

Síndrome de *Burnout* em médicos residentes em tempos de pandemia da COVID-19

***Burnout* syndrome in physicians resident in times of the COVID-19 pandemic**

Mariana Baltazar Cândido, Laís Claudino André, Kristian Madeira.

*Todos os autores declaram que o segundo autor contribuiu de igual forma para a escrita e desenvolvimento do presente estudo.

RESUMO

Objetivo: O objetivo deste estudo foi identificar a prevalência da síndrome de *Burnout* em médicos residentes de um hospital de alta complexidade em tempos de pandemia de COVID-19. **Métodos:** Realizou-se um estudo observacional transversal com coleta de dados por questionário eletrônico elaborado pelos autores e outro questionário validado. Foram avaliados 26 médicos residentes atuantes no Hospital de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, durante o segundo semestre de 2021. As variáveis analisadas abrangiam aspectos sociodemográficos e a relação entre a pandemia de COVID-19 com os domínios exaustão emocional, despersonalização e realização profissional presentes na síndrome de *Burnout*. **Resultados:** Participaram do estudo 26 médicos residentes, sendo 69,2% do sexo feminino, com média de idade de 29,23 anos. Na residência, 42,3% estavam no primeiro ano e 34,6% atuavam na área de pediatria, com carga horária semanal média de 62,12 horas. Quanto às condições psicológicas, 53,8% já tiveram episódios depressivos e 26,9% já tiveram ou ainda têm pensamentos suicidas. Durante a pandemia de COVID-19, metade dos residentes relataram não ter contraído a infecção e 30,8% apresentaram medo de transmiti-la aos familiares. Houve associação estatisticamente significativa entre a variável suicídio e alta despersonalização ($p = 0,037$). Além disso, a evidência de *Burnout* se apresentou associada a uma idade mais elevada ($p = 0,030$). **Considerações finais:** A prevalência da síndrome de *Burnout* nos médicos residentes foi de 26,9%, destes 71,4% eram do sexo feminino, com média de idade de 31,43 anos, solteiros e sem filhos. Deve-se

identificar os fatores associados a síndrome de *Burnout* e à pandemia de COVID-19 nos médicos residentes para auxiliar no desenvolvimento de estratégias de saúde de modo a prevenir o esgotamento nesses profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: *Burnout*; Médicos Residentes; COVID-19.

ABSTRACT

Objective: The aim of this study was to identify the prevalence of *Burnout* syndrome in medical residents of a high complexity hospital in times of COVID-19 pandemic. **Methods:** A cross-sectional observational study was carried out with data collection using an electronic questionnaire developed by the authors and another validated questionnaire. Twenty-six residents physicians working at Hospital de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, during the second half of 2021 were evaluated. The variables analyzed covered sociodemographic aspects and the relationship between the COVID-19 pandemic and the domains emotional exhaustion, depersonalization and professional fulfillment present in *Burnout* syndrome. **Results:** Twenty-six resident physicians participated in the study, 69.2% of whom were female, with a mean age of 29.23 years. In medical residency, 42.3% were in the first year and 34.6% worked in the pediatrics area, with an average weekly workload of 62.12 hours. As for psychological conditions, 53.8% had already had a depressive episodes and 26.9% have had or still have suicidal thoughts. Regarding the COVID-19 pandemic, half of the residents reported not having contracted the Sars-CoV-2 virus and 30.8% were afraid of transmitting the infection to family members. There was a statistically significant association between the suicide variable and high depersonalization ($p = 0.037$). In addition, evidence of *Burnout* was associated with older age ($p = 0.030$). **Final considerations:** The prevalence of *Burnout* syndrome among resident physicians was 26.9%, of which 71.4% were female, with a mean age of 31.43 years, single and without children. The factors associated with *Burnout* syndrome and the COVID-19 pandemic in resident physicians should be identified to assist in the development of health strategies in order to prevent the burnout of professionals.

KEYWORDS: *Burnout*; Medical Residents; COVID-19.

INTRODUÇÃO

Síndrome de *Burnout* é uma enfermidade psicológica causada por uma exposição persistente a estressores interpessoais crônicos que ocorrem no ambiente de trabalho¹. A caracterização da síndrome se dá pelo conjunto de três dimensões: exaustão emocional, despersonalização e falta de realização profissional². A exaustão emocional decorre do desgaste, da falta de energia e da fadiga relacionada ao trabalho. A despersonalização, atualmente chamada de cinismo, se refere a atitudes negativas e a perda de idealismo em relação aos indivíduos que o cercam. A ineficácia, também chamada de falta de realização profissional, se deve a produtividade e a capacidade insuficientes, na qual o profissional não consegue lidar com situações relacionadas ao trabalho¹.

A síndrome é considerada um risco ocupacional comum para os profissionais de saúde, estando associada ao aumento de erros médicos graves, fadiga excessiva e ideação suicida³. Ademais, os médicos que apresentam os sintomas desta doença, possuem maior chance de desenvolver depressão e consumir drogas⁴. O esgotamento leva os profissionais a desenvolverem sensação de incompetência, ineficiência e incapacidade de finalizar tarefas. Além disso, julgam baixo desempenho relacionado à carga de trabalho e se sentem subestimados por esses esforços⁵. Portanto, o bem-estar do médico é cada vez mais sugerido como um indicador de qualidade na prestação de serviços na área da saúde⁶.

A residência é um período excepcionalmente estressante na formação do médico, devido a maior responsabilidade em fornecer atendimento de qualidade, ao mesmo tempo que agrega novas habilidades e se adapta a novas regras⁷. Com isso, os médicos residentes apresentam maior prevalência de *Burnout*, o que gera impactos negativos em relação a satisfação no trabalho, a saúde dos residentes e nos serviços clínicos prestados aos pacientes⁸. O aumento da expectativa profissional associado à carga horária mais longa, a privação de sono e a limitada falta de apoio no local de trabalho, conduz a um maior risco de desenvolvimento da síndrome no médico residente⁹.

A *Coronavirus disease 2019* (COVID-19), causada pelo vírus SARS-CoV-2 (*Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*), é considerada uma grave emergência de saúde pública global¹⁰. O primeiro caso de infecção foi relatado em dezembro de 2019, na província de Wuhan, na China, espalhando rapidamente pelo mundo¹¹. Em 11 de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia de COVID-19¹². No Brasil, o primeiro caso de infecção foi confirmado no final de fevereiro de 2020. Desde então, o país tem implementado medidas de distanciamento social e uso de máscaras de proteção contra o vírus¹³.

Com o início da pandemia de COVID-19, os médicos residentes têm enfrentado uma pressão maior no trabalho devido à falta de proteção adequada contra a contaminação, resultando em maior risco de infecção pelo vírus¹⁴. Nesta situação de emergência, os profissionais surgem com a preocupação de expor familiares ao contágio, levando a relutância em buscar apoio social, o que afeta sua capacidade de sensibilidade no trabalho¹⁵. Com os recursos limitados devido a pandemia, estes médicos tornam sua integridade física e mental vulneráveis, tendo que equilibrar as suas necessidades com as dos pacientes¹⁶. Isto leva ao risco de desenvolver sintomas como medo, insegurança e frustração, o que agrava a síndrome de *Burnout*¹⁷.

Há um aumento significativo de médicos residentes com exaustão extrema, relacionada ao seu trabalho, em decorrência da Síndrome de *Burnout*. Com o advento da pandemia da COVID-19, houve a exacerbação dos sintomas já presentes na síndrome, ocasionando consequências negativas para o bem-estar e para a saúde do médico. Por ser uma doença pouco explorada na sociedade, é imprescindível conhecer sua origem e seus fatores agressores. Para que com isso seja possível desenvolver estratégias de prevenção e ações que possam reduzir suas consequências

Este estudo teve como objetivo identificar a prevalência da síndrome de *Burnout* em médicos residentes de um hospital de alta complexidade em tempos de pandemia de COVID-19.

MÉTODOS

A presente pesquisa só teve início após a aprovação pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), sob parecer número 4.874.613. Todos os indivíduos que participaram da pesquisa somente iniciaram a coleta de dados após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Foram avaliados 26 médicos residentes atuantes no segundo semestre de 2021 do Hospital de Santa Cruz, Rio Grande do Sul, através da coleta de dados por questionário eletrônico via plataforma Google Forms.

Através de um questionário eletrônico elaborado pelos autores foram coletados dados quanto aos seguintes aspectos: idade, sexo, estado civil, moradia, filhos, religião, uso de bebidas alcoólicas, uso de drogas ilícitas, tabagismo, qualidade do sono, horas de sono, atividade física, hábitos alimentares, carga semanal de trabalho, atividades de lazer, ano de residência, ideação suicida, depressão, apoio familiar, uso de equipamentos de proteção individual e infecção por COVID-19.

Foi aplicado o questionário *Maslach Burnout Inventory Human Services Survey* (MBI-HSS)¹⁸. Este questionário é utilizado para avaliar a presença de exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal da síndrome de *Burnout*, sendo composto por 22 questões, na qual cada pergunta recebe uma pontuação de 0 (nenhuma vez) a 6 (todos os dias). A síndrome é estimada pelo somatório dos pontos no questionário, tendo como ponto de corte uma pontuação igual ou superior a 77¹⁹.

As análises estatísticas foram realizadas em planilhas do software IBM *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 21.0. As variáveis quantitativas foram expressas por meio de média e desvio padrão e as qualitativas por meio de frequência e porcentagem. As análises inferenciais foram realizadas com um nível de significância $\alpha = 0,05$ e, portanto, confiança de 95%. Para verificar a associação entre as variáveis qualitativas foi utilizado o teste Qui-quadrado de Pearson. A distribuição dos dados quantitativos quanto à normalidade foi avaliada pelo teste de Shapiro-Wilk.

RESULTADOS

Participaram do estudo 26 médicos residentes atuantes no Hospital de Santa Cruz do Sul, localizado na cidade de Santa Cruz do Sul/RS. Destes, 69,2% eram do sexo feminino, 84,6% solteiros e 96,2% relataram não ter filhos. A média de idade foi de 29,23 anos. Quanto à moradia, 76,9% moravam com pais ou familiares e 23,1% com companheiro (a). Além disso, 69,2% relataram possuir alguma religião. Em relação à residência médica, verificou-se que 42,3% estavam no primeiro ano e 34,6% atuavam na área de pediatria, com carga horária semanal média de 62,12 horas. Quanto ao uso de substâncias, foi demonstrado que metade dos participantes faziam uso de álcool entre duas a quatro vezes por mês, 11,5% possuíam o hábito de fumar ou já fumaram e 7,6% ainda utilizam ou já fizeram uso de drogas ilícitas (TABELA 1).

Tabela 1. Perfil sociodemográfico dos médicos residentes atuantes no Hospital de Santa Cruz do Sul, localizado na cidade de Santa Cruz do Sul/RS no ano de 2021.

| | Média ± DP, n (%) n = 26 |
|----------------------------------|-----------------------------|
| Idade (anos) | 29,23 ± 3,41 |
| Sexo | |
| Feminino | 18 (69,2) |
| Masculino | 8 (30,8) |
| Estado civil | |
| Solteiro | 22 (84,6) |
| Casado/união estável | 4 (15,4) |
| Filhos | |
| Não | 25 (96,2) |
| Sim | 1 (3,8) |
| Religião | |
| Sim | 18 (69,2) |
| Não | 8 (30,8) |
| Residência | |
| Primeiro ano | 11 (42,3) |
| Segundo ano | 10 (38,5) |
| Terceiro ano | 5 (19,2) |
| Especialidade médica | |
| Pediatria | 9 (34,6) |
| Clínica médica | 6 (23,1) |
| Medicina da família e comunidade | 4 (15,4) |

| | |
|--------------------------------|---------------|
| Ginecologia e obstetrícia | 4 (15,4) |
| Cirurgia geral | 3 (11,5) |
| Carga horária | 62,12 ± 18,85 |
| Moradia | |
| Morando com pais ou familiares | 20 (76,9) |
| Uso de álcool | |
| 2 a 4 vezes por mês | 13 (50) |
| 2 a 3 vezes por semana | 7 (26,9) |
| Nunca | 2 (7,7) |
| Mensalmente ou menos | 2 (7,7) |
| 4 vezes ou mais por semana | 2 (7,7) |
| Tabagismo | |
| Não, nunca fumei | 23 (88,5) |
| Sim, ainda fumo | 2 (7,7) |
| Sim, mas não fumo mais | 1 (3,8) |
| Uso de drogas | |
| Não, nunca usei | 24 (92,3) |
| Sim, ainda uso | 1 (3,8) |
| Sim, mas não uso mais | 1 (3,8) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

No que se refere à saúde, metade relatou ter uma regularidade quanto a qualidade de sono, com média de 5,96 horas por noite. A prática de atividade física foi mencionada por 73,1%, além de que 42,3% revelaram hábitos alimentares regulares e 73,1% possuíam momentos de lazer. Em relação as condições psicológicas, 53,8% já tiveram algum episódio depressivo e 26,9% já tiveram ou ainda têm pensamentos suicidas, mesmo com todos os participantes relatando ter apoio familiar. Quando questionados acerca da pandemia de COVID-19, metade dos médicos residentes relataram não ter contraído o vírus Sars-CoV-2 e 30,8% apresentavam medo de transmitir a infecção aos familiares, porém 46,2% usavam pouco equipamento de proteção individual. Quanto a dificuldade no ambiente de trabalho e estresse com a COVID-19, 46,2% e 53,8% relataram moderado prejuízo nesses aspectos, respectivamente. Em contrapartida, 42,3% sentiam segurança em exercer seu serviço, mesmo com o risco de contrair o vírus (TABELA 2).

Tabela 2. Hábitos de vida e COVID-19 dos médicos residentes atuantes no Hospital de Santa Cruz do Sul, localizado na cidade de Santa Cruz do Sul/RS no ano de 2021.

| | n (%) |
|--|-------|
|--|-------|

| | n = 26 |
|---|-------------|
| Qualidade de sono | |
| Regular | 13 (50) |
| Ótimo | 7 (26,9) |
| Ruim | 5 (19,2) |
| Bom | 1 (3,8) |
| Horas de sono | 5,96 ± 0,77 |
| Atividade física | 18 (73,1) |
| Hábitos alimentares | |
| Regular | 11 (42,3) |
| Ótimo | 10 (38,5) |
| Ruim | 4 (15,4) |
| Bom | 1 (3,8) |
| Lazer | 18 (73,1) |
| Depressão | |
| Sim, já tive | 14 (53,8) |
| Sim, ainda tenho | 9 (34,8) |
| Não, nunca tive | 3 (11,5) |
| Suicídio | |
| Sim, já tive pensamentos suicidas | 6 (23,1) |
| Sim, ainda tenho pensamentos suicidas | 1 (3,8) |
| Nunca | 19 (73,1) |
| Segurança no trabalho com COVID-19 | |
| Bastante | 11 (42,3) |
| Mais ou menos | 10 (38,5) |
| Bem pouco | 4 (15,4) |
| Extremamente | 1 (3,8) |
| Dificuldade no trabalho e COVID-19 | |
| Mais ou menos | 12 (46,2) |
| Bastante | 7 (26,9) |
| Bem pouco | 6 (23,1) |
| Não dificultou | 1 (3,8) |
| Uso de EPI | |
| Sim, mas uso pouco | 12 (46,2) |
| Sim, uso sempre | 11 (42,3) |
| Não uso | 3 (11,5) |
| Estresse com a COVID-19 | |
| Mais ou menos | 14 (53,8) |
| Bem pouco | 4 (15,4) |
| Bastante | 4 (15,4) |

| | |
|------------------------------------|----------|
| Não | 4 (15,4) |
| Medo de transmitir COVID-19 | |
| Bastante | 8 (30,8) |
| Mais ou menos | 7 (26,9) |
| Extremamente | 5 (19,2) |
| Bem pouco | 4 (15,4) |
| Infecção por COVID-19 | |
| Não | 13 (50) |
| Sim | 7 (26,9) |
| Não sei | 6 (23,1) |

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

A prevalência da síndrome de *Burnout* nos médicos residentes foi de 26,9%, destes 71,4% eram do sexo feminino, com média de idade de 31,43 anos, solteiros e sem filhos. Na residência médica, 43,9% estavam no primeiro ano de residência e 57,2% atuavam nas especialidades de pediatria e clínica médica. A prevalência também foi maior em 57,1% dos médicos que já tiveram depressão e 28,6% que ainda têm ou já tiveram pensamentos suicidas. Em relação à saúde, 87,8% dos profissionais que possuíam qualidade de sono regular ou ruim tiveram maior predominância da síndrome. Além disso, 41,9% dos médicos residentes com evidência de *Burnout* haviam contraído o vírus Sars-CoV-2, 71,4% possuíam moderada segurança em relação ao trabalho e 43,9% tiveram bastante dificuldade em atuar na sua especialidade durante a pandemia de COVID-19.

Em relação aos domínios exaustão emocional, despersonalização e realização pessoal, presentes na síndrome de *Burnout*, houve associação estatisticamente significativa entre a variável suicídio e despersonalização ($p = 0,037$) (TABELA 3). Os médicos residentes que relataram ainda ter pensamentos suicidas possuíam alta despersonalização, enquanto os participantes que nunca tiveram pensamentos ou realizaram tentativas suicidas estavam relacionados com baixa despersonalização. Além disso, a evidência de *Burnout* apresentou-se associada a uma idade mais elevada ($p = 0,030$) (TABELA 4). As outras variáveis não tiveram associação estatisticamente significativa.

Tabela 3. Associação entre despersonalização e suicídio entre os médicos residentes atuantes no Hospital de Santa Cruz do Sul, localizado na cidade de Santa Cruz do Sul/RS no ano de 2021.

| | Despersonalização, n (%) | | | Valor-p [†] |
|---------------------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------|----------------------|
| | Baixo n = 9 | Moderado n = 12 | Alto n = 5 | |
| Suicídio | | | | |
| Sim, já tive pensamentos suicidas | 0 (0,0) | 4 (33,3) | 2 (40,0) | 0,037 |
| Sim, ainda tenho pensamentos suicidas | 0 (0,0) | 0 (0,0) | 1 (20,0) ^b | |
| Nunca | 9 (100,0) ^b | 8 (66,7) | 2 (40,0) | |

[†] Valor obtido após aplicação do teste Razão de Verossimilhança;

^b Valor estatisticamente significativo após análise de resíduo;

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

Tabela 4. Associação entre idade e Síndrome de *Burnout* dos médicos residentes atuantes no Hospital de Santa Cruz do Sul, localizado na cidade de Santa Cruz do Sul/RS no ano de 2021.

| | Síndrome de <i>Burnout</i> , n (%) | | Valor-p [‡] |
|--------------|---|--|----------------------|
| | Sem evidência de <i>Burnout</i> (< 77) n = 19 | Com evidência de <i>Burnout</i> (≥ 77) n = 7 | |
| Idade (anos) | 28,42 ± 2,63 | 31,43 ± 4,46 | 0,030 |

[‡] Valor obtido após aplicação do teste U de Mann-Whitney;

Fonte: Dados da pesquisa, 2022.

DISCUSSÃO

O presente estudo obteve uma amostra de 26 médicos residentes, dos quais 26,9% possuíam evidência de síndrome de *Burnout*. Em concordância a esse dado, outras pesquisas demonstraram que a prevalência da doença varia entre 18-35% nesses profissionais^{8,20}. Destes, 71,4% eram do sexo feminino e 28,6% do sexo masculino, estando em consenso com um estudo realizado em residentes durante a pandemia de COVID-19²¹. Ademais, uma revisão sistemática verificou que o sexo feminino é considerado fator de risco para aumento dos estressores nesses profissionais⁸. A média de idade dos participantes foi de 29,23 anos, tendo sido encontrada associação significativa entre idade mais elevada e a presença de síndrome de *Burnout* (p = 0,030). De acordo com esses dados, uma recente metanálise identificou que residentes com idade mais avançada possuem maior prevalência de síndrome de *Burnout*²². Esse fato demonstra que médicos mais velhos têm um desgaste maior ao se adaptar às novas regras e responsabilidades da residência médica.

A distribuição dos médicos por ano de residência foi semelhante, no qual 42,3% e 38,5% estavam no primeiro e segundo ano, respectivamente. Além disso, foi observada maior prevalência da síndrome nos profissionais que atuavam no primeiro ano de residência. Esse dado é consistente com uma revisão sistemática que analisou o estresse no trabalho e *Burnout*, o qual observou aumento dos estressores nos primeiros anos de residência²³. Uma explicação para esses fatos é que os residentes do primeiro ano enfrentam dificuldades e responsabilidades que não estavam habituados anteriormente, tendo um acervo de recursos menor à sua disposição. De acordo com o mesmo estudo, as altas cargas de trabalho com horas semanais excessivas estão relacionadas a maior risco de síndrome de *Burnout*²³. No presente estudo, foi observado uma carga horária semanal média superior a 60 horas, estando em desacordo com o Programa de Residência Médica, que institui uma carga horária semanal máxima de 60 horas²⁴. A especialidade médica com maior prevalência da síndrome neste estudo foi a pediatria, seguida da clínica médica, medicina da família e comunidade, ginecologia e obstetrícia e cirurgia geral. Um estudo transversal observou que os residentes atuantes em especialidades clínicas lidam com situações complexas referentes à relação médico-paciente, os quais não foram preparados corretamente durante sua graduação²⁵.

Em relação a qualidade de vida, verificou-se que 53,8% dos médicos residentes já apresentaram episódios depressivos e 34,8% ainda relatam sintomas de depressão, estando de acordo com um estudo que avaliou *Burnout* e o equilíbrio entre vida profissional e pessoal, no qual 37,8% dos médicos possuíam depressão e 6,4% relataram ideação suicida²⁶. O presente estudo obteve associação significativa entre suicídio e alta despersonalização ($p = 0,037$), com 26,9% dos participantes relatando que ainda têm ou já tiveram pensamentos suicidas. A carga horária excessiva e a falta de descanso pela sobrecarga de plantões são condições comuns durante a residência médica²⁷. Além disso, muitos profissionais não procuram ajuda e tratamento adequado pelo preconceito e estigma em relação às doenças mentais²⁸.

Não houve associação significativa entre a evidência de síndrome de *Burnout* e a pandemia de COVID-19 no presente estudo. No entanto, outras pesquisas demonstraram que os médicos residentes são mais vulneráveis a desenvolver esgotamento em decorrência da pandemia, principalmente os que atuaram na linha de frente com pacientes infectados pelo vírus Sars-CoV-2. Foi relatado aumento de

distúrbios psicológicos como ansiedade, depressão e exaustão²⁹. Uma pesquisa realizada na China verificou a frequência de *Burnout* entre os médicos após a pandemia de COVID-19, e identificou que 26% destes se sentiam mais esgotados comparando-se com antes da pandemia. Os principais fatores de risco relacionados eram de que os médicos possuíam medo de contrair o vírus ou transmiti-lo a um parente próximo, com preocupação de que a pandemia persistisse por muito tempo³⁰. Os dados da referida pesquisa condizem com o presente estudo, o qual observou que 30,8% dos médicos residentes relataram medo de transmitir o vírus Sars-CoV-2 aos familiares e 53,8% referiram aumento dos estressores devido à pandemia.

Com relação às limitações encontradas durante a condução do estudo, o tamanho amostral foi considerado pequeno comparado a outros estudos que analisaram o tema abordado. Devido a este fato, houveram poucas associações significativas entre as variáveis analisadas e presença da síndrome de *Burnout*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo, a prevalência da síndrome de *Burnout* em médicos residentes foi de 26,9%, com predominância do sexo feminino, idade mais elevada, estando no primeiro ano de residência, com carga horária semanal superior a 60 horas. Fatores como depressão e suicídio foram associados à maior evidência da doença. Quanto à pandemia de COVID-19, o aumento do estresse, a dificuldade no trabalho e o medo de transmitir a infecção aos familiares relacionaram-se à presença de *Burnout*.

Desse modo, identificar os fatores associados a síndrome de *Burnout* e à pandemia de COVID-19 nos médicos residentes é importante para auxiliar no desenvolvimento de estratégias de saúde de modo a prevenir o esgotamento nesses profissionais.

REFERÊNCIAS

1. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. *World Psychiatry* [Internet]. Jun 2016;15(2):103-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
2. Porciuncula AM, Venâncio SA, Silva CMFPD. Burnout Syndrome in Family Health Strategy Managers. *Cien Saude Colet* [Internet]. 25 Mar 2020;25(4):1555-1566. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.22072018>.
3. Tawfik DS, Jochen L, Morgenthaler TI, Satele DV, Sinsky CA, Dyrbye LN, et al. Physician Burnout, Well-being, and Work Unit Safety Grades in Relationship to Reported Medical Errors. *Mayo Clinic Proc* [Internet]. Nov 2018; 93(11):1571-1580. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2018.05.014>
4. Wurm W, Vogel K, Holl A, Ebner C, Bayer D, Mörkl S, et al. Depression-Burnout Overlap in Physicians. *PLoS ONE* [Internet]. 1 mar 2016;11(3):e0149913. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0149913>.
5. Lacy BE, Chan JL. Physician Burnout: The Hidden Health Care Crisi. *Clin gastroenterol hepatol* [Internet]. 29 Jun 2017;16(3):311-317. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28669661/>
6. Sauerteig SO, Wijesuriya J, Tuck M, Barham-Brown H. Doctors' health and wellbeing: at the heart of the NHS's mission or still a secondary consideration?. *Int Rev Psychiatry* [Internet]. 14 maio 2019; 31(7-8):548-554. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540261.2019.1586165>.
7. Naji L, Singh B, Shah A, Naji F, Dennis B, Kavanagh O, et al. Global prevalence of burnout among postgraduate medical trainees: a systematic review and meta-regression. *Cmaj Open* [Internet]. Jan 2021;9(1):189-200. Disponível em: <https://doi.org/10.9778/cmajo.20200068>.
8. Rodrigues H, Cobucci R, Oliveira A, Cabral JV, Medeiros L, Gurgel K, et al. Burnout syndrome among medical residents: a systematic review and meta-analysis. *PloS ONE* [Internet]. 12 Nov 2018;13(11). Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206840>.
9. Moss M, Good VS, Gozal David, Kleinpell Ruth, Sessler CN. A Critical Care Societies Collaborative Statement: burnout syndrome in critical care health-care professionals. a call for action. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. Jul 2016;194(1):106-130. Disponível em: <https://doi.org/10.1164/rccm.201604-0708ST>.
10. Liu X, Liu C, Liu G, Luo W, Xia N. COVID-19: progress in diagnostics, therapy and vaccination. *Theranostics* [Internet]. 19 Jun 2019;10(17):7821-783. Disponível em: <https://www.thno.org/v10p7821.htm>

11. Khan M, Adil SF, Alkhatlan HZ, Tahir MN, Saif S, Khan M, et al. COVID-19: a global challenge with old history, epidemiology and progress so far. *Molecules* [Internet] 23 Dez 2020;26(1):39. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/molecules26010039>.
12. Organization WH. WHO Director-General 's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020.
13. Alpino TMA, Santos CRB, Barros DC, Freitas CM. COVID-19 and food and nutritional (in)security: action by the brazilian federal government during the pandemic, with budget cuts and institutional dismantlement. *Cad Saúde Pública* [Internet] 8 Set 2020;36(8). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00161320>.
14. Kang L, Li Y, Hu S, Chen M, Yang C, Yang BX, et al. The mental health of medical workers in Wuhan: china dealing with the 2019 novel coronavirus. *Lancet Psychiatry* [Internet]. 1 Mar 2021;7(3). Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30047-X](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30047-X).
15. Wallace CL, Wladkowski SP, Gibson A, White P. Grief During the COVID-19 Pandemic: considerations for palliative care providers. *J Pain symptom manage* [Internet]. 1 Jul 2020;60(1):70-76. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.012>.
16. Greenberg N, Docherty M, Gnanapragasam S, Wessely S. Managing mental health challenges faced by healthcare workers during covid-19 pandemic. *Bmj* [Internet]. 26 Mar 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.m1211>.
17. Shanafelt T, Ripp J, Trockel M. Understanding and Addressing Sources of Anxiety Among Health Care Professionals During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open*[Internet]. 2 Jun 2020 ;323(21): 2133-2134. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2764380>.
18. Maslach C, Jackson SE. The measurement of experienced burnout. *J Organ Behav* [Internet]. Abr 1981;2(2):99-113. Available from: <https://doi.org/10.1002/job.4030020205>.
19. Pereira SD. Variáveis mediadoras do Burnout em profissionais de serviços de urgência e emergência: aplicabilidade do Maslach Burnout Inventory - Human Services Survey (MBI-HSS) [dissertação de doutorado]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo; 2017.
20. Garza JA, Schneider KM, Promecene P, Monga M. Burnout in Residency: A Statewide Study. *Southern Medical Journal* [Internet]. Dez 2004;97(12):1171-3. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/01.smj.0000129926.66568.10>
21. Treluyer L, Tourneux P. Burnout among paediatric residents during the COVID-19 outbreak in France. *Eur J Pediatr* [Internet]. 7 jan 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00431-020-03907-x>

22. Low ZX, Yeo KA, Sharma VK, Leung GK, McIntyre RS, Guerrero A, et al. Prevalence of Burnout in Medical and Surgical Residents: A Meta-Analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 26 abr 2019;16(9):1479. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph16091479>
23. Navinés R, Olivé V, Fonseca F, Martín-Santos R. Work stress and resident burnout, before and during the COVID-19 pandemia: An up-date. *Medicina Clínica (English Edition)* [Internet]. Ago 2021;157(3):130-40. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.medcle.2021.04.005>
24. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Superior. Comissão Nacional de Residência Médica. Nota Técnica nº 1/2020/CNRM/CGRS/DDES/SESU/SESU . Recomendações quanto ao desenvolvimento das atividades dos Programas de Residência Médica (PRMs) durante o enfrentamento da pandemia por COVID-19. 2020 [Internet]. 2020. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145481-sei-23000&category_slug=2020&Itemid=30192
25. Macedo PC, Cítero VD, Schenkman S, Nogueira-Martins MC, Morais MB, Nogueira-Martins LA. Health-related quality of life predictors during medical residency in a random, stratified sample of residents. *Rev bras de psiquiatr* [Internet]. Jun 2009 ;31(2):119-24. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1516-44462009000200007>
26. Shanafelt TD, Boone S, Tan L, Dyrbye LN, Sotile W, Satele D, et al. Burnout and Satisfaction With Work-Life Balance Among US Physicians Relative to the General US Population. *JAMA Intern Med* [Internet]. 8 out 2012 ;172(18):1377. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2012.3199>
27. Lucas-Guerrero V, Pascua-Solé M, Ramos Rodríguez JL, Trinidad Borrás A, González de Pedro C, Jover Navalón JM, et al. Desgaste profesional o burnout en los residentes de Cirugía General. Encuesta de la Asociación Española de Cirujanos. *Cir Esp* [Internet]. Out 2020 ;98(8):442-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.04.013>
28. Wallace JE. Mental health and stigma in the medical profession. *Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine*. *Health* [Internet]. Jan 2012;16(1):3-18. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1363459310371080>
29. Moitra M, Rahman M, Collins PY, Gohar F, Weaver M, Kinuthia J, et al. Mental Health Consequences for Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: A Scoping Review to Draw Lessons for LMICs. *Front Psychiatry* [Internet]. 27 jan 2021;12. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.602614>
30. 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* [Internet]. Jul 2020;60(1):e60-e65. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.04.008>

