



ORIGINALES

Daños a la salud de los trabajadores de enfermería debido a la pandemia Covid-19: una revisión integradora

Danos à saúde dos trabalhadores de enfermagem devido à pandemia da Covid-19: uma revisão integrativa

Damage to the health of nursing workers due to the Covid-19 pandemic: an integrative review

Cristina de Lima Marques Alves¹

Ricardo Saraiva Aguiar¹

¹ Universidad Paulista (UNIP), Campus Brasília, Distrito Federal, Brasil.
saraivaaguiarricardo@gmail.com

<https://doi.org/10.6018/eglobal.501511>

Recibido: 16/11/2021

Aceptado: 18/01/2022

RESUMEN:

Objetivo: Investigar a través de una revisión integradora el daño a la salud de los trabajadores de enfermería debido a la pandemia Covid-19.

Método: Revisión bibliográfica integradora realizada en las bases de datos MEDLINE/PubMed, SciELO, LILACS y BDNF en septiembre de 2020, que generó 1.772 referencias. Tras eliminar los duplicados y aplicar los criterios de inclusión y exclusión, la muestra final constó de 22 artículos.

Resultados: Alteraciones del sueño, síntomas depresivos, síntomas somáticos, ansiedad, estrés, fatiga, riesgo de síndrome de Burnout, riesgo de estrés post-traumático, dermatitis y eccema de manos fueron daños encontrados en los profesionales de enfermería por la pandemia de Covid-19. Entre los factores protectores destacan la gratificación personal, las relaciones familiares, la resiliencia y la realización personal.

Conclusión: La protección de la salud de los trabajadores de enfermería implica esfuerzos urgentes relacionados con la provisión de condiciones básicas para la seguridad del trabajador, requiriendo políticas públicas e inversiones para preservar la salud de los trabajadores de enfermería. Las acciones de protección están relacionadas con la implementación de la Gestión de la seguridad psicológica, estableciendo lineamientos la educación continua y asegurando mejores condiciones laborales.

Palabras clave: Infecciones por coronavirus; Coronavirus; Enfermería; Factores de riesgo; Salud laboral.

RESUMO:

Objetivo: Investigar, por meio de uma revisão integrativa, os danos à saúde do trabalhador de enfermagem devido à pandemia da Covid-19.

Método: Revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados MEDLINE/PubMed, SciELO, LILACS e BDNF no mês de setembro de 2020, as quais geraram 1.772 referências. Após remoção

das duplicatas e emprego dos critérios de inclusão e exclusão a amostra final foi composta por 22 artigos.

Resultados: Distúrbios de sono, sintomas de depressão, sintomas somáticos, ansiedad, estresse, fadiga, risco de síndrome de *Burnout*, risco de estresse pós-traumático, dermatite e eczema das mãos foram danos encontrados nos profissionais de enfermagem devido à pandemia da Covid-19. Dentre os fatores de proteção, destacam-se a gratificação pessoal, a relação familiar, a resiliência e a realização pessoal.

Conclusão: Proteger a saúde do trabalhador de enfermagem envolve esforços urgentes relacionados à provisão de condições básicas de segurança do trabalhador, necessitando de políticas públicas e investimentos para a preservação da saúde dos trabalhadores de enfermagem. As ações de proteção estão relacionadas à implantação da gestão da segurança psicológica, estabelecimento de diretrizes claras, promoção de educação continuada e garantia de melhores condições de trabalho.

Palavras-chave: Infecções por coronavírus; Coronavírus; Enfermagem; Fatores de Risco; Saúde do trabalhador.

ABSTRACT:

Objective: To investigate, through an integrative review, the damage to nursing workers' health due to the Covid-19 pandemic.

Method: Integrative literature review performed in MEDLINE/PubMed, SciELO, LILACS and BDNF databases in September 2020, which generated 1,772 references. After removing the duplicates and using the inclusion and exclusion criteria, the final sample was composed of 22 articles.

Results: Sleep disorders, depression symptoms, somatic symptoms, anxiety, stress, fatigue, risk of Burnout syndrome, risk of post-traumatic stress, dermatitis and eczema of the hands were harms found in nursing professionals due to the Covid-19 pandemic. Among the protective factors, personal gratification, family relationship, resilience, and personal accomplishment stand out.

Conclusion: The protection of nursing workers' health involves urgent efforts related to the provision of basic conditions of worker safety, requiring public policies and investments for the preservation of nursing workers' health. Protection actions are related to the implementation of psychological safety management, establishing clear guidelines, promoting continuing education, and ensuring better working conditions.

Keywords: Coronavirus infections; Coronavirus; Nursing; Risk factors; Occupational Health.

INTRODUCCIÓN

La pandemia de Covid-19 ha provocado varios desafíos para los sistemas de salud en todo el mundo debido a la cantidad de personas infectadas y la creciente demanda de los recursos necesarios para enfrentarlos⁽¹⁾. Así, la velocidad con la que el Covid-19 se ha propagado entre los países, y dentro de cada uno, ha influido en la vida cotidiana de miles de millones de personas en el planeta⁽²⁾.

Los profesionales de la salud forman un grupo de riesgo para el Covid-19 porque están expuestos directamente a los pacientes infectados, lo que hace que reciban una carga viral alta. Además, están sometidos a un enorme estrés en el cuidado de estos pacientes, muchos de los cuales se encuentran en una situación grave, y muchas veces en condiciones de trabajo inadecuadas⁽²⁾. El aumento de la jornada laboral, el cansancio físico y la insuficiencia y/o descuido de las medidas de protección y cuidado de la salud son otros factores que aumentan ese riesgo⁽³⁾.

Así, los trabajadores de la salud involucrados, directa e indirectamente, en el enfrentamiento de la pandemia están expuestos diariamente al riesgo de enfermarse por el coronavirus, y la heterogeneidad que caracteriza a este contingente de la fuerza laboral determina diferentes formas de exposición, tanto al riesgo de contagio y al riesgo de enfermedad a factores asociados a las condiciones de trabajo^(2,4-5).

Entre esos profesionales, hay profesionales de Enfermería que representan cerca de 2,2 millones en Brasil y que actúan en diferentes regiones y en proporciones no igualitarias. Son profesionales que están en primera línea en la atención brindada, independientemente del tipo de atención y de la situación de salud, pandémica o no⁽¹⁾. Entre los contagiados por Covid-19, los técnicos y auxiliares de enfermería son los más afectados, seguidos de los enfermeros. Las condiciones laborales y socioeconómicas que vive la gran mayoría de estos trabajadores, como empleos múltiples, la falta de garantías laborales y la doble jornada de trabajo, se ven agravadas por el aumento de la demanda en el trabajo por la situación de pandemia, asociado a la falta de equipos de protección personal (EPP) y pruebas diagnósticas, revelando una situación de negligencia en la protección de los profesionales y desvalorización de los trabajadores⁽⁶⁻⁷⁾.

En este contexto, el Covid-19 puede considerarse la primera nueva enfermedad relacionada con el trabajo que se describe en esta década, lo que demuestra la importancia práctica del control de infecciones en el entorno laboral no solo para los profesionales de la salud, sino para la protección de todos los grupos de trabajadores involucrados en el cuidado y asistencia a la población⁽⁷⁾.

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo investigar los daños a la salud del trabajador de enfermería debido a la pandemia de Covid-19. En esa perspectiva, se destaca la pregunta que guió la presente propuesta investigadora: ¿cuáles son los perjuicios causados a los trabajadores de enfermería en el ejercicio de la profesión durante la pandemia de la Covid-19?

MATERIAL Y MÉTODOS

Se trata de una revisión integradora de la literatura realizada en siete etapas⁽⁸⁾: 1) delimitación de la pregunta orientadora de la revisión; 2) definición de criterios de inclusión y exclusión; 3) búsqueda extensa de la literatura; 4) identificación de estudios potenciales a través de la evaluación de títulos y resúmenes; 5) selección de artículos a partir del texto completo; 6) evaluación de la calidad de los estudios incluidos; 7) síntesis de los estudios incluidos.

La pregunta orientadora de la investigación se basó en la estrategia PICO: P – población y problema; I – intervención; C – comparación; y O – *outcome* (término en inglés que significa resultado). Así, se consideró P: profesionales de enfermería; I: pandemia de Covid-19; C: circunstancias epidemiológicas normales; O: daños a la salud física y mental. En esa dirección, la pregunta construida fue: ¿cuáles fueron los perjuicios causados a los trabajadores de enfermería en el ejercicio de la profesión durante la pandemia de la Covid-19?

La búsqueda de artículos se realizó en septiembre de 2020 en las bases de datos electrónicas MEDLINE/PubMed, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *Scientific and Technical Literature of Latin America and the Caribbean* (LILACS) y *Nursing Database* (BDENF).

Para definir los términos de búsqueda se realizó una consulta en los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y en el *Medical Subject Headings* (MeSH). Se eligió el descriptor “Covid-19” y sus correlatos, el cual se combinó con el término de búsqueda

“Enfermería”, “Factores de Riesgo” y “Salud del Trabajador” y sus respectivas expresiones en inglés. Se utilizaron los operadores booleanos “AND” y “OR” para la combinación. Las estrategias construidas con los términos de búsqueda y sus resultados se muestran en el cuadro 1.

Cuadro 1: Estrategias de búsqueda y resultados de las producciones identificadas. Brasilia, Distrito Federal, 2020.

Fuentes de información	Expresiones de búsqueda	Resultados
MEDLINE/PubMed	“COVID-19” [Supplementary Concept] OR (2019 novel coronavirus disease) OR (COVID19) OR (COVID-19 pandemic) OR (SARS-CoV-2 infection) OR (COVID-19 virus disease) OR (2019 novel coronavirus infection) OR (2019-nCoV infection) OR (coronavirus disease 2019) OR (coronavirus disease-19) OR (2019-nCoV disease) OR (COVID-19 virus infection) AND “Nurse Practitioners” [Mesh] OR (Nurse Practitioner) OR (Practitioner, Nurse) OR (Practitioners, Nurse) AND “Risk Factors” [Mesh] OR (Factor, Risk) OR (Factors, Risk) OR (Risk Factor) OR (Population at Risk) OR (Risk, Population at) OR (Populations at Risk) OR (Risk, Populations at) AND “Occupational Health”[Mesh] OR (Health, Occupational) OR (Industrial Hygiene) OR (Hygiene, Industrial) OR (Industrial Health) OR (Health, Industrial) OR (Safety, Occupational) OR (Occupational Safety) OR (Employee Health) OR (Health, Employee)	1.651
SCIELO	COVID-19 AND Enfermería OR Factores de Riesgo OR Salud del Trabajador	11
LILACS	COVID-19 AND Enfermería OR Factores de Riesgo OR Salud del Trabajador	95
BDEF	COVID-19 AND Enfermería OR Factores de Riesgo OR Salud del Trabajador	15
Total		1.772

Elaboración: Alves CLM, Aguiar RS (2020).

Los criterios de inclusión de la muestra fueron: personas de 18 años o más; profesionales de enfermería; abordar los daños a la salud de los trabajadores de enfermería debido a la pandemia de Covid-19; estudios con diseño de métodos cualitativos, cuantitativos y mixtos; artículos publicados en línea en los últimos años (2019 a 2020), disponibles en portugués, inglés o español y en su totalidad. Se descartaron reseñas de literatura, editoriales, cartas al editor, correspondencia, comentarios, reflexiones y ensayos.

El cribado de las publicaciones fue realizado por dos investigadores, de forma independiente, después de la lectura de los títulos y resúmenes, y, en caso de divergencia durante el proceso de selección de los artículos, se podía consultar a un tercer investigador.

La búsqueda en las bases de datos generó 1.772 referencias. La selección de estudios se realizó exportando los resultados de la búsqueda desde bases de datos electrónicas al administrador de referencias EndNote *desktop*®. Con el programa se eliminaron 16 duplicados, resultando 1.756 para evaluación de los demás criterios de

inclusión mediante lectura de títulos y resúmenes. De estos, 1.711 fueron excluidos dependiendo del tema (n= 1.676), método (n= 15) o siendo cartas al editor, correspondencias, comentarios, reflexiones y ensayos (n= 20). Al final, 45 artículos mostraron potencial para la inclusión en la muestra y, entre estos, 22 fueron elegidos después de la lectura completa (Figura 1).

Los resultados, tamizaje y proceso de selección fueron presentados a través de un diagrama de flujo de acuerdo con las recomendaciones del *Preferred Reporting Items for Systematic reviews and MetaAnalyses* (PRISMA) y también por medio de tablas y de manera descriptiva con el objetivo de sintetizar y promover la discusión sobre el daño causado a los trabajadores de enfermería en el ejercicio de la profesión durante la pandemia de la Covid-19.

Figura 1: Diagrama de flujo de la búsqueda en las bases de datos según recomendaciones PRISMA. Brasilia, Distrito Federal, 2020.

IDENTIFICACIÓN	Registros identificados en las bases de datos (n= 1772)	MEDLINE/PubMed (n = 1651) SCIELO (n = 11) LILACS (n = 95) BDENF = (n = 15)
SELECCIÓN	Total de artículos después de aplicar filtros (n= 1756) Total de artículos después de leer el título y el resumen para el análisis de los criterios de inclusión (n= 45)	Removidos: Duplicados (n = 16) Razones de exclusión: Tema (n = 1676) Método (n = 15) Comentarios/Ensayos (n = 20)
ELEGIBILIDAD	Lectura del texto completo (n = 45)	Removidos: Resultados del estudio (n = 23)
INCLUSIÓN	Lectura del texto completo (n = 22)	

Elaboración: Aguiar RS, Alves CLM, 2020.

La evidencia de los artículos fue clasificada en seis niveles: Nivel I - estudios relacionados al metaanálisis de múltiples estudios controlados; Nivel II - estudios experimentales individuales; Nivel III - estudios cuasiexperimentales, como el ensayo clínico no aleatorizado, el grupo único pre y posprueba, además de series temporales o de caso y control; Nivel IV - estudios no experimentales, como investigaciones

descriptivas, correlacionales y comparativas, con enfoque cualitativo y estudios de casos; Nivel V - datos de evaluación del programa obtenidos de forma sistemática; y Nivel VI - opiniones de expertos, informes de experiencia, consenso, reglamentos y legislación⁽⁹⁾.

Para facilitar la extracción y síntesis de datos, se elaboró una matriz de síntesis descrita en una hoja de cálculo de Excel®. Se recogieron datos como: periódico; país y año de publicación; autor(es); título; diseño del estudio; principales resultados, factores relacionados con la calidad de la atención y nivel de evidencia. El instrumento pretendía, además de formar una base de datos, mapear puntos relevantes, integrar datos y caracterizar la muestra revisada. Así, parte de estos datos se representan en el Cuadro 2.

Cuadro 2: Muestra final de artículos. Brasilia, Distrito Federal, 2020.

Estudio	Revista	Autor (es)	Año	Título	Diseño del estudio	Nivel de evidencia
E1	Revista Cubana de Enfermería	Alvarez AK, Almaguer AYC, Santos EDZ ⁽¹⁰⁾	2020	Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por COVID-19 en el contexto hospitalario o de aislamiento	Cualitativo	IV
E2	Psychiatry Research	Barello S, Palamengui L, Graffigna G ⁽¹¹⁾	2020	Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professionals at the peak of the Italian COVID-19 pandemic.	Cuantitativo	IV
E3	Occupational Medicine	Wang S et al. ⁽¹²⁾	2020	Sleep and Motion Disorders of Physicians and Nurses Working in Hospitals Facing the Pandemic of COVID 19	Cuantitativo	IV
E4	European Psychiatry	Zai-Quan Dong et al. ⁽¹³⁾	2020	The social psychological impact of the COVID-19 pandemic on medical staff in China: A cross-sectional study	Cuantitativo	IV
E5	Contact Dermatitis	Guertler A et al. ⁽¹⁴⁾	2020	Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic – comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit	Cuantitativo	IV
E6	Medical Science Monitor	Huang L et al. ⁽¹⁵⁾	2020	Factors Influencing Anxiety of Health Care Workers in the Radiology Department with High Exposure Risk to COVID-19	Cuantitativo	IV
E7	Military Medical Research	Jin Y et al. ⁽¹⁶⁾	2020	Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a cross-sectional survey	Estudio transversal	IV
E8	International Journal of Environmental	Luceño-Moreno L et al. ⁽¹⁷⁾	2020	Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and	Estudio transversal	IV

	Research and Public Health			Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic		
E9	International Journal of Environmental Research and Public Health	Magnavita N et al. ⁽¹⁸⁾	2020	Symptoms in Health Care Workers during the COVID-19 Epidemic. A Cross-Sectional Survey	Estudio transversal	IV
E10	Journal of Primary Care & Community Health	Maraqa B et al. ⁽¹⁹⁾	2020	Palestinian Health Care Workers' Stress and Stressors During COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study	Estudio transversal	IV
E11	Journal of Nursing Management	Mo Y et al. ⁽²⁰⁾	2020	Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic	Estudio transversal	IV
E12	Humanidades Médicas	Nascimento VF et al. ⁽²¹⁾	2020	Dificuldades y temores de las enfermeras que enfrentan la pandemia de COVID-19 en Brasil	Cuantitativo	IV
E13	International Journal of Environmental Research and Public Health	Nienhaus A, Hod R ⁽²²⁾	2020	COVID-19 among Health Workers in Germany and Malaysia	Método Mixto	IV
E14	Journal of Nursing and Health	Rodrigues NH, Silva LGA ⁽²³⁾	2020	Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional	Estudio exploratorio	IV
E15	JAMA Network Open	Rossi R et al. ⁽²⁴⁾	2020	Mental Health Outcomes Among Frontline and Second-Line Health Care Workers During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Pandemic in Italy.	Estudio transversal	IV
E16	Euro Surveill	Totmann A et al. ⁽²⁵⁾	2020	Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020	Cuantitativo	IV
E17	Occupational Medicine	Wang S et al. ⁽²⁶⁾	2020	Sleep disturbances among medical workers during the outbreak of COVID-2019	Estudio transversal	IV
E18	Journal of Orthopaedic Surgery and Research	Wong KC et al. ⁽²⁷⁾	2020	The psychological impact on an orthopaedic outpatient setting in the early phase of the COVID-19 pandemic: a crosssectional study	Estudio transversal	IV
E19	Medicine	Xiong Y et al. ⁽²⁸⁾	2020	Clinical and CT characteristics of healthcare workers with COVID-19: A single-centered, retrospective study	Cuantitativo	IV
E20	Journal of Pain and Symptom Management	Yifan T et al. ⁽²⁹⁾	2020	Symptom Cluster of ICU Nurses Treating COVID-19 Pneumonia Patients in Wuhan, China	Cuantitativo	IV
E21	German Medical Science	Zerbini G et al. ⁽³⁰⁾	2020	Psychosocial burden of healthcare professionals in times of COVID-19 - a survey	Cuantitativo	IV

				conducted at the University Hospital Augsburg		
E22	Current Medical Science	Zhan Y et al. (31)	2020	Prevalence and Influencing Factors on Fatigue of First-line Nurses Combating with COVID-19 in China: A Descriptive Cross-Sectional Study	Estudio transversal	IV

Elaboración: Aguiar RS, Alves CLM, 2020.

Los datos recopilados fueron luego analizados a través del análisis temático⁽³²⁾, siendo organizados y presentados en categorías temáticas obtenidas a partir de las siguientes etapas de análisis: 1) familiarización de los datos (resultados de los estudios que componían la muestra y que tenían relación con la pregunta de investigación); 2) generación de códigos iniciales; 3) búsqueda por temas; 4) revisión de temas; 5) definición y título de los temas; 6) producción de informes.

RESULTADOS

La muestra final de esta revisión estuvo compuesta por veintidós artículos, como se describe en el Cuadro 2.

Todas las publicaciones se refieren al año 2020. Los diseños cuantitativos y transversales fueron los más predominantes entre las encuestas, correspondiendo a nueve artículos de cada tipo (40,9%). En cuanto al lugar de publicación y desarrollo, ocho estudios (36,3%) se realizaron en China, tres (13,6%) en Alemania (uno en conjunto con un informe de Malasia), tres (13,6%) en Italia, dos (9 %) en Brasil y uno (4,5%) en Cuba, España, Grecia, Holanda, Palestina y Singapur. En cuanto al nivel de evidencia de los artículos, todos los estudios (100%) se encuadran en el nivel IV, que corresponde a estudios no experimentales, como investigaciones descriptivas, correlacionales y comparativas, con enfoque cualitativo y estudios de casos.

El análisis temático de los resultados de los artículos permitió la organización en dos categorías temáticas principales: 1) Daño a la salud mental y al cuerpo físico de los trabajadores de enfermería en la pandemia de Covid-19; y 2) Oportunidades de mejora.

Daños a la salud mental y al cuerpo físico de los trabajadores de enfermería en la pandemia de Covid-19

La mayoría de los artículos trajo aspectos relacionados con la salud mental de los profesionales. Así, se analizaron los niveles de ansiedad, depresión y estrés y se identificaron el agotamiento emocional, el riesgo de estrés postraumático y el riesgo de *Burnout*. La necesidad de servicios de apoyo psicológico para profesionales fue mencionada en varios artículos (E1, E2, E4, E6, E12, E14, E15, E17, E18, E22)^(10,11,13,15-21,23,24,26,27-31).

El estudio E1 identificó la necesidad de desarrollar acciones específicas para gestionar la seguridad psicológica de los profesionales de la salud, indicándola como un punto esencial para el cuidado debido a la vulnerabilidad del profesional frente al contacto cercano y constante con el dolor y el sufrimiento de los pacientes⁽¹⁰⁾.

Al alertar sobre los efectos negativos prolongados y el riesgo de trastorno de estrés postraumático, el estudio E2 destaca la lucha de los trabajadores para enfrentar el desafío de la pandemia que amenaza su propia salud. Los profesionales relataron presión psicológica importante, *Burnout* y síntomas somáticos. El estudio sugirió ofrecer servicios de consejería y sistemas de apoyo para el tratamiento y prevención de futuros problemas derivados de estas situaciones⁽¹¹⁾.

Además, según el estudio E15, síntomas de estrés postraumático y depresión, ansiedad, insomnio y estrés percibido, especialmente en mujeres jóvenes y trabajadoras de primera línea frente a la pandemia. Además, la experiencia de hospitalización y muerte de compañeros de trabajo también fue identificada como un contribuyente para el estrés postraumático⁽²⁴⁾.

Además, se reveló en los estudios E4 y E8, la gran preocupación de los profesionales por sus familias^(13,17). Los enfermeros tienen miedo de contagiarse y también de transmitir el virus a sus familiares (E10, E12, E14 y E19)^(19,21,23,28). Como medida para aliviar el temor de los trabajadores por su salud y la de sus familias, el estudio E13 indica la provisión de equipos de protección personal (EPP) de alta calidad⁽²²⁾. Sin embargo, se verificó la falta de materiales de protección o la amenaza de falta, resultando en su reutilización por limitaciones de uso (E6, E12 y E14)^(15,21,23).

Además, a los profesionales les resulta difícil atender la mayor demanda del trabajo y de sus familias ante las medidas de cierre de establecimientos y circulación de la población (E12)⁽²¹⁾. Corroborando este resultado, el estudio E11, en su análisis, mostró que los niños, las horas de trabajo por semana y la ansiedad fueron los principales factores que afectan el estrés del enfermero⁽²⁰⁾.

Entre los procesos de desgaste de los trabajadores, la sobrecarga de trabajo que genera y fatiga fueron los que más se destacaron (E11, E12, E14, E18, E20, E21 y E22)^(20,21,23,27,29,30,31). El estudio E11 advierte sobre el riesgo de *Burnout* debido a largas jornadas de trabajo en estado de tensión, ya que el enfermero incluso se ve impedido de realizar funciones fisiológicas por el uso de vestimentas⁽²⁰⁾. En el estudio E20, la caída de las gafas protectoras se identificó como un factor de riesgo para los síntomas de dolor; el estudio identificó el estrés ambiental junto con los trastornos personales como causa de los trastornos somáticos⁽²⁹⁾.

Además, el estudio E14 menciona como de gran preocupación la adaptación de los profesionales a la carga de trabajo, las vestimentas y el aumento de la complejidad asistencial⁽²³⁾. Este cambio en el trabajo y el aumento de los factores estresantes impacta tanto a los trabajadores de primera línea en hospitales, UCI y atención de emergencia como a aquellos que atienden condiciones crónicas y electivas, y también existe la posibilidad de agotamiento en estos asistentes con la duración prolongada de la pandemia (E18)⁽²⁷⁾.

También identificando altos niveles de estrés y agotamiento, el estudio E21 sugirió mejoras como equipos suficientes, mantenimiento de los equipos y horas de trabajo, además de citar como importante el tiempo libre fuera del trabajo⁽³⁰⁾.

El estudio E3, con el objetivo de comprender mejor la relación entre la actividad física y los trastornos del sueño en una situación estresante como la pandemia, reveló parámetros relacionados con los trastornos del sueño. Los participantes relataron

sentirse somnolientos durante la jornada laboral, teniendo que hacer un gran esfuerzo para permanecer despiertos⁽¹²⁾.

Corroborando este resultado, el estudio E15 observó que los enfermeros y auxiliares eran más propensos al insomnio severo⁽²⁴⁾. El estudio E17 observó que la prevalencia de trastornos del sueño era alta (38 %) en trabajadores de un hospital pediátrico durante el brote de Covid-19. El análisis mostró que la alteración del sueño se asoció de forma independiente con la exposición de pacientes con Covid-19 y depresión. Así, el trabajo pesado que interfiere con la condición de salud de los profesionales puede impactar la calidad de la atención al paciente⁽²⁶⁾.

Los estudios E7, E9, E16 y E19 se realizaron con trabajadores infectados con Covid-19^(16,18,25,28). Así, el estudio E7 tuvo como objetivo explorar las características de los trabajadores infectados, identificando fiebre, letargo y dolor muscular como los primeros síntomas y la principal forma de transmisión fue durante la toma de hisopado nasal y orofaríngeo. El estudio recomienda capacitación anual sobre el uso de EPP y educación adicional durante los brotes. Además, se identificó que los trabajadores también sufrían estrés psicológico y cambios emocionales que requerían intervención psicológica⁽¹⁶⁾.

Los profesionales infectados en el estudio E9 reportaron síntomas respiratorios presentes en cerca de la mitad de los casos, además de anosmia y disgeusia. Aproximadamente uno de cada tres no ha tenido ningún síntoma. La frecuencia del trastorno de ansiedad y la depresión no fue mayor que la registrada comúnmente en los controles previos a la pandemia. Hubo un riesgo significativo de ansiedad, especialmente en aquellos con mala calidad del sueño. El estudio recomendó apoyo para la salud mental, intervenciones para mejorar y favorecer la calidad del sueño, especialmente para los trabajadores infectados⁽¹⁸⁾.

El estudio E16 identificó síntomas no respiratorios (al contrario que el estudio E9) y la anosmia como fuertemente asociados con la infección por coronavirus. Dolor muscular, dolor de ojos, malestar general, dolor de cabeza, fatiga y fiebre se informaron con mayor frecuencia. El estudio sugiere que los resultados pueden ayudar en la detección selectiva en lugares con falta de pruebas de diagnóstico⁽²⁵⁾.

En un análisis retrospectivo, el estudio E19 comparó las características clínicas, de laboratorio y de tomografía computarizada (TC) entre profesionales infectados y pacientes comunes. Los síntomas y los hallazgos de laboratorio fueron similares a los de los pacientes comunes, incluyendo fiebre, fatiga, tos y aumento de CRP, ESR y LDH; la linfopenia en algunos casos y la opacidad en vidrio deslustrado en la consolidación en la TC también fueron similares⁽²⁸⁾.

Las diferencias observadas fueron de menor severidad inicial de las opacidades, atribuidas a la posible reducción de la carga viral y extensión de la infección por el uso cuidadoso de equipos de protección como mascarilla N95 y pantalla facial reductora de la intrusión del virus. Además, una mayor conciencia de los síntomas y la disposición para realizar exámenes probablemente resultó en que se observaran menos opacificaciones. Así, el estudio sugirió realizar pruebas y tratamiento lo antes posible (E19)⁽²⁸⁾.

Finalmente, el estudio E5, con el objetivo de crear conciencia sobre el eccema de manos ocupacional, identificó una alta prevalencia de dermatitis aguda de manos en todos los profesionales, independientemente del cuidado directo de pacientes con Covid-19 con práctica de higiene de manos intensificada debido a la pandemia⁽¹⁴⁾.

Oportunidades para mejorar

El artículo E1 indica la necesidad de gestionar la seguridad del trabajador con un sistema de acciones para organizar el trabajo, viendo sus vulnerabilidades como persona⁽¹⁰⁾. El estudio E2, por otro lado, llamó la atención sobre la posibilidad de prolongar el agotamiento emocional causado por el estrés que enfrentan los profesionales durante la pandemia, incluido el riesgo de estrés postraumático. El estudio sugiere brindar servicios de consejería oportunos y sistemas de apoyo para mitigar el daño actual y sus consecuencias⁽¹¹⁾.

Corroborando la indicación de actuación para reducir el estrés y sus efectos en el tiempo, varios estudios apuntan para acciones de apoyo a la salud mental manteniendo su vigilancia y seguimiento (E4, E6, E7, E9, E10)^(13,15,16,18,19).

La promoción de la resiliencia como factor protector fue indicada en los estudios E6, E7, E8 y E11 para el alivio del estrés^(15,16,17,20). Con énfasis en el apoyo social y el mantenimiento del contacto con familiares y amigos, además de incentivar el apoyo entre compañeros para el estímulo (E11)⁽²⁰⁾.

El estudio E4 menciona el cumplimiento de los procedimientos de control de infecciones, el sueño suficiente y el ejercicio como estrategias de afrontamiento. También destaca el tiempo de descanso como esencial⁽¹³⁾. La higiene del sueño también se menciona en varios artículos (E2, E7 y E9), además de mantener una vida saludable (E22)^(11,16,18,31). El estudio E20 con enfermeros de UCI que presentaban síntomas somáticos también sugirió ejercicios físicos y pautas relacionadas con el control de infecciones como intervenciones específicas, además de la terapia conductual⁽²⁹⁾.

Entre las medidas de control de infecciones, se destaca el EPP. La falta o racionamiento de EPP se menciona como motivo de ansiedad y miedo. Por lo tanto, varios estudios recomiendan la provisión de material de protección adecuado en número suficiente para que el trabajador esté seguro y así evitar el malestar psicológico (E7, E12, E13 y E14)^(16,21,22,23). Además, la formación en el uso y ejecución de los procedimientos es fundamental para una mayor seguridad profesional (E7)⁽¹⁶⁾.

Otras medidas recomendadas en materia laboral fueron: aumentar el número de profesionales; mantenimiento del equipo; mantenimiento de la jornada laboral; y lineamientos claros y actualizados (E22)⁽³¹⁾. Además, se impulsaron políticas esenciales para la protección y apoyo de los trabajadores, como los beneficios del seguro de accidentes de trabajo para los trabajadores infectados (E11)⁽²⁰⁾.

Además, la detección temprana de trabajadores contaminados facilita el aislamiento y es importante para la protección de los equipos de salud y de la comunidad. Así, los estudios E4 y E19 recomiendan atención a los síntomas y pronta aplicación de pruebas de imagen^(13,28).

El cuadro 3 permite visualizar una compilación de los resultados descritos por los estudios que componen la muestra final de esta revisión integradora, así como posibles soluciones. Intervenir en los agravios requiere acciones específicas de gestión de la seguridad psicológica que incluyen evaluación, seguimiento y monitoreo del equipo de enfermería; medidas preventivas de salud ocupacional; suministro de EPP; mejorar el entorno laboral y promover los factores protectores; promover la formación de gestores y enfermeros, así como la ampliación de las acciones de apoyo psicológico, servicios de orientación y apoyo social.

Cuadro 3: Resumen de resultados y posibles soluciones descritas por los estudios incluidos en la revisión integradora. Brasilia, Distrito Federal, 2020.

Resultados	Soluciones posibles
Trastornos del sueño (E3,E9,E15,E17,E20) Síntomas de depresión (E4,E8,E15,E17,E19,E21,E22) Síntomas somáticos (E2,E20) Ansiedad (E4, E6, E8, E11, E12, E15, E19, E22) Estrés (E7, E8, E10, E11, E13, E15, E18, E20, E21, E22) Fatiga (E20, E22) Riesgo de Síndrome de <i>Burnout</i> (E2,E14) Riesgo de estrés postraumático (E2,E8,E15)	Fomentar un estilo de vida saludable (E22) Apoyo psicológico (E2,E4,E9,E10,E11,E17,E18,E21) Servicios de consejería (E2,E10,E18) Sistema de apoyo entre compañeros (E10,E22) Gestión de la seguridad psicológica (E1,E11,E14) Monitoreo e intervenciones en salud mental(E6,E7,E15,E18,E19,E22) Apoyo social (E18,E21,E22) Valoración del tiempo libre (familia y amigos) (E21) Proveer EPP adecuadamente (E7,E10,E12) Dar un respiro con trabajo intenso (E19) Garantizar un mejor ambiente de trabajo (E21,E22) Mantener equipos estables (E21) Fomento de la resiliencia (E8) Supervisar, proporcionar aclaraciones y asesoramiento sobre el control de infecciones (E20)
Falta de EPP o riesgo de escasez (E7,E12,E13,E14) Sobrecarga de trabajo (E11, E12, E14, E21, E22)	Proporcionar EPP adecuado en cantidad suficiente (E7,E12,E13,E14,E18,E19) Ajustar jornada laboral a modalidad y volumen de trabajo (E22) Asignar razonablemente los recursos humanos (E22)
Dificultades en las medidas preventivas (E13) Falta de dominio del uso adecuado de los EPP (E13,E14) Dificultades en cuanto a la complejidad del cuidado (E14) Cambios constantes en los protocolos (E14)	Normas claras y estrictas sobre el uso de EPP(E18) Actualización técnico-científica, capacitación (E14) Proporcionar claridad de las directrices (E21) Capacitación en respuesta a brotes (E21)
Factores protectores: gratificación personal (E2), relación familiar (E4), resiliencia (E6,E8), realización personal (E8)	Fomento de la resiliencia (E8) Mejorar la comunicación y el reconocimiento en el trabajo (E21) Sistema de apoyo y apoyo social (E2,E21)
Enfermeras con mayor número de sospechas de infecciones (E13) Casos de infección con progresión leve, severa y muerte (E13) Casos de infección mayor en asilos, albergues y correccionales (E13) Reducción de la carga viral y extensión de la infección en personas infectadas (E19) Percepción de contagio al realizar toma de hisopado (E7)	Actualización del equipo de protección en caso de una nueva enfermedad (E7) Capacitación para el uso adecuado de los EPP(E7,E14) Proporcionar EPP adecuado en cantidad suficiente (E7,E12,E13,E14,E18,E19) Análisis sistemático de exámenes ocupacionales (E13) Diagnóstico precoz que facilita el aislamiento y el tratamiento (E19)
Dermatitis aguda y eccema de manos (E5)	Mayor conciencia del problema (E5)

Elaboración: Alves CLM, Aguiar RS, 2020.

Finalmente, el estudio E5 apunta a la necesidad de una mayor concienciación sobre el eccema ocupacional de manos y las medidas preventivas que se pueden tomar⁽¹⁴⁾.

DISCUSIÓN

El cuidado de la salud ocupacional del equipo de enfermería debe basarse en la prevención de enfermedades y la mejora del nivel de salud de los trabajadores.¹⁸ Para lograr la salud ocupacional y la productividad, se deben utilizar estrategias para reducir los riesgos, además de garantizar la mejora del ambiente de trabajo, destinar suficientes recursos humanos e insumos, realizar capacitación y entrenamiento, así como promover la comunicación y el reconocimiento del trabajador^(30,31).

El trabajo de enfermería es conocido por ser pesado y agotador física y mentalmente⁽¹⁹⁾. En una situación de pandemia, principalmente, es necesario tomar medidas preventivas e intervenciones para reducir los riesgos para la salud relacionados con el trabajo brindando apoyo, monitoreo e intervenciones de salud mental durante y después del brote para prevenir la prolongación de las lesiones y el mantenimiento de la capacidad de trabajo^(16,24,31).

Por lo tanto, inversiones en EPP, capacitación, estandarización de procedimientos y claridad de directrices son necesarias para la seguridad física y mental del trabajador y esenciales para la promoción de la resiliencia, ya que aumentan la sensación de control sobre situaciones adversas^(17,19, 29, 31).

Además, la utilización del análisis sistemático de los exámenes ocupacionales⁽²²⁾, la evaluación y el seguimiento de la salud mental deben ser realizadas como estrategias de minimización de riesgos en la práctica de gestión de trabajadores en instituciones de salud. También se debe mejorar el ambiente de trabajo, manteniendo la conformación de los equipos, ajustándolos a la forma de trabajo y horarios de acuerdo a la carga de trabajo, no perjudicando el descanso, como turnos largos y trabajo intenso con gran desgaste por la vestimenta necesaria, la complejidad del trabajo y la exposición emocional contribuyen al agotamiento de la fuerza de trabajo, poniendo también en riesgo la seguridad de los pacientes^(23,31).

Además de estas necesidades, los problemas con la alimentación, el transporte y la provisión de la familia exigen apoyo social para los trabajadores y cuidados humanísticos para reducir sus dificultades personales^(21,31).

El trabajador de enfermería está en contacto constante y cercano con los pacientes, siendo testigo de su sufrimiento. Así, se destaca la importancia de verlos como una persona vulnerable y adoptar medidas de apoyo psicológico con sistemas de apoyo entre compañeros y servicios de consejería^(10,11,19).

Ante ello, son necesarias acciones permanentes específicas para la gestión de la seguridad psicológica de los profesionales que cualifiquen y mejoren la protección de la salud de los trabajadores en el ámbito de las instituciones de salud y la creación de alianzas con instituciones como entidades de clase podrán servir de apoyo para la implementación de esta medida^(10,27,31).

Pero, además de la formación para el manejo del agotamiento psicológico del trabajador de enfermería, es necesario reflexionar sobre cambios más estructurales en cuanto a la deficiencia de recursos básicos, humanos, materiales y equipamientos, apuntando a la necesidad de mejor financiación^(19,31).

Por lo tanto, al explorar posibles soluciones para proteger la salud de los trabajadores y mantener su capacidad de trabajo, la articulación entre las instituciones de salud, las entidades de clase, los gobiernos y la sociedad con la participación de los trabajadores puede aliviar las dificultades de los sistemas de salud deficientes^(19, 21,31).

CONCLUSIÓN

A partir de los datos obtenidos en la revisión, se destaca la existencia de factores de riesgo y el deterioro de las condiciones del equipo de enfermería en la pandemia de la Covid-19 que impactan en la salud física y mental del trabajador, así como en la calidad de la atención ofrecida por estos profesionales. Se identificaron aspectos relacionados con la ausencia de EPP, capacitación, lineamientos y protocolos claros, recursos humanos, infraestructura y apoyo psicosocial.

Además, al asociarse a la realidad de desfinanciamiento de algunos sistemas de salud, las condiciones de trabajo precarias se encuentran como un problema difícil, complejo y ya enfermizo para los profesionales de enfermería. Paralelamente, los factores de protección, resiliencia y realización personal fueron identificados como aspectos positivos para la salud de los trabajadores, así como la necesidad de valorar el reconocimiento de los profesionales sobre su trabajo.

Así, esta revisión sugiere la necesidad de reconocer la necesidad de una mayor protección para el trabajador de enfermería en el sentido de adoptar medidas de seguridad efectivas, toda vez que las condiciones de trabajo ya son precarias, en una situación de emergencia de salud pública con el aumento de la demanda de pacientes y la complejidad de la atención se agravan.

Por lo tanto, se requieren esfuerzos de corto, mediano y largo plazo relacionados con la provisión de condiciones básicas de seguridad y la formulación de políticas públicas para la preservación de la salud de los trabajadores, dado que el agotamiento y la enfermedad son una realidad en el trabajo de enfermería e impactan no solo en la salud de los trabajadores, sino también en la salud de la población atendida.

En cuanto a las limitaciones del estudio, se cree que está relacionado con la novedad del tema, hecho que puede haber limitado la oferta de artículos científicos en portugués sobre la realidad brasileña.

REFERENCIAS

1. Miranda FMDA, Santana LL, Pizzolato AC, Saquis LMM. Condições de trabalho e o impacto na saúde dos profissionais de enfermagem frente a Covid-19. Cogitare Enferm [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];25:e72702. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.72702>

2. Teixeira CFS, Soares CM, Souza EA, Lisboa ES, Pinto ICM, Andrade LR et al. A saúde dos profissionais de saúde no enfrentamento da pandemia de Covid-19. *Cien. Saude Colet* [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];25(9):3465-74. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232020259.19562020>
3. Duprat IP, Melo GC. Análise de casos e óbitos pela Covid-19 em profissionais de enfermagem no Brasil. *Rev. Bras. Saúde Ocup* [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];45:e30. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000018220>
4. Moraes CCMS, Aguiar RS. A notificação de eventos adversos e suas lacunas no processo da segurança do paciente. *Nursing (São Paulo)* [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];23(271):5025-32. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/nursing.2020v23i271p5025-5040>
5. Aguiar RS, Silva HS. Segurança do paciente na atenção primária à saúde: uma reflexão teórica. *Saúde Colet* [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];10(59):4442-48. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2020v10i59p4442-4455>
6. Helioterio MC, Lopes FQRS, Sousa CC, Souza FO, Pinho PS, Sousa FNF et al. Covid-19: por que a proteção da saúde dos trabalhadores e trabalhadoras da saúde é prioritária no combate à pandemia? *Trab. Educ. Saúde* [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];18(3):e00289121. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1981-7746-sol00289>
7. Silva LS, Machado EL, Oliveira HN, Ribeiro AP. Condições de trabalho e falta de informações sobre o impacto da Covid-19 entre trabalhadores da saúde. *Rev. Bras. Saúde Ocup* [Internet]. 2020 [acesso em 25 Set 20];45:e24. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/2317-6369000014520>
8. Pluye P, Hong QN. Combining the power of stories and the power of numbers: mixed methods research and mixed studies reviews. *Annu Rev Public Health* [Internet]. 2014 [acesso em 10 Set 20];35:29-45. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-pubhealth-032013-182440>. PMID:24188053
9. OCEBM Levels of Evidence Working Group. *The Oxford 2011 Levels of Evidence*. Oxford: Oxford Centre for Evidence-Based Medicine; 2011. Disponível em: <https://www.cebm.net/2016/05/ocemb-levels-of-evidence/>
10. Alvarez AKG, Almaguer AYC, Santos EDZ. Gestión de seguridad psicológica del personal sanitario en situaciones de emergencia por COVID-19 en el contexto hospitalario o de aislamiento. *Rev Cuba Enferm* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];36(2):e3704. Disponível em: <http://www.revenfermaria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3704>
11. Barello S, Palamengui L, Graffigna G. Burnout and somatic symptoms among frontline healthcare professional at the peak of the Italian COVID-19 pandemic. *Psychiatry Res* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];290:113129. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113129>
12. Diomidous M. Sleep and Motion Disorders of Physicians and Nurses Working in Hospitals Facing the Pandemic of COVID-19. *Med Arch* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];74(3):210-15. Disponível em: <https://doi.org/10.5455/medarh.2020.74.210-215>
13. Dong ZQ, Ma J, Hao YN, Shen XL, Liu F, Gao Y et al. The social psychological impacto of the COVID-19 pandemic on medical staff in China: a crosssectional study. *Eur Psychiatry* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];63(1):e65. Disponível em: <https://doi.org/10.1192/j.eurpsy.2020.59>
14. Guertler A, Moellhoff N, Schenck TL, Hagen CS, Kendziora B, Giunta RE et al. Onset of occupational hand eczema among healthcare workers during the SARS-CoV-2 pandemic: Comparing a single surgical site with a COVID-19 intensive care unit.

- Contact Dermatitis [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];26:10.1111/cod.13618. Disponível em: <http://doi.org/10.1111/cod.13618>
15. Huang L, Wang Y, Liu J, Ye P, Chen X, Xu H et al. Factors influencing anxiety of health care workers in the radiology department with high exposure risk to COVID-19. *Med Sci Monit* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];26:e926008-1-e926008-9. Disponível em: <https://doi.org/10.12659/MSM.926008>
16. Jin YH, Huang Q, Wang YY, Zeng XT, Luo LS, Pan ZY et al. Perceived infection transmission routes, infection control practices, psychosocial changes, and management of COVID-19 infected healthcare workers in a tertiary acute care hospital in Wuhan: a cross-sectional survey. *Mil Med Res* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];11(7):24. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00254-8>
17. Luceño-Moreno L, Talavera-Velasco B, García-Albuerne Y, Martín-García J. Symptoms of Posttraumatic Stress, Anxiety, Depression, Levels of Resilience and Burnout in Spanish Health Personnel during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];30(17):5514. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17155514>
18. Magnavita N, Tripepi G, Prinzi RRD. Symptoms in Health Care Workers during the COVID-19 Epidemic. A Cross-Sectional Survey. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];17(14):5218. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17145218>
19. Maraqa B, Nazzal Z, Zink T. Palestinian health care workers' stress and stressors during COVID-19 Pandemic: a cross-sectional study. *J Prim Care Community Health* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];11:2150132720955026. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/2150132720955026>
20. Mo Y, Deng L, Zhang L, Lang Q, Liao C, Wang N et al. Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];28(5):1002-1009. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jonm.13014>
21. Nasicmento VF, Hattori TY, Terças-Trettel ACP. Dificuldades y temores de las enfermeiras que enfrentam la pandemia de COVID-19 en Brasil. *Humanidad Med* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];20(2):312-333. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/controlecancer/resource/pt/biblio-1116227>
22. Nienhaus A, Hod R. COVID-19 among health workers in Germany and Malaysia. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];17(13):4881. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17134881>
23. Rodrigues NH, Silva LGA. Gestão da pandemia Coronavírus em um hospital: relato de experiência profissional. *J. Nurs. Health* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];10(esp):e20104004. Disponível em: <https://doi.org/10.15210/jonah.v10i4.18530>
24. Rossi R, Socci V, Pacitti F, Lorenzo GD, Marco AD, Siracusano A et al. Mental health outcomes among frontline and second-line health care workers during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic in Italy. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2020 [acesso em 05 Set 20];3(5):e2010185. Disponível em: <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.10185>
25. Totmann A, Bradley J, Bousema T, Yiek WK, Holwerda M, Bleeker-Rovers C et al. Strong associations and moderate predictive value of early symptoms for SARS-CoV-2 test positivity among healthcare workers, the Netherlands, March 2020 [Internet]. *Euro Surveill*. 2020 [acesso em 05 Set 20];25(16):2000508. Disponível em: <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.16.2000508>
26. Wang S, Xie L, Xu Y, Yu S, Yao B, Xiang D. Sleep disturbances among medical workers during the outbreak of COVID-19. *Occup Med (Lond)* [Internet]. 2020

[acceso em 05 Set 20];70(5):364-69. Disponível em:
<https://doi.org/10.1093/occmed/kqaa074>

27. Wong KC, Han XA, Tay KS, Koh SB, Howe TS. The psychological impact on na orthopaedic outpatient setting in the early phase of the COVID-19 pandemic: a crosssectional study. J Orhtop Surg Res [Internet]. 2020 [acceso em 05 Set 20];15:322. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13018-020-01862-9>

28. Xiong Y, Zhang Q, Sun D, Zhu W. Clinical and CT characteristics of health care workers with COVID-19: a single-centered, retrospective study. Medicine (Baltimore) [Internet]. 2020 [acceso em 05 Set 20];99(30):e21396. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD00000000000021396>

29. Yifan T, Ying L, Chunhong G, Jing S, Rong W, Zhenyu L et al. Symptom cluster of ICU nursers treating COVID-19 pneumonia patients in Wuhan, China. J Pain Symptom Manage [Internet]. 2020 [acceso em 05 Set 20];60(1):e48-e53. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2020.03.039>

30. Zerbini G, Ebigbo A, Reicherts P, Kunz M, Messman H. Psychosocial burden of healthcare professional in times of COVID-19: a survey conducted at the University Hospital Ausburg. Ger Med Sci [Internet]. 2020 [acceso em 05 Set 20];18. Disponível em: <https://doi.org/10.3205/000281>

31. Zhan YX, Zhao SY, Yuan J, Liu H, Liu YF, Gui LL t al. Prevalence and influencing factors on fatigue of first-line nurses combating with COVID-19 in China: descriptive cross-sectional study. Curr Med Sci [Internet]. 2020 [acceso em 05 Set 20];7:1-11. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11596-020-2226-9>

32. Braun V, Clarke V. Using thematic analysis in psychology. Quali Res Psychol [Internet]. 2006 [acceso em 05 Set 20];3(2):77-101. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.1191/1478088706qp06oa>

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia