sintomas de ansiedade (23,2%) ou depressão (22,8%) durante a pandemia de COVID. Assim como indicativos de depressão (19,8%) também foram notados em profissionais de saúde italianos, porém com menor prevalência de ansiedade (8%). Portanto, *Burnout*, ansiedade e depressão constitui uma diminuição nos resultados da equipe e dos pacientes, desgastando a força de trabalho. Esses indicadores observados durante o risco de pandemia pioraram uma crise já estabelecida da força de trabalho de saúde, trazendo riscos aos resultados dos pacientes durante a recuperação da pandemia. (Max denning & Ee Teng Goh et al. 2021).

#### **5.4 ENFRENTAMENTO**

Sabe-se que há diversas formas para o enfrentamento da Síndrome de *Burnout*, assim, há uma entidade que trás meios de prevenir essa condição é o Ministério da Saúde, onde ele discute meios para o cuidado com esse esgotamento. Temos como formas de combate rituais como definir pequenos objetivos na vida profissional e pessoal, participar de atividades de lazer com amigos e familiares, realizar atividades fora da rotina diária, expressar seus

sentimentos de sofrimento, a prática de atividades físicas regulares e uma boa dieta e alimentação. É importante manter o equilíbrio entre o trabalho, lazer, família, vida social e exercícios físicos. (Ministério da Saúde, 2022)

Complementando essa orientação, Martins & Moutinho et al. (2022) trazem em sua publicação as repercussões nos profissionais médicos de Ginecologia e obstetrícia, onde foi percebido que os que reservavam menos de uma hora diária para atividades de lazer, atividade que o ministério sugere para o enfrentamento da síndrome, cerca de 78,6% já estavam sofrendo de *Burnout*. Agregando, foi constatado que do grupo que reservava menos de sete horas semanais para atividades não profissionais, 80,2% sofriam não apenas a síndrome convencional, mas a condição de esgotamento elevado. Por fim, no grupo que reservou mais de 14 horas durante a semana para seu lazer, apenas 4,9% apresentava algum sinal de sofrimento ou exaustão emocional, o que corrobora para com as orientações de prevenção e combate à síndrome.

Mendonça, Steil & Góis et al. (2021) mostraram em seu estudo meios de combate que os médicos residentes utilizaram para o combate ao sofrimento mental e esgotamento. Foi apresentado que 37,8% dos participantes encontraram suporte ao conversar com familiares ou amigos, e 20,2% com equipes de apoio, interações essas que foram realizadas quando os médicos precisavam de cuidados de saúde mental. Já outro grupo, os que estavam no 5.º e 6.º ano de residência médica afirmaram que encontraram resposta na atividade física, que os auxiliou a lidar com o período de estresse e prevenção do *Burnout*. Por fim, 7,7% do grupo de residentes relatou que a psicoterapia foi um fator de importante resolução para sua saúde mental.

Além disso, tem-se também a questão do risco de *Burnout* ocupacional, presente em locais de trabalho com baixas qualidades para os profissionais produzirem. No artigo “*Occupational Burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study*”, Alrawashdeh & Al-Tammemi et al. (2021) trazem que a relação com o ambiente de ocupação está diretamente relacionada com os níveis de *Burnout* e de sofrimento psíquico. Sendo assim, é importante ressaltar a necessidade de buscar boa qualidade de trabalho oferecida aos profissionais médicos, visto que a

condição de *Burnout* não afeta apenas os trabalhadores, mas também os pacientes.

Ademais, (Moura, Furtado & Sobral; 2020). ressaltam a necessidade e o papel das organizações de saúde em promover relacionamentos de alta qualidade em suas equipes médicas, visto que a má integração entre esses profissionais teve importante papel em aumentar as experiências de *Burnout* nos médicos. Juntamente ao fato da demanda de um líder neste meio, o qual exercerá influência nesse meio, promovendo um melhor ambiente de trabalho, e reduzindo os níveis de sofrimento psíquico sofrido.

### **5.5 CONSIDERAÇÕES**

No que tange aos fatores de risco, houve uma concordância entre os artigos o que permite medidas efetivas de prevenção e tratamento na população em maior risco de desenvolver Síndrome de *Burnout* (mulheres e médicos jovens). Ademais, ficou claro que outros sintomas como ansiedade e depressão estão em associação com a Síndrome de *Burnout*. Por fim, para estudos futuros é preciso buscar formas de enfrentamento mais efetiva no intuito de preservar a saúde mental dos médicos.

## **6. CONCLUSÃO**

A revisão destes estudos demonstraram que uma quantidade significativa dos médicos incluídos nas pesquisas tiveram a Síndrome de *Burnout* no contexto de pandemia. Embora essa síndrome esteja relacionada com a carga horária exaustiva do profissional independente do cenário desencadeado pelo COVID 19, este panorama permitiu uma maior fragilidade do médico, condicionando a exaustão física e emocional, a diminuição de realização pessoal e a despersonalização.

## **7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- 1) TONOLE, Renato; PASSOS, Joanir Pereira; BRANDÃO, Euzeli da Silva; SANTOS, Ronan dos; SOUZA, Mônica Oliveira da Silva e; CARDOSO, Thereza Christina dos Santos Figueira. Mapeamento dos determinantes causadores

- de Burnout nos profissionais de saúde no contexto da Covid-19: revisão de escopo. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 11, n. 5, p. 59111528695, 17 abr. 2022. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i5.28695>.
- 2) VIEIRA, ISABELA e RUSSO, JANE ARAUJO Burnout e estresse: entre medicalização e psicologização. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. v. 29, n. 02 [Acessado 1 Junho 2022] , e290206. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312019290206>>. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312019290206>.
  - 3) Maslach, C., Jackson, S. E., & Leiter, M. P. (1997). Maslach Burnout Inventory: Third edition. In C. P. Zalaquett & R. J. Wood (Eds.), *Evaluating stress: A book of resources* (pp. 191–218). Scarecrow Education.
  - 4) PINHO, Rebeca da Nóbrega Lucena; COSTA, Thais Ferreira; SILVA, Nayane Miranda; BARROS-AREAL, Adriana F; SALLES, André de Mattos; OLIVEIRA, Andrea Pedrosa; RASSI, Carlos; VALERO, Caroline Elizabeth Brero; GOMES, Ciro Martins; MENDONÇA-SILVA, Dayde. Mental Health and Burnout Syndrome Among Postgraduate Students in Medical and Multidisciplinary Residencies During the COVID-19 Pandemic in Brazil: protocol for a prospective cohort study. **Jmir Research Protocols**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 24298, 19 jan. 2021. JMIR Publications Inc.. <http://dx.doi.org/10.2196/24298>.
  - 5) Miyazato E. S.; Amaral J. P. N.; Souza A. S. de; Stolf A. R. A Síndrome de Burnout em professores médicos durante a pandemia da Covid-19. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 15, n. 1, p. e9597, 21 jan. 2022;
  - 6) LEITE, Ana Kober *et al.* The Impact of the COVID-19 Pandemic on Head and Neck Surgery Training: a brazilian national survey. **International Archives Of Otorhinolaryngology**, [S.L.], v. 25, n. 03, p. 339-342, 25 jun. 2021. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-1730019>.
  - 7) FARIA, Aline Roseane Queiroz de Paiva *et al.* Impact of the COVID-19 pandemic on the development of burnout syndrome in frontline physicians: prevalence and associated factors. **Revista da Associação Médica Brasileira**, [S.L.], v. 67, n. 7, p. 942-949, jul. 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.20210244>.
  - 8) MENDONÇA, Vitor Silva; STEIL, Amanda; GOIS, Aécio Flávio Teixeira de. COVID-19 pandemic in São Paulo: a quantitative study on clinical practice and mental health among medical residency specialties. **Sao Paulo Medical**

- Journal**, [S.L.], v. 139, n. 5, p. 489-495, maio 2021. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2021.0109.r1.27042021>.
- 9) BARRETO, Tainara Machado; TAVARES, Matheus Rizério; AZI, Matheus Lemos; AZI, Liana Maria Torres Araujo; SADGURSKY, David; ALENCAR, Daniel. Impacto da pandemia COVID-19 na prevalência de burnout entre residentes em ortopedia. **Revista Brasileira de Ortopedia**, [S.L.], v. 57, n. 01, p. 159-166, 11 set. 2021. Georg Thieme Verlag KG. <http://dx.doi.org/10.1055/s-0041-1729932>.
- 10) STEIL, Amanda; TOKESHI, Ana Bresser Pereira; BERNARDO, Luca Silveira; SILVA NETO, Geraldo Pio da; DAVI, Ronald Ferreira; BÁRBARA, Amanda Ferreira Santa; MENDONÇA, Vitor S.; FIDALGO, Thiago M.; GOIS, Aécio Flávio Teixeira. Medical residents' mental distress in the COVID-19 pandemic: an urgent need for mental health care. **Plos One**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 0266228, 31 mar. 2022. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0266228>.
- 11) FUMIS, Renata Rego Lins; COSTA, Eduardo Leite Vieira; DAL'COL, Shoraya Virginio Carneiro; AZEVEDO, Luciano Cesar Pontes; PASTORE JUNIOR, Laerte. Burnout syndrome in intensive care physicians in time of the COVID-19: a cross-sectional study. **Bmj Open**, [S.L.], v. 12, n. 4, p. 057272, abr. 2022. BMJ. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjopen-2021-057272>.
- 12) MOURA, Eduardo Cardoso de; FURTADO, Liliane; SOBRAL, Filipe. THE BURNOUT EPIDEMIC DURING THE COVID-19 PANDEMIC: the role of Imx in alleviating physicians' burnout. **Revista de Administração de Empresas**, [S.L.], v. 60, n. 6, p. 426-436, dez. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0034-759020200606>.
- 13) CHALHUB, Ricardo Ávila; MENEZES, Marta Silva; AGUIAR, Carolina Villa Nova; SANTOS-LINS, Larissa Souza; NETTO, Eduardo Martins; BRITES, Carlos; LINS-KUSTERER, Liliane. Anxiety, health-related quality of life, and symptoms of burnout in frontline physicians during the COVID-19 pandemic. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 25, n. 5, p. 101618, set. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2021.101618>.
- 14) MENDONÇA, Vitor S.; STEIL, Amanda; GÓIS, Aécio F.T.. Mental health and the COVID-19 pandemic: a study of medical residency training over the years. **Clinics**, [S.L.], v. 76, p. 2907, 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.6061/clinics/2021/e2907>.
- 15) CIVANTOS, Alyssa M.; BERTELLI, Antonio; GONÇALVES, Antonio; GETZEN, Emily; CHANG, Changgee; LONG, Qi; RAJASEKARAN, Karthik. Mental health among head and neck surgeons in Brazil during the COVID-19 pandemic: a national study. **American Journal Of Otolaryngology**, [S.L.], v. 41, n. 6, p. 102694, nov. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.amjoto.2020.102694>.
- 16) LIMA, Bruno José Santos; ANDRADE, Mariana Alma Rocha de; DÓRIA, Felipe Meireles; ARAGÃO, Matheus Todt; MENEZES, Caroline Nascimento; SANTOS,

- João Victor Passos dos; SOUZA, Gabrielle Barbosa Vasconcelos de; FONTES, Gabriela de Queiroz; SANTOS, Eduarda Santana dos; MENEZES, Ana Carla Cunha. SÍNDROME DE BURNOUT: uma análise dos médicos na linha de frente da covid-19 em sergipe. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [S.L.], v. 26, p. 102073, jan. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2021.102073>.
- 17) MONTEIRO, Gabriela Massaro Carneiro; MARCON, Grasiela; GABBARD, Glen Owens; BAEZA, Fernanda Lucia Capitanio; HAUCK, Simone. Psychiatric symptoms, burnout and associated factors in psychiatry residents. **Trends In Psychiatry And Psychotherapy**, [S.L.], v. 3, n. 43, p. 207-216, jul. 2021. EDITORA SCIENTIFIC. <http://dx.doi.org/10.47626/2237-6089-2020-0040>.
- 18) ALRAWASHDEH, Hamzeh Mohammad; AL-TAMMEMI, Ala'a B.; ALZAWAHREH, Mohammad Kh.; AL-TAMIMI, Ashraf; ELKHOLY, Mohamed; SARIREH, Fawaz Al; ABUSAMAK, Mohammad; ELEHAMER, Nafisa M. K.; MALKAWI, Ahmad; AL-DOLAT, Wedad. Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 1-18, 28 abr. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12889-021-10897-4>.
- 19) COSTA, José Augusto; FASANELLA, Nicoli Abrão; SCHMITZ, Beatriz Mendonça; SIQUEIRA, Patrick Cavalcanti. Síndrome de Burnout: uma análise da saúde mental dos residentes médicos de um hospital escola. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [S.L.], v. 46, n. 1, p. 1-10, ago. 2022. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-5271v46.1-20210179>.
- 20) TAN, Benjamin Y.Q.; KANNEGANTI, Abhiram; LIM, Lucas J.H.; TAN, Melanie; CHUA, Ying Xian; TAN, Lifeng; SIA, Ching Hui; DENNING, Max; GOH, Ee Teng; PURKAYASTHA, Sanjay. Burnout and Associated Factors Among Health Care Workers in Singapore During the COVID-19 Pandemic. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 21, n. 12, p. 1751-1758.5, dez. 2020. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2020.09.035>.
- 21) DENNING, Max; GOH, Ee Teng; TAN, Benjamin; KANNEGANTI, Abhiram; ALMONTE, Melanie; SCOTT, Alasdair; MARTIN, Guy; CLARKE, Jonathan; SOUNDERAJAH, Viknesh; MARKAR, Sheraz. Determinants of burnout and other aspects of psychological well-being in healthcare workers during the Covid-19 pandemic: a multinational cross-sectional study. **Plos One**, [S.L.], v. 16, n. 4, p. 0238666, 16 abr. 2021. Public Library of Science (PLoS). <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0238666>.
- 22) ALRAWASHDEH, Hamzeh Mohammad; AL-TAMMEMI, Ala'a B.; ALZAWAHREH, Mohammad Kh.; AL-TAMIMI, Ashraf; ELKHOLY, Mohamed; SARIREH, Fawaz Al; ABUSAMAK, Mohammad; ELEHAMER, Nafisa M. K.; MALKAWI, Ahmad; AL-DOLAT, Wedad. Occupational burnout and job satisfaction among physicians in times of COVID-19 crisis: a convergent parallel mixed-method study. **Bmc Public Health**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 811, 28

abr. 2021. Springer Science and Business Media LLC.  
<http://dx.doi.org/10.1186/s12889-021-10897-4>.

Componentes do grupo:

Nome/CPD: Amanda Souza Garcez de Azevedo/49588

Nome/CPD: Kirliane de Sousa Rodrigues/51596

Nome/CPD: Maria Elisa Soares dos Anjos/51992

Nome/CPD: Maurício Serejo Machado/49559

Nome/CPD: Paula Tanonaka Taira/49595

Nome/CPD: Rafael Gonçalves de Oliveira Junqueira/50306