

Transtornos psiquiátricos associados à Síndrome de Burnout em profissionais de saúde atuantes na linha de frente contra a COVID-19

Psychiatric disorders associated with Burnout Syndrome in health professionals working on the front lines against COVID-19

Trastornos psiquiátricos asociados al síndrome de Burnout en profesionales de la salud que trabajan en primera línea contra el COVID-19

Amannda Maria Neiva dos Santos¹, Milena Barbosa Feitosa de Sousa Leão¹, Joílson Ramos de Jesus², Maria Goreth Pearce de Sousa Silva².

¹ Discente do Curso de Medicina da FAHESP/IESVAP

² Docente do Curso de Medicina da FAHESP/IESVAP

RESUMO

Objetivo: Abordar a exposição à COVID-19 como fator preditor ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos associados à Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde atuantes na linha de frente. **Métodos:** Revisão sistemática utilizando as bases de dados Medline, Lilacs e SciELO. A busca foi efetuada por meio do cruzamento dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): "COVID-19", "Profissionais de saúde", "Estresse ocupacional", "Síndrome de Burnout" e "Transtorno de estresse pós-traumático". Foram avaliados um total de 69.380 textos, e apenas 25 artigos selecionados. **Resultados:** Médicos e enfermeiros apresentaram maior incidência de Síndrome de Burnout dentre os profissionais da área da saúde atuantes na linha de frente. Sendo ansiedade, estresse e depressão, os transtornos mais evidentes nestes trabalhadores. **Conclusão:** a prevalência da Síndrome de Burnout desencadeia transtornos psiquiátricos em profissionais da saúde atuantes na linha de frente contra a COVID-19, que somatizados levam ao esgotamento profissional, sendo necessário a promoção de estratégias quanto a melhora da saúde mental, tais como organização dos turnos de atendimento havendo período de descanso entre eles, com orientação de práticas de exercícios físicos e atividades de lazer, a fim de amenizar a pressão física e psicológica que enfrentam.

Palavras-chaves: Esgotamento Profissional. Transtornos Mentais. Profissionais de Saúde. Infecções por Coronavírus.

ABSTRACT

Objective: To address exposure to COVID-19 as a predictor of the development of psychiatric disorders associated with Burnout Syndrome in health professionals working on the front lines. **Methods:** Systematic review using the Medline, Lilacs and SciELO databases. The search was carried out by crossing the Health Sciences Descriptors (DeCS, acronym in Portuguese): "COVID-19", "Health professionals", "Occupational stress", "Burnout syndrome" and "Post-traumatic stress disorder". A total of 69,380 texts were evaluated, and only 25 articles were selected. **Results:** Physicians and nurses had a higher incidence of Burnout Syndrome among health professionals working in the front line. Being anxiety, stress and depression, the most evident disorders in these workers. **Conclusion:** The prevalence of Burnout Syndrome triggers psychiatric disorders in health professionals working in the front line against COVID-19, which together lead to professional

exhaustion, requiring the promotion of strategies regarding the improvement of mental health, such as organization of service shifts with a rest period between them, with guidance on physical exercise and leisure activities, in order to ease the physical and psychological pressure that they face.

Keywords: Professional Burnout. Mental Disorders. Health Personnel. Coronavirus Infections.

RESUMEN

Objetivo: Abordar la exposición al COVID-19 como predictor del desarrollo de trastornos psiquiátricos asociados al Síndrome de Burnout en profesionales de la salud que trabajan en primera línea. **Métodos:** Revisión sistemática utilizando las bases de datos Medline, Lilacs y SciELO. La búsqueda se realizó cruzando los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS): "COVID-19", "Profesionales de la salud", "Estrés laboral", "Síndrome de Burnout" y "Trastorno por estrés postraumático". Se evaluaron un total de 69.380 textos y solo se seleccionaron 25 artículos. **Resultados:** Los médicos y enfermeros tuvieron una mayor incidencia de Síndrome de Burnout entre los profesionales de la salud que trabajan en primera línea. Siendo la ansiedad, el estrés y la depresión, los trastornos más evidentes en estos trabajadores. **Conclusión:** La prevalencia del Síndrome de Burnout desencadena trastornos psiquiátricos en los profesionales de la salud que trabajan en primera línea contra el COVID-19, que en conjunto conducen al agotamiento profesional, requiriendo la promoción de estrategias de mejora de la salud mental, como la organización de turnos de servicio con un período de descanso entre ellos, con orientación sobre ejercicio físico y actividades de ocio, con el fin de aliviar la presión física y psicológica a la que se enfrentan.

Palabras clave: Agotamiento profesional. Trastornos Mentales. Personal de Salud. Infecciones por Coronavirus.

INTRODUÇÃO

É inegável a discrepância entre o cenário pré-pandemia, a atual conjuntura mundial e o contexto vivenciado há pouco mais de 1 ano. O uso de máscaras de proteção individual e o isolamento social fazem-se presentes em nosso cotidiano, devido ao enfrentamento ao novo Coronavírus (Sars-Cov-2), agente causador da COVID-19 (*Coronavirus disease 2019*). Este vírus que, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), até 26 de abril de 2021, apresentou mais de 146 milhões de casos confirmados no mundo e atingiu a marca de 14 milhões de infecções no Brasil, levando a óbito mais de 389 mil brasileiros, espalhou-se rapidamente, acarretando impacto global de amplo espectro, principalmente no âmbito dos profissionais da saúde.

A transmissão viral ocorre por contato direto com a pessoa infectada e/ou objetos/regiões infectadas. Tosse, espirro, inalação de gotículas, contato com as mucosas oral, nasal e ocular são os modos comuns de disseminação. As características clínicas variam de doença leve a grave, ou fatal. O quadro clínico pode cursar com tosse, dispneia, dores de garganta e febre, sendo estes sintomas típicos, com possibilidade de apresentar cefaleia, náuseas ou vômitos, diarreia, anosmia, ageusia, além de erupções cutâneas e descoloração em dedos. Uma em cada seis pessoas infectadas por COVID-19 desenvolvem dificuldade de respirar por grave acometimento pulmonar (UMAKANTHAN S, 2020). Tendo em vista sua rápida disseminação, faz-se necessário a adoção de medidas preventivas, a exemplo do distanciamento social, utilização de equipamentos de proteção individual (EPIs) e lavagem das mãos com frequência utilizando água e sabão ou álcool em gel.

Desde antes da pandemia causada pelo COVID-19, é notório que profissionais da área de saúde são comumente submetidos a vários estressores psicossociais relacionados ao trabalho: alta carga horária, falta de equipes e materiais, demandas físicas e emocionais, adversidades quanto à tomada de decisões,

entre outras condições. Após a chegada do coronavírus, tais fatores aumentaram, e os profissionais da área da saúde assumiram a linha de frente deparando-se com demandas psicossociais que os colocam em uma posição de vulnerabilidade ao estresse e consequentes alterações na saúde mental, afetando sua qualidade de vida.

Definida pela OMS como uma síndrome que resulta da exposição a estressores crônicos do trabalho, e que não foram tratados com êxito, a síndrome de Burnout tem alta taxa de incidência entre profissionais da saúde, sendo caracterizada, segundo García AJ (2020), por três dimensões: sensação de deterioração de energia ou exaustão; distanciamento mental do trabalho, sentimentos negativos ou indiferença ao trabalho; eficiência profissional reduzida. Tais profissionais trazem consigo o aumento dos sintomas de ansiedade, perda da qualidade de sono, depressão, transtornos de estresse pós-traumático, aumento do uso de drogas, medo do contágio pelo COVID-19 e de infectar os familiares, e até mesmo preocupação pelo controle da pandemia.

A cronificação do estresse tende a causar prejuízos psicossomáticos, afetando sistemas musculoesquelético, respiratório, cardiovascular, endócrino e imunológico, assim como efeitos no desempenho laboral, podendo culminar até mesmo em erros médicos (SOUZA MBC, et al., 2015). Uma vez que os profissionais se tornam atuantes na linha de frente do COVID-19 tendem a vivenciar situações como o alto risco de contaminação, excesso de trabalho, frustrações, discriminações, isolamento, assistência à pacientes com emoções negativas, falta de contato com a família e exaustão física e psicológica.

Segundo Sousa MBC, et al (2015), o termo “estresse” em biologia tem por conceito “a resposta não específica do corpo a qualquer demanda, seja ela causada, ou resultando, em condições favoráveis ou não favoráveis”. A estas reações denomina-se Síndrome da Adaptação Geral (SAG), com três fases distintas e identificadas atualmente como: (1) alarme ou alerta, onde há a ruptura do equilíbrio interno do organismo e a mobilização do mesmo para enfrentar o agente estressor; (2) resistência, em que as respostas fisiológicas e comportamentais, a fim de restabelecer a homeostase são mantidas, sendo mediadas principalmente pelo cortisol, que é secretado em resposta ao hormônio adrenocorticotrópico (ACTH), liberado pelo eixo hipotalâmico-pituitária-adrenal (HPA); (3) exaustão, caso o indivíduo falhe em neutralizar o agente estressor e este se prolongue, o organismo continua respondendo de forma crônica, e as alterações fisiológicas e comportamentais, inicialmente adaptativas, levam a uma sobrecarga energética e exaustão dos sistemas.

Tendo em vista a provável incidência de Burnout nos profissionais da saúde atuantes na linha de frente em combate ao COVID-19, pode-se sugerir que este contribui para o colapso físico e mental deles, sendo um catalisador para problemas de saúde mental, afetando diretamente a atenção, compreensão e processo de tomada de decisões durante a jornada de trabalho. Vale ressaltar que estes profissionais enfrentam agitação, eventos imprevisíveis e situações urgentes que os deixam frustrados, especialmente quando eles têm que enfrentar uma doença desconhecida como a COVID-19, com um alto índice de morbidade e mortalidade. Segundo Delgado-Gallegos JL (2020), o uso contínuo de equipamentos de proteção individual (EPI) em turnos de 12 a 24 horas prejudica o profissional de saúde na manutenção do foco no trabalho e na tomada de decisões. Sendo assim, é incontestável que a somatização do estresse físico, emocional e mental pode gerar gatilhos para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos de leve a grave, como depressão, ansiedade, estresse pós-traumático e compulsividades.

O presente estudo tem por objetivo abordar a exposição à COVID-19 como fator preditor ao desenvolvimento de transtornos psiquiátricos associados à Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde atuantes na linha de frente.

MÉTODOS

A presente pesquisa trata-se de uma revisão sistemática de literatura, pautada em seis etapas para sua elaboração: definição da questão de pesquisa, estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão com

a busca na literatura, definição das informações a serem extraídas dos estudos, avaliação dos estudos incluídos, interpretação dos resultados e síntese dos dados.

A execução do estudo partiu da questão de pesquisa “Quais os principais transtornos psiquiátricos associados à Síndrome de Burnout provenientes da exposição à COVID-19 nos profissionais de saúde atuantes na linha de frente?”. Para elaboração da questão norteadora, utilizou-se a estratégia PICO, representação do acrônimo para P = População ou Problema, I = Intervenção ou exposição, C = Comparador ou controle, O = Outcomes ou desfechos. Ressalta-se que, considerou-se, neste estudo: P = profissionais de saúde, I = na linha de frente contra COVID-19, C = fora da linha de frente contra a COVID-19 e O = transtornos psiquiátricos associados ao desenvolvimento de Burnout.

A estratégia de busca foi efetuada através do uso dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCs): COVID-19, profissionais de saúde, estresse ocupacional, Síndrome de Burnout e Transtorno de estresse pós-traumático, pesquisados nos idiomas inglês, português, espanhol, mediante uso de operador booleano AND.

A) Critérios de elegibilidade:

Realizou-se a seleção das evidências científicas a partir da adoção dos critérios de elegibilidade, sendo os critérios de inclusão: a) textos completos disponíveis online por meio de acesso à base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Scientific Eletronic Library Online* (SciELO) e *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine), b) estudos observacionais, relatos de caso, artigos de jornal, c) recorte temporal de 01 de dezembro de 2019 a 01 de dezembro de 2020. Os critérios de exclusão: a) artigos de revisão, revisões sistemáticas, estudos de meta-análise, teste controlado, b) artigos sobre a Síndrome de Burnout com profissionais extrínsecos à área da saúde, c) Artigos publicados há mais de 1 ano. A pesquisa nas bases de dados eletrônicas foi realizada em novembro de 2020.

B) Seleção e análise dos estudos:

Após a seleção dos registros científicos, realizou-se a leitura e análise na íntegra dos textos. Para viabilizar a identificação das evidências científicas, efetuou-se a caracterização dos estudos segundo o autor, tipo de estudo, nível de evidências, profissionais de saúde participantes e suas especialidades, N amostral (número de indivíduos), transtornos psiquiátricos associados, e proposta de intervenção dada no artigo. Os resultados foram avaliados e tabulados em planilha para organização e processamento. Realizou-se uma análise descritiva dos estudos e discussão, entre os autores, sobre o conteúdo dos estudos selecionados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente, foram obtidos 69.380 textos: 65.313 no MedLine, 3.273 no LILACS e 794 no SciELO. Posteriormente à aplicação dos filtros, 66.657 artigos foram descartados, restando 2.723 artigos para leitura de título e resumo. Após a consideração dos critérios de exclusão, restaram 29 artigos do MedLine e 6 do LILACS. Entretanto, com a remoção de duplicatas, foram selecionados 22 artigos do MedLine e 3 do LILACS para leitura da obra na íntegra (tabela 1).

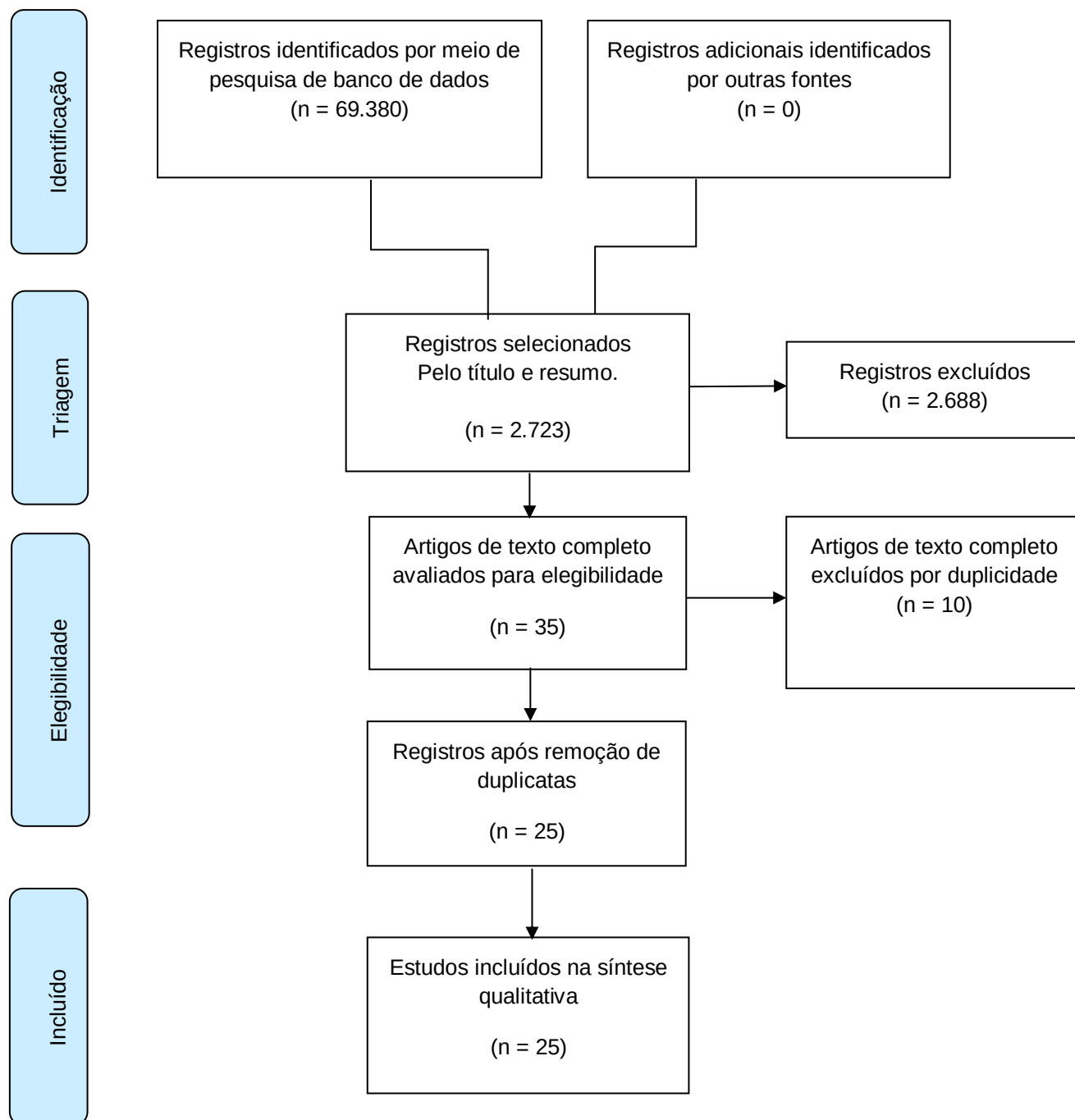
Tabela 1. Número de artigos por base de dados.

Base de dados	Encontrados	Selecionados
MedLine	65.313	22
Lilacs	3.273	3
SciELO	794	0

Fonte: SANTOS AMN, et al., 2021.

Informações detalhadas do processo de elaboração podem ser verificadas no fluxograma, desde a etapa de identificação até a inclusão do registro no estudo (Figura 1).

Figura 1. Processo de seleção dos artigos.



Fonte: SANTOS AMN, et al., 2021.

Para viabilizar e organizar a revisão, efetuou-se a caracterização dos registros segundo autor, delineamento do estudo e nível de evidências, número de indivíduos, população do estudo e especialidades, além de quais transtornos psiquiátricos associavam-se à Síndrome de Burnout e a intervenção dada pelo estudo (quadro 1).

Quadro 1. Sistematização do *corpus*.

Autor	Delineamento	Nível de evidência	População do estudo	Especialidades	N amostral	Transtornos psiquiátricos associados	Intervenção
SOTO-RUBIO, A.; et al	Estudo transversal	Nível 6	Enfermeiros	Linha de frente COVID-19	125	- 32% Somatização - 50% Esgotamento	“Esperamos que os dados aqui fornecidos possam ajudar a garantir o bem-estar dos enfermeiros nestas e futuras circunstâncias.”
CANTU, L.; THOMAS, L.	Estudo transversal	Nível 6	Médicos Enfermeiros	Linha de frente COVID-19	39	- Ansiedade; - Estresse traumático secundário.	“Medidas de apoio de pares que facilitam os <i>debriefings</i> devem ser implementado para proteger o bem dos provedores de linha de frente estar durante e após a pandemia”
HOSEINA BADI, Tahere Sarbooji et al	Estudo transversal	Nível 6	Enfermeiros	Linha de frente COVID-19	245	- 30,8% Estresse - 12,8% Medo	- “Para lidar com tal situação, é fortemente sugerido estar bem preparado como instalações hospitalares, equipes e desenvolvimento de diretrizes sistemáticas de controle de infecção.”

							- “Os gerentes de enfermagem devem se esforçar mais para reduzir o estresse e o Burnout no trabalho, encontrando as fontes de estresse e resolvendo-as.”
YÖRÜK, S; GÜLER, D.	Estudo transversal	Nível 6	Enfermeiras	- Linha de frente COVID-19 - enfermeiras obstétricas	377	- 23,39% Estresse - 13,60% Depressão; - Ansiedade; -6,42% Despersonalização - 20,06% Exaustão emocional	- “Serviços de saúde ocupacional;” - “Administradores ficarem atentos às necessidades psicológicas, mentais e psicossociais;” - “Estabelecer rede de comunicação entre os profissionais, administradores e instituições de saúde.” - “Resiliência psicológica como fator protetor da depressão.”
MARTÍNEZ-LÓPEZ, J. Á. ; et al	Estudo de incidência	Nível 4	Enfermeiras Médicos	Linha de frente COVID-19	157	- Ansiedade; - Medo; - Estresse - 38,9% Despersonalização	- “Necessidade de considerar serviços de saúde mental específicos e treinamento em crises para evitar possíveis transtornos psicológicos.” - “Ter meios físicos necessários à sua proteção, bem como informações

							atualizadas, regulares e precisas”
LEE, M. C C; et al	Estudo transversal	Nível 6	Médicos e enfermeiras.	- Anestesistas e Enfermeiras em UTI COVID-19	270	- 44,6% Ansiedade; - 50,4% Depressão.	“O sofrimento psicológico prevalente entre os prestadores anestesia e prestadores de cuidados intensivos durante esta pandemia necessita de políticas para triagem de pessoas em risco indivíduos e adoção de apoio psicológico precoce intervenções para o pessoal afetado.”
HU, D. ; et al	Estudo transversal	Nível 6	Enfermeiros	Linha de frente COVID-19	2014	- 60,5% Exaustão emocional; - 42,3% Despersonalização	“(1) melhorar o bem-estar e a situação social das enfermeiras de linha de frente;(2) fortalecer o treinamento em relação à autoproteção e fornecer EPI adequado; (3) melhorar a alocação de recursos humanos e recursos; (4) melhorar as condições de acomodação, alimentação e ambientes para os enfermeiros da linha de frente; (5) oferecer

							mais apoio psicossocial aos enfermeiros da linha de frente.”
TSION, F. et al	Estudo transversal	Nível 6	-Enfermeiros - Médicos	- Médicos assistentes - Enfermeiras - Paramédicos	2.040	- Depressão - Ansiedade	“Necessidade urgente de maior apoio para o bem-estar físico e mental do provedor”
LUCEÑO-MORENO, Lourdes ; et al	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; -Enfermeiros	- Linha de frente COVID-19	1422	- 20,7% Ansiedade severa; - 5,3% Depressão severa; - 56,6% Estresse pós-traumático; - 35,9% Esgotamento emocional baixo; - 19,7% Esgotamento emocional médio; - 41% Esgotamento emocional alto	- “Incluir a promoção da resiliência no desenho de intervenções para reduzir o estresse, como outros autores apontam.”

						- 65% Despersonalização baixa; - 19,7% % Despersonalização média; - 15,2% % Despersonalização alta.	
MATSUO, Takahiro ; et al	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; - Enfermeiras - Tecnólogos radiológicos; - Farmacêuticos	Linha de frente COVID-19; Departamento de emergência ; UTI; Enfermarias gerais.	312	- Ansiedade. - Insônia	“São necessários mais estudos com foco na identificação e intervenções para profissionais de saúde da linha de frente para prevenir e reduzir o risco de burnout.”
LI, Xueyuan ; et al.	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos.	Linha de frente COVID	225	- 46,7% Depressão; -35,6% Ansiedade; - 16% Estresse; - 31,6% Estresse pós-traumático;	“Medidas preventivas devem ser tomadas para evitar ou aliviar a saúde mental fardo entre os médicos no futuro”
YIN, Qianlan ; et al	Estudo transversal	Nível 6	-Médicos; -Enfermeiros	Linha de frente COVID	371	- 3,8% Estresse pós-traumático; - 11,3% Insônia; - Depressão; - Medo; - Ansiedade; - Estresse;	“Os profissionais de saúde merecem mais atenção e orientação psicológica multifacetada, que são urgentemente necessários após o surto de COVID-19.”

DELGADO-GALLEGOS, Juan Luis ; et al.	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; - Enfermeiros - Outros.	Linha de frente COVID	104	- 53% Estresse; - Estresse traumático; - Potencial Burnout; - Depressão; - Medo; - Ansiedade; - 41,7% Xenofobia (gerando estresse);	“Além disso, níveis de estresse e desgaste potencial devem ser um foco essencial em um nível administrativo, a fim de manter uma equipe saudável de profissionais de saúde.”
ALNOFAIEY, YASSER H ; et al.	Estudo transversal	Nível 6	Médicos	Internos de medicina e os médicos de laboratório / patologia / microbiologia; médicos emergencistas;	461	- 43,9% Insônia; - Estresse; - Esgotamento clínico; - Estresse pós-traumático;	“Administrações hospitalares devem proporcionar horas de trabalho ótimas com descanso ou lazer suficiente, empregando mais médicos durante esta pandemia, monitorar a proporção médico-paciente, programas educacionais e de treinamento para reduzir o estresse entre os médicos.”
SHRESTHA, Surendra Lal	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; - Enfermeiros	Clínicos gerais; Enfermarias, enfermarias de isolamento, diferentes	101	- 73,3% Ansiedade; - 8,9% Transtorno de ansiedade generalizada grave;	“Para lidar com a situação, psicológico Equipes de intervenção foram feitas pelo mental Centro de saúde de Wuhan.”

				departamentos e UTI		- 22,8% Transtorno de Ansiedade Generalizada (TAG) moderada; - 41,6% TAG leve; - Medo; - Depressão; - Estresse; - Estresse pós-traumático; - Insônia;	
SONG, Xingyue et al	Estudo transversal	Nível 6	-Médicos; -Enfermeiros	Linha de frente COVID	14.825	- 9,1% Estresse pós-traumático; - 25,2% Depressão; - Estresse; - Ansiedade;	“Intervenções psicológicas direcionadas para promover a saúde mental da equipe médica com problemas psicológicos precisa ser imediatamente implementado.”
WU, Koulong; WEI, Xuemei.	Caso-controle	Nível 4	- Médicos	Linha de frente COVID	120	- Somatização; - Estresse pós-traumático; - Estresse; - Transtorno obsessivo compulsivo; - Medo; - Depressão; - Ansiedade; - Hostilidade;	“Exercício físico com intensidade adequada e quantidade pode aliviar a pressão psicológica; estratégias de tratamento de intervenção medicamentosa, se necessário;”

						- Terror; - 61,67% Insônia moderada; - 26,67% insônia severa; - Irritabilidade; - Hipersensibilidade	
MONTER ROSA-CASTRO, Álvaro; et al.	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos	Clínico geral	531	- 72,9% Transtorno de ansiedade generalizada - 37,1% Medo; - 43% Insônia; - 20% exaustão; - Estresse;	“Avaliação clínica de rotina irá identificar casos com altos níveis de ansiedade e estresse para aplicar ações terapêuticas, sem descuidar dos programas medidas ocupacionais que incluem medidas preventivas estresse e ansiedade no trabalho.”
WANG, Hui et al	Estudo transversal	Nível 6	- Enfermeiros - Médicos, - Farmacêuticos - Técnicos de laboratório clínico; - Radiologistas	Linha de frente COVID-19	1.208	- 47,8% Estresse leve; - 41,3% estresse sério; - 4,3% estresse muito sério; - Depressão; - Medo; - Ansiedade; - Estresse pós-traumático;	“Médico instituições e o governo devem continuar a fortalecer as medidas de prevenção de infecções e fornecer cuidados mais abrangentes envolvendo as famílias dos profissionais de saúde da linha de frente, especialmente enfermeiras e equipe

							casada. Será uma lição para outros países que despertarão a motivação interna dos profissionais de saúde e fornecer o apoio necessário do governo e da sociedade eram importantes”
LIANG, Yiming et al.	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; - Enfermeiras - Funcionários do departamento de tecnologia médica; - Funcionários administrativos.	Diversas áreas	2003	- 20,29% Ansiedade; - 30,43% Depressão; - 14,49% insônia; - Medo; - Estresse pós-traumático;	“A resiliência tem um efeito protetor que ajuda as pessoas a resistir aos estressores e enfrentar positivamente a adversidade; alocação de recursos do serviço psicológico;”
YÁÑEZ, Jaime A. et al.	Estudo transversal	Nível 6	17% médicos; 21% enfermeiros; 21% farmacêuticos; 26% técnicos;	Profissionais de saúde em hospitais, clínicas, primeiros socorros, enfermarias médicas, lar de idosos, clínicas odontológicas	303	- 73,3% Ansiedade; - Angústia; - Intenção de rotatividade; - 70,5% Depressão; - Estresse; - 67,7% dependência de álcool - 62% esquizofrenia	“Nossos resultados podem ajudar a orientar a saúde mental prestadores de serviços para grupos vulneráveis de saúde trabalhadores mais próximos de Lima, epicentro do COVID-19 em Peru”

				as, farmácias e outras instituições de saúde.			
YOUSSE F, Naglaa et al	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; -Enfermeiros	Linha de frente COVID-19	540	- 37,2% Estresse; - 59,0% Depressão; - 42,6% Ansiedade; - 51,9% Insônia; - 72,0% Ataques de pânico; - 49,1% Medo do trabalho; - Estresse pós-traumático;	“Apoio psicológico para profissionais de saúde é necessário, bem como sono e descanso adequados durante o trabalho.”
SI, Ming-Yu et al.	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos. -Enfermeiros	Linha de frente COVID-19	863	- 40,2% Estresse pós-traumático - 13,9% Ansiedade - 13,6% Depressão - 8,6% Estresse.	- “Estilos de enfrentamento ativos e fornecem suporte social suficiente podem ajudar a diminuir a ocorrência de sintomas psicológicos adversos, como depressão, ansiedade e estresse”.
ZERBINI, Giulia et al	Estudo de incidência	Nível 4	- Médicos; -Enfermeiros	Linha de frente COVID-19 e	110	- 37,5% Estresse - Fadiga - Depressão	“Tempo fora do trabalho deve ser valorizado e não prejudicado por longas horas de trabalho. O

				enfermarias regulares			apoio psicossocial no trabalho parecia ser outro recurso importante. Manter as equipes de trabalho estáveis, melhorar a comunicação e o reconhecimento, fornecer diretrizes claras e apoio social são exemplos de como o ambiente de trabalho pode ser melhorado durante as epidemias”
MARAQA, Beesan, et al.	Estudo transversal	Nível 6	- Médicos; - Enfermeiras - Outros profissionais da saúde)	Linha de frente COVID-19	430	-74% Estresse; -91,6% Medo; - Ansiedade; - Insônia;	“Importância de o sistema de saúde apoiar esses profissionais recomenda o uso de EPI, incluindo uma bata, luvas e um respirador N95 mais um rosto; Escudo / óculos ou um respirador purificador de ar alimentado (PAPR).”

Fonte: SANTOS AMN, et al., 2021.

Após preenchimento da tabela para sistematização do *corpus*, foram calculadas as porcentagens, cujo valor total corresponde ao número final de estudos incluídos na síntese qualitativa ($n = 25$), levando em conta os dados: nível de evidências; quantidade de registros que trouxeram no seu N amostral médicos, enfermeiros, farmacêuticos, técnicos de enfermagem e de radiologia; e quais transtornos psiquiátricos foram os mais associados à Síndrome de Burnout; ademais, foi calculada a média de indivíduos participantes por estudo (tabela 2). Em relação aos métodos de estudo empregados, em sua maioria, tratam-se de estudos transversais, classificados em nível 6, por apresentarem evidências derivadas de estudo descritivo ou qualitativo.

Tabela 2. Porcentagens.

	CRITÉRIO	QUANTIDADE	PORCENTAGEM
Nível de evidência	Nível de evidência 4	3	12%
	Nível de evidência 6	22	88%
Profissionais envolvidos no estudo	Médicos	20	80%
	Enfermeiros	21	84%
	Farmacêuticos	2	8%
	Técnicos de enfermagem	9	36%
	Técnicos de radiologia	3	12%
	Transtorno de Estresse Pós-traumático	13	52%
	Medo	11	44%
Transtornos psiquiátricos associados à Síndrome de Burnout	Ansiedade	19	76%
	Insônia	9	36%
	Depressão	16	64%
	Estresse	16	64%
	Exaustão/esgotamento	6	24%
	Despersonalização	4	16%
	Somatização	2	8%
	Fadiga	1	4%
	Transtorno de Ansiedade Generalizada	2	8%
	Ataques de pânico	1	4%
	Transtorno Obsessivo-Compulsivo	1	4%
	Hostilidade	1	4%
	Terror	1	4%
	Irritabilidade	1	4%
	Hipersensibilidade	1	4%
	Angústia	1	4%
	Esquizofrenia	1	4%
	Xenofobia	1	4%
	Dependência de álcool	1	4%
N AMOSTRAL (nº de indivíduos)		29.196 (39 - 14.825)	Média de indivíduos por estudo: 1.167,84

Fonte: SANTOS AMN, et al., 2021.

COVID-19

Em 30 de janeiro de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS), declarou Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) e pandemia do COVID-19 em 11 de março de 2020 (SANT'ANA G, 2020). No mês seguinte, em abril de 2020, o *Coronavirus Datacenter do John Hopkins Hospital* contabilizava mundialmente 1.181.825 casos confirmados, 63.902 mortes e 244.246 casos curados. No Brasil, os primeiros casos foram confirmados em fevereiro de 2020, e diversas ações foram implementadas a fim de conter e mitigar o avanço da doença.

Diante do cenário apresentado, com o aumento da taxa de infecção por COVID-19, o serviço de saúde hospitalar revelou um alto crescimento no número de internações, ocasionando grande pressão devido o aumento da demanda. Segundo a OMS, 80% dos pacientes infectados apresentam sintomas leves e sem complicações, 15% evoluem para hospitalização com necessidade de oxigenoterapia e 5% precisam ser atendidos em unidade de terapia intensiva (UTI).

Concomitante aos impactos no sistema de saúde, evidencia-se a necessidade no aumento da demanda por profissionais atuantes na linha de frente em combate aos casos de coronavírus. Entretanto, à medida que aumenta a demanda, há o aumento da exigência física e mental destes trabalhadores, que tendem ao desgaste devido à exposição diária a situações de estresse como o alto número de óbitos, falta de equipamentos de proteção individual, de leitos em UTI e de aparelhos de ventilação mecânica, contribuindo para o colapso do sistema e o desenvolvimento da Síndrome de Burnout nos profissionais de saúde da linha de frente.

Síndrome de Burnout

Definida pela OMS como uma síndrome que resulta da exposição a estressores crônicos do trabalho, e que não foram tratados com êxito, a Síndrome de Burnout (SB) tem sido caracterizada por sentimentos de esgotamento emocional, que ocorrem quando o indivíduo percebe não possuir mais condições de fornecer a energia que o seu trabalho requer; a despersonalização, que gera atitudes insensíveis em relação às pessoas nas funções que desempenham, agindo com cinismo; e baixa realização pessoal no trabalho, por meio da sensação de insatisfação pessoal e com a execução de seus trabalhos, resultando em sentimentos de incompetência e baixa autoestima (PÊGO FPL, 2015). A análise dos dados dos registros eleitos e incluídos na presente revisão mostra que o transtorno de despersonalização e o esgotamento profissional foram relatados em 16% e 24% dos artigos, respectivamente, descritos em nível baixo, médio e alto de acometimento, com prevalências entre 20% e 60%.

Posto isto, estudos têm evidenciado que, ao exacerbar os fatores de estresse já existentes em um sistema de saúde despreparado, bem como ao adicionar estressores novos e exclusivos associados ao cenário de incertezas, a pandemia de coronavírus provocou um pico de *Burnout* entre os profissionais de saúde primária, principalmente entre médicos e enfermeiros (DE MOURA EC, 2020).

Associando-se à Síndrome de Burnout, listam-se transtornos psiquiátricos como ansiedade, depressão, medo, insônia, estresse, queixas psicossomáticas, e até mesmo transtornos como o de estresse pós-traumático, obsessivo-compulsivo, de ansiedade generalizada e de pânico, que cursam com alterações na liberação de cortisol pelo eixo hipotálamo-pituitária-adrenal (HPA) e com desregulação monoaminérgica.

Quanto à alteração na secreção monoaminérgica, vale ressaltar a associação da noradrenalina (NA) na regulação do humor de pacientes depressivos. O estresse crônico é um fator que estimula a produção e liberação da NA, causando aumento da secreção do fator de liberação de corticotropina do hipotálamo, que por sua vez desencadeia na liberação de hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) pela hipófise, estimulando a glândula adrenal a liberar noradrenalina e cortisol. Tais elevações em seus níveis provocam subsequentemente aumento no impulso simpático e a liberação de citocinas, as quais possuem efeitos no eixo HPA e neurotóxicos (SILVA GC, et al., 2021). Com a liberação de citocinas, há consequente exacerbação na resposta inflamatória, culminando em um ciclo envolvendo estresse, inflamação e depressão.

A exposição a fatores estressores psicológicos, como a rotina vivenciada por profissionais de saúde na linha de frente contra o COVID-19, é responsável por alterações em complexos mecanismos neurobiológicos, sendo eles, o eixo HPA e a regulação monoaminérgica.

Transtornos psiquiátricos associados à Síndrome de Burnout

Depressão

O transtorno depressivo maior ocorre sem uma história de episódio maníaco, misto ou hipomaníaco, devendo conter um episódio depressivo com duração de pelo menos duas semanas, associado a quatro sintomas dentre os seguintes: acentuada diminuição do interesse ou prazer em todas ou quase todas as atividades diárias (anedonia); perda ou ganho significativo de peso sem estar fazendo dieta; redução ou aumento do apetite; alterações do sono-vigília; fadiga; sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva; capacidade diminuída para pensar ou concentrar-se; além da presença de pensamentos recorrentes de morte, ideação suicida ou tentativa de suicídio (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017).

Dentre os 25 artigos eleitos, analisados e utilizados na elaboração da presente revisão, 64% incluíram a depressão como transtorno psiquiátrico associado à SB, tendo tido prevalência de até 70,5% em profissionais de saúde atuantes na linha de frente no combate à COVID-19.

Em 2018, segundo dados da OMS, 4,4% da população mundial lidava diariamente com sintomas depressivos, e o Brasil mantinha-se em segundo lugar no continente americano com o maior número de indivíduos depressivos, com 5,8% da população. Dados da *American Psychiatric Association* (2020) evidenciam que a depressão afeta cerca de 1 em cada 15 adultos (6,7%) e que 1 em cada 6 pessoas (16,6%) sofrerá de depressão em algum momento de sua vida.

Ansiedade

A ansiedade pode ser conceituada como uma resposta normal e adaptativa a ameaça que prepara o organismo para fuga ou luta. Entretanto, quando há ansiedade e preocupação excessivas com vários eventos ou atividades na maior parte dos dias durante um período de pelo menos seis meses, corrobora-se o diagnóstico de transtorno de ansiedade generalizada (TAG). Somam-se à preocupação excessiva sintomas somáticos como tensão muscular, irritabilidade, dificuldade para dormir e inquietação, contribuindo para a incapacidade na realização de funções diárias (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017).

Dados da OMS apontam que a prevalência mundial do TAG é de 36%, sendo o Brasil responsável pela maior porcentagem, com 9,3% da população (*AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION*, 2020). Aqui no presente estudo, a ansiedade em relação à COVID-19 foi referida em 76% dos artigos, apresentando-se como o sintoma mais comum dentre a população estudada. Foram relatados diferentes níveis de ansiedade, evidenciando uma prevalência de até 73,3%. Monterrosa-Castro A, et al. (2020) atribuiu a 72,9% da população de seu estudo manifestações referentes ao TAG.

Transtorno de pânico

Tendo sido relatada em 4% dos artigos avaliados, o transtorno de pânico caracteriza-se por ataque intenso agudo de ansiedade, acompanhado de sentimento de desgraça iminente. Pode estar associado ao Transtorno de estresse pós-traumático e fobias específicas. Segundo a 5ª edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), o transtorno de pânico ocorre mediante ataques de pânico recorrentes e inesperados, de medo ou desconforto intensos, que atinge um pico em minutos, com presença de quatro dos seguintes sintomas: (1) palpitações, taquicardia; (2) sudorese; (3) tremores ou abalos; (4) sensação de asfixia; (5) dor ou desconforto torácico; (6) náusea ou desconforto abdominal; (7) sensação de tontura, vertigem ou desmaio; (8) calafrios ou ondas de calor; (9) parestesias; (10) desrealização ou despersonalização; (11) medo de perder o controle, ou enlouquecer; (12) medo de morrer. Ademais, um dos ataques deve ter sido seguido de um mês de apreensão ou preocupação persistente acerca de ataques de pânico adicionais ou sobre suas consequências; ou de uma mudança desadaptativa significativa no comportamento relacionada aos ataques; o ataque de pânico não pode ser decorrente de efeitos psicológicos de uma substância e não deve ser causada por outro transtorno mental (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017).

Transtorno de estresse pós-traumático - TEPT

O transtorno de estresse pós-traumático e o transtorno de estresse agudo são marcados por aumento de estresse e ansiedade após exposição a um evento traumático ou estressante, e o estressor por si só não é suficiente para causar o transtorno. A resposta ao evento traumático precisa envolver medo intenso ou terror (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017). Segundo a *American Psychiatric Association* (2020), pessoas do sexo feminino têm duas vezes mais chances de ter TEPT que os homens. Os critérios da DSM-5 para TEPT especificam que os sintomas de intrusão, evitação, alternâncias de humor e cognição e hiperexcitação devem durar mais de um mês (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017).

Os sintomas de esquiva associados ao TEPT incluem esforços para evitar pensamentos ou atividades relacionadas ao trauma, anedonia, capacidade reduzida de lembrar-se de acontecimentos relacionados ao trauma, afeto embotado, sentimentos de distanciamento e desrealização e uma sensação de futuro abreviado. Os sintomas de excitação aumentada incluem insônia, irritabilidade, hipervigilância, sobressalto exagerado, comportamento imprudente ou autodestrutivo, problemas de concentração e comportamento irritadiço (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017; *AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION*, 2014). O estresse e TEPT foram relatados respectivamente em 64% e 52% dos registros eleitos. Dentre os estudos avaliados, a principal causa do estresse excessivo, que chegou a atingir níveis de 74% entre a população estudada (MARAQA B, et al., 2020), foi a incerteza em relação à pandemia, sobrecarga de trabalho, falta de contato com familiares e cansaço, retratando os enfermeiros como os mais propensos a sofrerem por estresse agudo.

Transtorno obsessivo-compulsivo

O transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) é representado por um grupo diverso de sintomas que incluem pensamentos intrusivos, rituais, preocupações e compulsões, de caráter recorrente e que causam sofrimento grave à pessoa e consequente incapacidade na realização de atividades diárias (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017; *AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION*, 2014), tendo sido relatado em 4% dos estudos avaliados. O transtorno pode ser marcado por uma obsessão, que é um evento mental, por uma compulsão, sendo um comportamento consciente, recorrente e padronizado, ou por ambos. O ato compulsivo por vezes está associado à compreensão da irracionalidade da obsessão, como uma tentativa falha de reduzi-la (*AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION*, 2020). Em 2018, segundo a OMS, 5% da população mundial sofria de TOC. Já no Brasil, totalizavam-se 4,5 milhões de habitantes convivendo com os sintomas (CRUZ IGM, 2018).

Transtorno de insônia

A 10^a revisão da Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (CID-10), da Organização Mundial da Saúde (OMS) ressalta que os transtornos do sono frequentemente são sintomas de outros transtornos, mas, mesmo quando não são, os transtornos específicos do sono devem ser diagnosticados junto com tantos outros diagnósticos relevantes quantos forem necessários para descrever a psicopatologia e/ou a fisiopatologia envolvidas em cada caso (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017).

Segundo a OMS, a insônia é definida como uma dificuldade de iniciar ou manter o sono, sendo a reclamação mais comum do sono, de caráter transitório ou persistente, afetando 40% da população mundial, e 73 milhões de brasileiros. O DSM-5 define o transtorno de insônia como insatisfação com a quantidade ou qualidade do sono associada com um ou mais dos sintomas a seguir: dificuldade de iniciar o sono; dificuldade de manter o sono, acordando com frequência ou tendo problemas para voltar a dormir; e acordar cedo pela manhã sem conseguir retornar ao sono; ocorrência de no mínimo 3 noites por semana e permanência de 3 meses; além de não ser atribuída a efeitos fisiológicos de alguma substância (drogas ilícitas e medicamentos, por exemplo) (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017; *AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION*, 2014).

Um breve período de insônia costuma ser associado com ansiedade, seja como sequela de uma experiência de ansiedade, seja como antecipação de uma experiência provocadora de ansiedade. A condição não costuma ser grave, apesar de um episódio psicótico ou uma depressão grave às vezes começarem com insônia aguda (KAPLAN HI, SADOCK BJ, 2017; *AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION*, 2014).

Em 36% dos registros eleitos e analisados na presente revisão foi abordada a exposição à COVID-19 como fator desencadeante da insônia, tendo como agravante a depressão e a ansiedade interferindo na latência do sono dos indivíduos, dificultando o adormecimento e contribuindo para o aumento de despertares noturnos.

Limitações

O estudo realizado apresentou limitações quanto à escassez de artigos, nas bases de dados, com o descritor “espiritualidade”, que em um primeiro momento, faria parte da pesquisa, como uma forma de intervenção aos sintomas da síndrome de Burnout. Outra limitação se refere a falta de artigos mencionando profissionais da área da saúde, como fisioterapeutas, que atuam nas unidades de terapia intensiva (UTI), como linha de frente em combate à COVID-19. Por fim, foi um fator limitante durante a pesquisa a discrepância

entre o valor do n amostral nos artigos, com o mínimo sendo 39 participantes e o máximo 14.825, acarretando dificuldades na comparação dos dados entre os estudos.

CONCLUSÃO

A partir das buscas, em análise de dados extraídos e tabulados, evidenciou-se que fatores de estresse laboral podem levar ao desgaste físico e mental da saúde do profissional, acarretando a Síndrome de Burnout, cujos transtornos mais evidentes nos profissionais de saúde, são ansiedade, estresse e depressão, com maior afecção a médicos e enfermeiros. Por conseguinte, mediante os resultados encontrados no estudo, faz-se necessárias intervenções no cotidiano desses profissionais, que sofrem com o esgotamento laboral. O apoio psicológico é de suma importância, promovendo a saúde mental, bem como a organização dos seus turnos para haver períodos de descanso e sono de forma adequada. A promoção da resiliência no âmbito hospitalar também seria importante para ajudá-los a resistirem a fatores estressores. O cuidado com a saúde mental é primordial para a melhoria da qualidade de vida do ser humano.

AGRADECIMENTOS E FINANCIAMENTOS

Agradecemos ao Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba FAHESP/IESVAP pela disponibilização da infraestrutura necessária para a realização do estudo.

REFERÊNCIAS

1. ALNOFAIEY, Yasser H. et al. Sleep disturbances among physicians during COVID-19 pandemic. **BMC research notes**, v. 13, n. 1, p. 1-7, 2020.
2. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION et al. **DSM-5: Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais**. p. 272. Artmed Editora, 2014.
3. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. O que é depressão?. In: TORRES, Felix. **O que é depressão?**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/depression/what-is-depression>. Acesso em: 27 abr. 2021.
4. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. O que é transtorno de estresse pós-traumático?. In: TORRES, Felix. **O que é transtorno de estresse pós-traumático?**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/ptsd/what-is-ptsd>. Acesso em: 27 abr. 2021.
5. AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. O que é transtorno obsessivo-compulsivo?. In: TORRES, Felix. **O que é transtorno obsessivo-compulsivo?**. [S. l.], 2020. Disponível em: <https://www.psychiatry.org/patients-families/ocd/what-is-obsessive-compulsive-disorder>. Acesso em: 27 abr. 2021.
6. CANTU, Laura; THOMAS, Listy. Baseline well-being, perceptions of critical incidents, and openness to debriefing in community hospital emergency department clinical staff before COVID-19, a cross-sectional study. **BMC emergency medicine**, v. 20, n. 1, p. 1-8, 2020.
7. CRUZ, Igor Gomes de Meneses. Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC). **Transtorno Obsessivo Compulsivo (TOC)**, [S. l.], 2018. Disponível em: <http://www.dsc.ufcg.edu.br/~pet/jornal/outubro2010/materias/saude.html#:~:text=Sa%C3%BAde&text=D e%20acordo%20com%20a%20Organiza%C3%A7%C3%A3o,de%20pessoas%20sofrem%20deste%20t ranstorno>. Acesso em: 13 abr. 2021.
8. DE MOURA, Eduardo Cardoso. *Epidemia de burnout durante a pandemia de covid-19: o papel da Imx na redução do burnout dos médicos*, [S. l.], 2020. DOI <https://doi.org/10.1590/s0034-759020200606>.

Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902020000600426&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 11 abr. 2021.

9. DELGADO-GALLEGOS, Juan Luis et al. Prevalence of stress in healthcare professionals during the covid-19 pandemic in Northeast Mexico: A remote, fast survey evaluation, using an adapted covid-19 stress scales. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 20, p. 7624, 2020.
10. FERNANDES, Márcia Astrês. Prevalência dos transtornos de ansiedade como causa de afastamento de trabalhadores. **Prevalência dos transtornos de ansiedade como causa de afastamento de trabalhadores**, [s. l.], 2017. DOI <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0953>. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/reben/v71s5/pt_0034-7167-reben-71-s5-2213.pdf. Acesso em: 13 abr. 2021.
11. FIREW, Tsion 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**, v. 10, n. 10, p. e042752, 2020.
12. GARCÍA, A. J. *Síndrome de Burnout en personal de salud durante la pandemia COVID-19: un semáforo naranja en la salud mental*. Salud UIS, vol. 52(4), out-dez 2020.
13. HOSEINABADI, Tahere Sarbooz et al. Burnout and its influencing factors between frontline nurses and nurses from other wards during the outbreak of Coronavirus Disease-COVID-19-in Iran. **Investigacion y educacion en enfermeria**, v. 38, n. 2, 2020.
14. HU, Deying et al. Frontline nurses' burnout, anxiety, depression, and fear statuses and their associated factors during the COVID-19 outbreak in Wuhan, China: A large-scale cross-sectional study. **EClinicalMedicine**, v. 24, p. 100424, 2020.
15. KAPLAN, H.I., SADOCK, B.J.. *Compêndio de Psiquiatria: ciências do comportamento e psiquiatria clínica*. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
16. LEE, Melvin CC et al. Psychological distress during the COVID-19 pandemic amongst anaesthesiologists and nurses. **British journal of anaesthesia**, v. 125, n. 4, p. e384-e386, 2020.
17. LI, Xueyuan et al. The prevalence and risk factors of PTSD symptoms among medical assistance workers during the COVID-19 pandemic. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 139, p. 110270, 2020.
18. LIANG, Yiming et al. Mental health in frontline medical workers during the 2019 novel coronavirus disease epidemic in China: a comparison with the general population. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 18, p. 6550, 2020.
19. LUCEÑO-MORENO, Lourdes et al. Symptoms of posttraumatic stress, anxiety, depression, levels of resilience and burnout in Spanish health personnel during the COVID-19 pandemic. **International journal of environmental research and public health**, v. 17, n. 15, p. 5514, 2020.
20. MARAQA, Beesan; NAZZAL, Zaher; ZINK, Therese. Palestinian Health Care Workers' Stress and Stressors During COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. **Journal of Primary Care & Community Health**, v. 11, p. 2150132720955026, 2020.
21. MARTÍNEZ-LÓPEZ, José Ángel et al. Psychological impact of COVID-19 emergency on health professionals: Burnout incidence at the most critical period in Spain. **Journal of Clinical Medicine**, v. 9, n. 9, p. 3029, 2020.
22. MATSUO, Takahiro et al. Prevalence of health care worker burnout during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Japan. **JAMA network open**, v. 3, n. 8, p. e2017271-e2017271, 2020.
23. MONTERROSA-CASTRO, Álvaro et al. Estrés laboral, ansiedad y miedo al COVID-19 en médicos generales colombianos. **MedUNAB**, v. 23, n. 2, p. 195-213, 2020.
24. PÊGO, Francinara Pereira Lopes. Síndrome de Burnout. **Síndrome de Burnout**, [s. l.], 2015. DOI 10.5327/Z1679-443520162215. Disponível em: <https://cdn.publisher.gn1.link/rbmt.org.br/pdf/v14n2a15.pdf>. Acesso em: 11 abr. 2021.
25. SANT'ANA, Geisa. Infecção e óbitos de profissionais da saúde por COVID-19: revisão sistemática. **Infecção e óbitos de profissionais da saúde por COVID-19: revisão sistemática**, [s. l.], 2020. DOI 10.37689/acta-ape/2020AO0107. Disponível em: <https://acta-ape.org/article/infeccao-e-obitos-de-profissionais-da-saude-por-covid-19-revisao-sistemica/>. Acesso em: 11 abr. 2021.
26. SHRESTHA, Surendra Lal. Prevalence of psychological effect of COVID-19 on medical professionals in a tertiary care center. **JNMA: Journal of the Nepal Medical Association**, v. 58, n. 228, p. 550, 2020.

27. SI, Ming-Yu et al. Psychological impact of COVID-19 on medical care workers in China. **Infectious diseases of poverty**, v. 9, n. 1, p. 1-13, 2020.
28. SILVA, G.C.; SANTOS, M.J.M.N.; MAGALHÃES, P.R.D.M., Bem Junior LS. Aspectos neurobiológicos do desenvolvimento de psicopatologias nos profissionais de saúde durante o enfrentamento à pandemia do SARS-CoV-2 / Neurobiological aspects of the development of psychopathologies in health professionals while coping with the SARS-CoV-2 pandemic. *Rev Med (São Paulo)*. 2021 jan.-fev.;100(1):49-56
29. SONG, Xingyue et al. Mental health status of medical staff in emergency departments during the Coronavirus disease 2019 epidemic in China. **Brain, behavior, and immunity**, v. 88, p. 60-65, 2020.
30. SOTO-RUBIO, Ana; GIMÉNEZ-ESPERT, María Del Carmen; PRADO-GASCÓ, Vicente. Effect of emotional intelligence and psychosocial risks on burnout, job satisfaction, and nurses' health during the covid-19 pandemic. *International journal of environmental research and public health*, v. 17, n. 21, p. 7998, 2020.
- SHOJA, Esmail et al. Covid-19 effects on the workload of Iranian healthcare workers. **BMC public health**, v. 20, n. 1, p. 1-7, 2020.
31. SOUSA, M. B. C.; SILVA, H. P. A.; COELHO, N. L. G. **Resposta ao estresse: I. Homeostase e teoria da alostase. Estud. psicol. (Natal) vol.20 no.1 Natal Jan./Mar. 2015.**
32. UMAKANTHAN, Srikanth. Origem, transmissão, diagnóstico e manejo da doença coronavírus 2019 (COVID-19). **Origem, transmissão, diagnóstico e manejo da doença coronavírus 2019 (COVID-19)**, [s. l.], 2020. DOI 10.1136/postgradmedj-2020-138234. Disponível em: <https://pmj.bmj.com/content/96/1142/753.long>. Acesso em: 11 abr. 2021.
33. WANG, Hui et al. Healthcare workers' stress when caring for COVID-19 patients: An altruistic perspective. **Nursing ethics**, v. 27, n. 7, p. 1490-1500, 2020.
34. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Pandemia de doença por coronavírus (COVID-19). Disponível em: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=Cj0KCQjwyZmEBhCpARIsALizmnlQQmK6lxTdtZ349gtW_nLcLpiADkM8uGYoe3PmQBEBb7FiWc8tpplaAjHsEALw_wcB. Acesso em 26 abr. 2021.
35. WU, Koulong; WEI, Xuemei. Analysis of psychological and sleep status and exercise rehabilitation of front-line clinical staff in the fight against COVID-19 in China. **Medical science monitor basic research**, v. 26, p. e924085-1, 2020.
36. YÁÑEZ, Jaime A. et al. Anxiety, distress, and turnover intention of healthcare workers in Peru by their distance to the epicenter during the COVID-19 crisis. **The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene**, v. 103, n. 4, p. 1614-1620, 2020.
37. YIN, Qianlan et al. Posttraumatic stress symptoms of health care workers during the corona virus disease 2019. **Clinical psychology & psychotherapy**, v. 27, n. 3, p. 384-395, 2020.
38. YÖRÜK, Selda; GÜLER, Döndü. The relationship between psychological resilience, burnout, stress, and sociodemographic factors with depression in nurses and midwives during the COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in Turkey. **Perspectives in Psychiatric Care**, 2020.
39. YOUSSEF, Naglaa et al. Mental health status of health-care professionals working in quarantine and non-quarantine Egyptian hospitals during the COVID-19 pandemic. **East Mediterr Health J**, p. 1155-1164, 2020.
40. ZERBINI, Giulia et al. Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19—a survey conducted at the University Hospital Augsburg. **GMS German Medical Science**, v. 18, 2020.