

# Efectos de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de los trabajadores de la salud. Revisión de la literatura

Angie Carolina Beltrán Ruiz<sup>1</sup> , Lyna Melissa Jiménez Peña<sup>2</sup> , Clara Lizeth Palencia Mojica<sup>1</sup> 

## RESUMEN

**Introducción:** El coronavirus es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2 y catalogada como una emergencia en salud pública de importancia internacional que ha generado consecuencias en diferentes aspectos de la vida social y, principalmente, en la salud mental. En este aspecto, los trabajadores del sector de la salud fueron una de las poblaciones más afectadas, al estar en la primera línea de cuidado de los pacientes contagiados.

**Objetivo:** Describir el efecto de la pandemia por COVID-19 sobre la salud mental del personal sanitario.

**Metodología:** Búsqueda de literatura con investigaciones originales publicadas entre 2020 y 2021 en las bases de datos Pubmed, SciELO, Proquest y Science Direct, escritas en español, inglés y portugués. La estrategia de búsqueda incluyó las palabras clave: *personal de salud, COVID-19, pandemias por el nuevo coronavirus, salud mental e impacto psicosocial*. Se excluyeron artículos de revisión, revisiones sistemáticas y literatura gris. Se encontraron 152 publicaciones, de las cuales se seleccionaron 50 artículos originales.

**Resultados:** Los trabajadores del sector de la salud fueron una de las poblaciones más afectadas por la pandemia, debido a las altas cargas laborales, escasez de personal, condiciones de trabajo, inestabilidad económica y deficiente material de protección, que los volvió vulnerables y propensos a desencadenar síntomas de estrés, ansiedad, depresión e insomnio. **Conclusión:** La evidencia científica recomienda implementar estrategias adecuadas de intervención psicosocial, por medio de diferentes componentes interdisciplinarios que regulen y resuelvan el riesgo inmediato y futuro en esta población.

**Palabras clave:** personal de salud; COVID-19; pandemia por el nuevo coronavirus; salud mental; impacto psicosocial.

**Autora de correspondencia:** Clara Lizeth Palencia Mojica. Correo electrónico: [clpalencia@uniboyaca.edu.co](mailto:clpalencia@uniboyaca.edu.co)

<sup>1</sup> Universidad de Boyacá (Tunja, Colombia).

<sup>2</sup> Clínica Cancerológica de Boyacá (Tunja, Colombia).

### Citar este artículo así:

Beltrán Ruiz AC, Jiménez Peña LM, Palencia Mojica CL. Efectos de la pandemia por COVID-19 en la salud mental de los trabajadores de la salud: revisión de la literatura. Rev Investig Salud Univ Boyacá. 2022;9(2):136-152. <https://doi.org/10.24267/23897325.666>

## Effects of the COVID-19 pandemic on the mental health of health workers. Literature review

### ABSTRACT

**Introduction:** Coronavirus is an infectious disease caused by the SARS-CoV-2 virus and classified as a public health emergency of international importance, which has generated consequences in different aspects of social life and mainly mental health, with health sector workers being a of the most affected populations by being in the first line of care for infected patients.

**Objective:** To describe the effect of the COVID-19 pandemic on the mental health of health personnel.

**Methodology:** A literature search was carried out with original research published between 2020 and 2021, in the Pubmed, Scielo, Proquest and Science Direct databases written in Spanish, English and Portuguese. The search strategy included keywords: *health personnel, COVID-19, pandemics due to the new coronavirus, mental health, and psychosocial impact*. Review articles, systematic reviews and gray literature were excluded. 152 publications were found, of which 50 original articles were selected.

**Results:** Health sector workers are one of the populations most affected by the current pandemic due to high workloads, staff shortages, working conditions, economic instability, and poor protection material, which makes them vulnerable and prone to triggering symptoms of stress., anxiety, depression and insomnia, among others. **Conclusion:** Scientific evidence recommends implementing appropriate psychosocial intervention strategies through different interdisciplinary components that regulate and resolve immediate and future risk in this population.

**Keywords:** health personnel; COVID-19; pandemic due to the new coronavirus; mental health; psychosocial impact.

## Efeitos da pandemia COVID-19 sobre a saúde mental dos trabalhadores do setor de saúde. Revisão literária.

### RESUMO

**Introdução:** O coronavírus é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2 é classificada como uma emergência de saúde pública de importância internacional que tem gerado consequências em diferentes aspectos da vida social e, principalmente, na saúde mental. Neste sentido, os profissionais de saúde eram uma das populações mais afetadas, pois estavam na linha de frente do atendimento a pacientes infectados.

**Objetivo:** Descrever o efeito da pandemia COVID-19 na saúde mental dos profissionais da saúde.

**Métodos:** Pesquisa bibliográfica de pesquisas originais publicadas entre 2020 e 2021 nas bases de dados Pubmed, SciELO, Proquest e Science Direct, escritas em espanhol, inglês e português. A estratégia de busca incluiu as palavras-chave: pessoal de saúde, COVID-19, nova pandemia de coronavírus, saúde mental e impacto psicossocial. Foram excluídos artigos de revisão, revisões sistemáticas e literatura cinzenta. 152 publicações foram encontradas, das quais foram selecionados 50 artigos originais.

**Resultados:** Os profissionais da saúde foram uma das populações mais afetadas pela pandemia, devido à alta carga de trabalho, escassez de pessoal, condições de trabalho, instabilidade econômica e equipamentos de proteção deficientes, o que os tornou vulneráveis e propensos a desenvolver sintomas de estresse, ansiedade, depressão e insônia.

**Conclusão:** A evidencia científica recomenda a implementação de estratégias adequadas de intervenção psicossocial, através de diferentes componentes interdisciplinares que regulem e resolvam o risco imediato e futuro desta população.

**Palavras-chave:** Pessoal de saúde; COVID-19; nova pandemia de coronavírus; saúde mental; impacto psicossocial.

## INTRODUCCIÓN

La enfermedad por coronavirus 2019 (COVID-19), causada por el virus del síndrome respiratorio agudo severo tipo 2 (SARS-CoV-2), es responsable de la infección respiratoria aguda, que la Organización Mundial de la Salud ha catalogado como una emergencia en salud pública de importancia internacional, porque la persona infectada puede presentar síntomas desde leves a severos, con un periodo de incubación largo, de fácil transmisión y se ha documentado con una tasa de mortalidad elevada (1). Sin embargo, la propagación del nuevo coronavirus no solo abarca complicaciones en la salud física de la persona contagiada, sino que influye en su desarrollo económico-social y en la aparición o en el desarrollo de problemas de salud mental en la comunidad, con énfasis en diferentes grupos poblacionales, lo cual ha llevado a desarrollar investigaciones en todo el mundo (2).

Ante el nuevo coronavirus, se evidenció que el personal de salud, especialmente el de primera línea, presentó una alta presión psicológica, asociada con su mayor exposición a la infección, a la prioridad de evitar el contagio de sus familias o allegados y a la constante experimentación de eventos traumáticos como la muerte de algunos pacientes (3). Así, los síntomas más relevantes informados por el personal de la salud fueron estrés agudo, hiperactividad fisiológica, ansiedad, angustia, aislamiento social, alteraciones

del sueño, entre otros (4). Esta sintomatología es prevalente en el contexto laboral y generó un desgaste emocional de los profesionales, baja eficiencia laboral, absentismo o abandono laboral (5). Por ello, la salud mental de los trabajadores de las entidades de salud requieren acciones enfocadas en la promoción del bienestar psicológico y en la prevención de enfermedades mentales.

Incluso la Organización Mundial de la Salud propuso que, para preservar y proteger la salud de los trabajadores, era clave garantizar el funcionamiento del sistema de salud y de la sociedad, tomando medidas de seguridad ajustadas a las necesidades psicológicas del personal. Debido a que estadísticamente “durante la pandemia de la COVID-19, uno de cada cuatro profesionales de la salud estaba sufriendo depresión y ansiedad, y uno de cada tres, insomnio” (6), estas cifras se constituyeron en un indicador alarmante del riesgo al que estaba expuesto el personal médico durante esta etapa de crisis mundial.

En este contexto, la información recolectada en este artículo describe y analiza los efectos de la pandemia por COVID-19 sobre la salud mental del personal sanitario, a través de la revisión de literatura científica desde la conceptualización, pasando por las causas, hasta los efectos sobre salud mental de los trabajadores.

## METODOLOGÍA

Se llevó a cabo una revisión descriptiva de la literatura científica, con el propósito de compilar la información de resultados de investigaciones publicadas a partir del brote de COVID-19. Se buscó material en las bases de datos electrónicas Pubmed, SciELO, Proquest y Science Direct, que relacionaran los efectos del COVID-19 con la salud mental de los trabajadores de la salud. Los criterios de inclusión fueron: publicaciones con un rango de tiempo entre 2020 y 2021, artículos originales de revistas indexadas, en idioma español, inglés y portugués. Así mismo, se tomaron como criterios de exclusión aquellos estudios que no se relacionaban con la temática de esta revisión, artículos de revisión, revisiones sistemáticas y literatura gris.

Para la búsqueda de artículos en las bases de datos se utilizaron los *Medical Subject Headings* (MeSH) y los descriptores de ciencias de la salud (DeCS), entre los que se eligieron *personal de salud, COVID-19, pandemias con el nuevo coronavirus, salud mental, health personnel, COVID-19, pandemics with the new coronavirus, mint health*. Estos, a su vez, se integraron con operadores booleanos AND y OR para concretar la búsqueda. La tabla 1 evidencia las ecuaciones utilizadas. La información se recolectó por medio de una matriz con los objetivos de los estudios, el enfoque y las conclusiones de cada artículo para su posterior análisis.

**Tabla 1.** Ecuaciones de búsqueda en las bases de datos

Bases de datos	Ecuaciones de búsqueda
Pubmed	<p><b>Inglés:</b> Mint Health AND health personnel AND covid-19 OR pandemics with the new coronavirus AND psychosocial impact</p> <p><b>Español:</b> personal de salud AND salud mental AND covid-19, pandemias con el nuevo coronavirus AND salud mental AND impacto psicosocial</p>
SciELO	<p><b>Inglés:</b> Mint Health AND health personnel AND pandemics with the new coronavirus AND psychosocial impact</p> <p><b>Español:</b> personal de salud AND salud mental AND covid-19, pandemias con el nuevo coronavirus AND salud mental AND impacto psicosocial</p>

Bases de datos	Ecuaciones de búsqueda
Proquest	<b>Inglés:</b> Mint Health AND health personnel AND covid-19 AND psychosocial impact <b>Español:</b> personal de salud AND Salud mental AND covid-19, pandemias con el nuevo coronavirus AND salud mental AND impacto psicosocial
Science direct	<b>Inglés:</b> Mint Health AND health personnel AND covid-19 OR pandemics with the new coronavirus AND psychosocial impact <b>Español:</b> personal de salud AND salud mental AND covid-19, pandemias con el nuevo coronavirus AND salud mental AND impacto psicosocial

A partir de la lectura de los artículos seleccionados se organizaron grupos temáticos, que a continuación se esbozan por contenido:

### Origen del COVID-19

El COVID-19 se originó a finales de 2019, en China, en la ciudad de Wuhan, como un brote de propagación rápida que se expandió mundialmente por su facilidad de contagio y que produjo cambios en la red hospitalaria y en los estilos de vida de los profesionales sanitarios, entre ellos los más evidentes fueron síntomas de afectación psicopatológica similares a los presentados en el personal durante las epidemias por el síndrome respiratorio agudo severo, en 2003, y el síndrome respiratorio de Oriente Medio, en 2015 (5). Por ello, las investigaciones se centraron en la salud mental de la población en general, aun cuando hubo una amplia búsqueda respecto a la salud mental de los trabajadores del área de la salud

expuestos al COVID-19 en todo el mundo y las consecuencias que produjo esta exposición (3,6).

Para la recolección de datos de las diferentes investigaciones se usaron instrumentos como escalas, encuestas, cuestionarios, entrevistas, listas de verificación, entre otras. El enfoque de los estudios revisados fue de tipo cuantitativo y cualitativo, y en cuanto a los diseños de investigación fueron transversales (88%) y longitudinales (12%) en el periodo 2020-2021. Con la estrategia de búsqueda se identificó que el impacto psicológico del COVID-19 en la salud mental de los trabajadores del área de la salud se presentó en las esferas fisiológica, afectiva, cognitiva y de comportamiento, con factores de riesgo personal, social y organizacional, agrupadas por causas y consecuencias en el siguiente apartado. La tabla 2 consolidó los factores de riesgo psicológicos identificados en los trabajadores de la salud.

**Tabla 2.** Factores de riesgo psicológicos identificados en los trabajadores de salud

Clasificación	Tipo de riesgo	Referencia
Causas	Aumento de la carga de trabajo físico	7, 8, 9, 44, 46
	Miedo al contagio	8, 15, 16, 17, 21, 22, 34, 39
	Edad	7, 8, 9, 11, 31, 32, 33
	Género	10, 11, 13, 14, 31, 32, 33
	Estado civil	7, 8, 9
	Falta de elementos de protección personal	17, 18, 19, 20
	Angustia	21, 22, 23, 24
	Evento traumático	25, 26, 42, 43, 44
	Insatisfacción laboral	26, 27, 50, 51
	Incertidumbre	29, 29, 30
Consecuencias	Depresión, ansiedad y estrés	4, 5, 31, 32, 33, 35, 39, 40, 41, 45
	Consumo de sustancias psicoactivas	34
	Pensamientos intrusivos e hiperactivación	36, 37, 38, 46
	Resiliencia, optimismo y afrontamiento	28, 29, 48, 49, 50, 51, 52, 53

### Causas de la afectación psicológica por COVID-19

En los estudios asociados con la propagación del SARS-CoV-2 se evidenció que el impacto a la salud mental de los profesionales sanitarios se debió al aumento de la carga de trabajo físico, al miedo al contagio y a factores como edad, género y estado civil, por lo que el personal médico femenino y joven fue más vulnerable a presentar síntomas de malestar psicológico (7-9). Como ejemplo, en Omán de la península arábiga: “Dos de cada tres mujeres médicas informaron un bajo nivel de bienestar psicológico, en com-

paración con uno de cada tres médicos hombres” (10). Ello fue similar a los resultados del estudio realizado en India, que indicó que el “86% de las enfermeras de primera línea en emergencias tenían transmitir la COVID-19 a los familiares, aun cumpliendo con las prácticas de prevención de infecciones” (8).

Es decir, los trabajadores sanitarios de un grupo poblacional de edad más joven (menores de 35 años), las enfermeras, las mujeres con apoyo social percibido deficiente, las etnias distintas, el personal que “no vive con la familia” asociaron peores resultados en salud mental (11-13). Se ha

demostrado que las mujeres presentan una prevalencia más alta en problemas de salud mental en profesiones como enfermería, que posiblemente se relacionan con las desigualdades en los sistemas de salud, lo que refleja irregularidades en las entidades de salud respecto a las diferencias de género (14).

Por tanto, la preocupación por el contagio y la presencia de mayor riesgo a la infección aparece en el personal de salud de primera línea o de atención directa con pacientes infectados, a quienes no les han proporcionado elementos protección sanitaria y para quienes sus condiciones de trabajo no son adecuadas (15,16). Esto indica que la exposición constante ante el virus, por el contacto con los pacientes, deteriora el estado de salud, al aumentar el miedo que agobia a los profesionales en el desempeño de sus labores.

Al respecto, diferentes estudios han demostrado que la escasez de elementos de protección personal es un factor que causa angustia mental en el personal de salud, por el riesgo potencial de infección, que lleva a tener una percepción negativa respecto al trabajo y una sensación de inseguridad, al tener una mayor exposición al virus (17,18). Por esto, las entidades de salud que ofrecen elementos de protección adecuados e iniciativas de control de infecciones brindan mayor confianza y una mejor calidad de vida física y mental para el personal (19,20).

Por otra parte, si el profesional de la salud se contagiaba con el virus, este percibía miedo de contagiar a personas cercanas o presentaba ostracismo y estigmatización, al ser propagadores de la infección, lo que generaba un aumento de la angustia, la incertidumbre y el aislamiento social, que deterioraban su salud mental (21,22). No obstante, la información mediática de desinformación y datos no confirmados por los diferentes medios de comunicación, como las redes sociales, aumentaban el riesgo de afectar la salud mental y acrecentaban la preocupación en masa por la presencia del virus (23), es decir, la información de países con un mayor número de casos de contagio por millón de habitantes llevaba a que tuvieran mayores niveles de angustia (24).

De otro modo, la exposición del trabajador sanitario a un evento traumático asociado con el COVID-19 de un familiar o un paciente desarrollaba tensión y desgaste que deterioraban su estado mental, al afectarse emocionalmente por la pérdida (25,26). Este tipo de situaciones ocasionaba agotamiento laboral, al soportar una mayor carga psicológica, que los situaba en un estado de vulnerabilidad y sensación de insatisfacción laboral (26,27) que se podía manifestar con un estado de ánimo bajo o irritabilidad durante las horas laborales.

Sin embargo, se identificó que la respuesta psicológica del personal de salud variaba según las fases en que se fuera desarrollando la pandemia,



las tasas de letalidad, la evidencia clínica, las políticas de aislamiento o medidas de prevención, la capacitación, los informes de los medios de comunicación, la transmisibilidad de la enfermedad, la calidad de vida y la resiliencia (28,29), o también por la dinámica difusa del COVID-19 en su propagación, morbilidad, mortalidad y la falta de vacunación (30). Por ello, la propagación del virus pone al personal en un estado de incertidumbre y angustia, al ser una situación inmanejable.

### **Consecuencias en la salud mental de los trabajadores sanitarios**

Las consecuencias producidas con la presencia del COVID-19 afectan de manera individual al personal de salud con la presencia de síntomas de depresión y ansiedad, principalmente; con gravedad variada entre leve, moderado y grave en trabajadores de primera línea (médicos y enfermeras), donde las mujeres enfermeras fueron quienes presentaron ansiedad más alta en comparación con los hombres, dado que las mujeres expresaron irritabilidad, excitabilidad y signos de angustia psicológica o emocional, así como la presencia de insomnio (31-33). Sin embargo, los hombres paramédicos y médicos presentaron un aumento en el consumo de sustancias nocivas (34).

En un estudio realizado en Colombia se identificó que uno de cada cinco encuestados manifestaba síntomas ansiosos, y uno de cada seis, síntomas

depresivos con importancia clínica (35), en comparación con un estudio de Europa, en el cual el “71,6% de los profesionales sufrían síntomas de ansiedad y un 60,3% síntomas depresivos en el momento de la evaluación” (4). De igual forma, en Italia prevalecen los niveles clínicos de depresión, ansiedad y estrés, superiores al 25% en la muestra de profesionales de la salud (5). Ello indica que el personal sanitario, durante el brote del virus, aumentó su malestar psicológico con mayores niveles de estrés y disminuyó el estado de ánimo durante la pandemia, con pensamientos intrusivos e hiperactivación (36-38).

En España, Jordania, México, China, Australia y Nueva Zelanda fueron frecuentes los síntomas de miedo, depresión, ansiedad y estrés, diferenciando en México y China un tipo de estrés postraumático que mantiene al personal en un estado de sufrimiento psicológico y angustia (3,34,39-41). Los trabajadores de primera línea o de atención directa de pacientes con COVID-19 presentaron una mayor afectación mental que aquellos que no trabajaban con este tipo de pacientes, ya que ello los hacía vulnerables a una alteración de su salud mental, por estar en una situación altamente peligrosa y tensionante (42-44).

Así mismo, algunos estudios han evidenciado cómo la calidad de sueño y el insomnio repercuten en la presencia de depresión, ansiedad y síntomas somáticos, ya que podían persistir incluso

después de superarse la pandemia (41,45). Por ello, el insomnio crónico repercute en la salud y bienestar mental, en la afectación de áreas cerebrales importantes, en la regulación emocional, en la disminución del estado de ánimo y en conductas desadaptativas (46).

Otro riesgo presente en el personal era el de sufrir un “daño moral”, por tener la obligación de tomar decisiones rápidas y difíciles respecto al uso de los recursos médicos con algunos pacientes, así como por el hecho de anteponer la salud de los pacientes sobre la propia (47). Sin embargo, aquellos trabajadores de la salud que tenían mecanismos de resiliencia, optimismo y afrontamiento gozaron de un mejor estado mental, que son importantes potencializarlos en todo el personal (48,49). Ello porque los estudios indican una mayor prevalencia de sintomatología mental en el personal de salud que hace necesario identificar los factores modificables que minimicen el riesgo (50-53). Ante esta situación, es importante que las entidades de salud proporcionen herramientas para lograr un ambiente salubre y sano, mediante acompañamiento psicológico, chequeos médicos recurrentes o fomento del autocuidado, que minimicen los riesgos a corto, mediano y largo plazo, para así mejorar la calidad de vida física y mental del personal sanitario.

## CONCLUSIONES

En el mundo, los principales factores de riesgo asociados con la presencia del COVID-19 en el personal de la salud estuvieron presentes en la población joven y en mujeres, quienes fueron vulnerables al aumento de la carga laboral y a la exposición al contagio, por la escasez de elementos de protección adecuados, que aumentaron la inseguridad y disminuyeron en gran medida la salud mental de los trabajadores.

Los datos obtenidos de las investigaciones analizadas indican que las consecuencias en la salud mental del personal sanitario fueron similares, dado que se evidenciaron síntomas de estrés, ansiedad, depresión e insomnio en el personal de primera línea o de atención directa a pacientes infectados por el virus, sintomatología que se mantuvo desde el inicio de la pandemia.

Para el presente estudio, las investigaciones halladas fueron principalmente cuantitativas y los estudios transversales fueron los principales métodos de estudio de este fenómeno. Se destacó la afectación de la población en general y de los profesionales del área de la salud, en particular, como población con alto riesgo psicológico. Por tanto, es indispensable que se tomen acciones oportunas de prevención en salud mental que fomenten la resiliencia y el afrontamiento para minimizar el impacto psicosocial de la pandemia.

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

## REFERENCIAS

1. Ministerio de Salud y Protección Social. Coronavirus (COVID-19) [internet]. 2021 mayo 4. Disponible en: [https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19\\_copia.aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx)
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Coronavirus [internet]. 2021 mayo 20. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus>
3. Dosil M, Ozamiz N, Redondo I, Jaureguizar J, Picaza M. Psychological impact of COVID-19 on a sample of Spanish health professionals. *Rev Psiquiatr Salud Ment.* 2020;14(2):106-12. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2020.05.004>
4. Erquicia J, Valls L, Barja A, Gil S, Miquel J, Leal-Blanquet J, et al. Emotional impact of the covid-19 pandemic on health-care workers in one of the most important infection outbreaks in Europe. *Med Clin (Barc).* 2020;155(10):434-40. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.07.006>
5. Giusti EM, Pedroli E, D'Aniello GE, Stramba-Badiale C, Pietrabissa G, Manna C, et al. The psychological impact of the COVID-19 outbreak on health professionals: a cross-sectional study. *Front Psychol.* 2020; 11:1684. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01684>
6. Organización Mundial de la Salud. OMS: garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes [internet]. 2020 sep 17 [citado 2021 mayo 4]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
7. Pappa S, Athanasiou N, Sakkas N, Patrinos S, Sakka E, Barmparessou Z, et al. From recession to depression? Prevalence and correlates of depression, anxiety, traumatic stress and burnout in healthcare workers during the COVID-19 pandemic in Greece: a multi-center, cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(5):2390. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052390>
8. Jose S, Dhandapani M, Cyriac MC. Burnout and resilience among frontline nurses during COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in the emergency department of a tertiary care center, North India. *Indian J Crit Care Med.* 2020;24(11):1081-8. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23667>

9. Hu D, Kong Y, Li W, Han Q, Zhang X, Zhu LX, 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*. 2020;24:100424. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100424>
10. Badahdah AM, Khamis F, Mahyijari NA. The psychological well-being of physicians during COVID-19 outbreak in Oman. *Psychiatry Res*. 2020;289:113053. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113053>
11. Lange M, Joo S, Couette PA, Le Bas F, Humbert X. Impact on mental health of the COVID-19 outbreak among general practitioners during the sanitary lockdown period. *Ir J Med Sci*. 2021;191:93-4. <https://doi.org/10.1007/s11845-021-02513-6>
12. Tiete J, Guatteri M, Lachaux A, Matossian A, Hougardy JM, Loas G, et al. Mental health outcomes in healthcare workers in COVID-19 and non-COVID-19 care units: a cross-sectional survey in Belgium. *Front Psychol*. 2021;11:612241. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.612241>
13. Wadoo O, Latoo J, Iqbal Y, Kudlur-Chandrappa NS, Chandra P, Masoodi NA, et al. Mental well-being of healthcare workers working in quarantine centers during the COVID-19 pandemic in Qatar. *Qatar Med J*. 2020;(3):39. <https://doi.org/10.5339/qmj.2020.39>
14. Urzúa A, Samaniego A, Caqueo-Urizar A, Zapata-Pizarro A, Irrázaval-Domínguez M. Salud mental en trabajadores de la salud durante la pandemia por COVID-19 en Chile. *Rev Med Chil*. 2020;148(8):1121-7. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872020000801121>
15. Zhang WR, Wang K, Yin L, Zhao WF, Xue Q, Peng M, et al. Mental health and psychosocial problems of medical health workers during the COVID-19 epidemic in China. *Psychother Psychosom*. 2020;89(4):242-50. <https://doi.org/10.1159/000507639>
16. Lai J, Ma S, Wang Y, Cai Z, Hu J, Wei N, et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. *JAMA Netw Open*. 2020;3(3):e203976. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.3976>
17. Tuna T, Özdin S. Levels and predictors of anxiety, depression, and burnout syndrome in physicians during the covid-19 pandemic. *Int J Ment Health Addict*. 2021;(19):2470-83. <https://doi.org/10.1007/s11469-021-00505-2>

18. Khanal P, Devkota N, Dahal M, Paudel K, Joshi D. Mental health impacts among health workers during COVID-19 in a low resource setting: a cross-sectional survey from Nepal. *Global Health*. 2020;16:89. <https://doi.org/10.1186/s12992-020-00621-z>
19. Amerio A, Bianchi D, Santi F, Costantini L, Odone A, Signorelli C, et al. Covid-19 pandemic impact on mental health: a web-based cross-sectional survey on a sample of Italian general practitioners. *Acta Biomed*. 2020;91(2):83-8. <https://doi.org/10.23750/abm.v91i2.9619>
20. Demartini B, Nisticò V, D'Agostino A, Priori A, Gambini O. Early psychiatric impact of COVID-19 pandemic on the general population and healthcare workers in Italy: a preliminary study. *Front Psychiatry*. 2020;11:561345. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.561345>
21. Chew NWS, Lee GKH, Tan BYQ, Jing M, Goh Y, Ngiam NJH, et al. A multinational, multicentre study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behav Immun*. 2020;88:559-65. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.04.049>
22. Lasalvia A, Bonetto C, Porru S, Carta A, Tardivo S, Bovo C, et al. Psychological impact of COVID-19 pandemic on healthcare workers in a highly burdened area of north-east Italy. *Epidemiol Psychiatr Sci*. 2020;17;30:e1. <https://doi.org/10.1017/S2045796020001158>
23. Elkholy H, Tawfik F, Ibrahim I, Salah El-Din W, Sabry M, Mohammed S, et al. Mental health of frontline healthcare workers exposed to COVID-19 in Egypt: a call for action. *Int J Soc Psychiatry*. 2021;67(5):522-31. <https://doi.org/10.1177/0020764020960192>
24. Hummel S, Oetjen N, Du J, Posenato E, Resende de Almeida RM, Losada R, et al. Mental health among medical professionals during the covid-19 pandemic in eight European countries: cross-sectional survey study. *J Med Internet Res*. 2021;23(1):e24983. <https://doi.org/10.2196/24983>
25. Firew T, Sano ED, Lee JW, Flores S, Lang K, Salman K, et al. Protecting the front line: a cross-sectional survey analysis of the occupational factors contributing to healthcare workers' infection and psychological distress during the COVID-19 pandemic in the USA. *BMJ Open*. 2020;10(10):e042752. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042752>
26. Buselli R, Corsi M, Baldanzi S, Chiumiento M, Del Lupo E, Dell'Oste V, et al. Professional quality of life and mental health out-

- comes among health care workers exposed to Sars-Cov-2 (Covid-19). *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(17):6180. <https://doi.org/10.3390/ijerph17176180>
27. Huo L, Zhou Y, Li S, Ning Y, Zeng L, Liu Z, et al. Burnout and its relationship with depressive symptoms in medical staff during the COVID-19 epidemic in China. *Front Psychol*. 2021;12:616369. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.616369>
  28. Antonijevic J, Binic I, Zikic O, Manojlovic S, Tomic-Golubovic S, Popovic N. Mental health of medical personnel during the COVID-19 pandemic. *Brain Behav*. 2020;10(12):e01881. <https://doi.org/10.1002/brb3.1881>
  29. Suryavanshi N, Kadam A, Dhumal G, Nimkar S, Mave V, Gupta A, et al. Mental health and quality of life among healthcare professionals during the COVID-19 pandemic in India. *Brain Behav*. 2020;10(11):e01837. <https://doi.org/10.1002/brb3.1837>
  30. Alsairafi Z, Naser AY, Alsaleh FM, Awad A, Jalal Z. Mental health status of healthcare professionals and students of health sciences faculties in Kuwait during the COVID-19 pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(4):2203. <https://doi.org/10.3390/ijerph18042203>
  31. AlAteeq DA, Aljhani S, Althiyabi I, Majzoub S. Mental health among healthcare providers during coronavirus disease (COVID-19) outbreak in Saudi Arabia. *J Infect Public Health*. 2020;13(10):1432-37. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2020.08.013>
  32. Priede A, López-Álvarez I, Carracedo-Sanchidrián D, González-Blanch C. Mental health interventions for healthcare workers during the first wave of COVID-19 pandemic in Spain. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Engl Ed)*. 2021;14(2):83-9. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2021.01.005>
  33. Zhou Y, Wang W, Sun Y, Qian W, Liu Z, Wang R, et al. The prevalence and risk factors of psychological disturbances of frontline medical staff in china under the COVID-19 epidemic: workload should be concerned. *J Affect Disord*. 2020;277:510-14. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.08.059>
  34. Robles R, Rodríguez E, Vega-Ramírez H, Álvarez-Icaza D, Madrigal E, Durand S, et al. Mental health problems among healthcare workers involved with the COVID-19 outbreak. *Braz J Psychiatry*. 2021;43(5):494-503. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2020-1346>
  35. Restrepo-Martínez M, Escobar M, Marín LA, Restrepo D. Prevalence and clinical characteristics of depression and anxiety symptoms in

- staff at a health institution in medellin during the COVID-19 pandemic. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2021;S0034-7450(21)00037-8. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2021.02.001>
36. Li W, Frank E, Zhao Z, Chen L, Wang Z, Burmeister M, et al. Mental Health of young physicians in China during the novel coronavirus disease 2019 outbreak. *JAMA Netw Open.* 2020;3(6):e2010705. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.10705>
37. Mrklas K, Shalaby R, Hrabok M, Gusnowski A, Vuong W, Suroid S, et al. Prevalence of perceived stress, anxiety, depression, and obsessive-compulsive symptoms in health care workers and other workers in Alberta during the COVID-19 pandemic: cross-sectional survey. *JMIR Ment Health.* 2020;7(9):e22408. <https://doi.org/10.2196/22408>
38. Gorini A, Fiabane E, Sommaruga M, Barberi S, Sottotetti F, La Rovere MT, et al. Mental health and risk perception among Italian healthcare workers during the second month of the covid-19 pandemic. *Arch Psychiatr Nurs.* 2020;34(6):537-44. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.10.007>
39. Alnazly E, Khraisat OM, Al-Bashaireh AM, Bryant CL. Anxiety, depression, stress, fear and social support during COVID-19 pandemic among Jordanian healthcare workers. *PLoS One.* 2021;16(3):e0247679. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247679>
40. Hammond NE, Crowe L, Abbenbroek B, Elliott R, Tian DH, Donaldson LH, et al. Impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on critical care healthcare workers' depression, anxiety, and stress levels. *Aust Crit Care.* 2021;34(2):146-54. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.12.004>
41. Pan X, Xiao Y, Ren D, Xu ZM, Zhang Q, Yang LY, et al. Prevalence of mental health problems and associated risk factors among military healthcare workers in specialized COVID-19 hospitals in Wuhan, China: a cross-sectional survey. *Asia Pac Psychiatry.* 2020;14(1):e12427. <https://doi.org/10.1111/appy.12427>
42. Alshekaili M, Hassan W, Al Said N, Al Sulaimani F, Jayapal SK, Al-Mawali A, et al. Factors associated with mental health outcomes across healthcare settings in Oman during COVID-19: frontline versus non-frontline healthcare workers. *BMJ Open.* 2020;10(10):e042030. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042030>
43. Nguyen PTL, Nguyen TBL, Pham AG, Duong KNC, Gloria MAJ, Vo TV, et al. Psychological stress risk factors, concerns and mental

- health support among health care workers in Vietnam during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak. *Front Public Health*. 2021;9:628341. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.628341>
44. Trumello C, Bramanti SM, Ballarotto G, Candelori C, Cerniglia L, Cimino S, et al. Psychological adjustment of healthcare workers in Italy during the COVID-19 pandemic: differences in stress, anxiety, depression, burnout, secondary trauma, and compassion satisfaction between frontline and non-frontline professionals. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(22):8358. <https://doi.org/10.3390/ijerph17228358>
45. Que J, Shi L, Deng J, Liu J, Zhang L, Wu S, et al. Psychological impact of the COVID-19 pandemic on healthcare workers: a cross-sectional study in China. *Gen Psychiatr*. 2020;33(3):e100259. <https://doi.org/10.1136/gpsych-2020-100259>
46. Laukkala T, Suvisaari J, Rosenström T, Pukkala E, Junntila K, Haravuori H, et al. COVID-19 pandemic and Helsinki University Hospital personnel psychological well-being: six-month follow-up results. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(5):2524. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052524>
47. Sunil R, Bhatt MT, Bhumika TV, Thomas N, Puranik A, Chaudhuri S, et al. Weathering the storm: psychological impact of COVID-19 pandemic on clinical and nonclinical health-care workers in India. *Indian J Crit Care Med*. 2021;25(1):16-20. <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-23702>
48. Rodríguez-Jiménez M, Guerrero-Barona E, García-Gómez A. Mental health and psychological capital among Spanish health care workers during COVID-19 pandemic. *Med Clin (Barc)*. 2021;156(7):357-8. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2020.12.008>
49. Pazmiño-Erazo EE, Alvear-Velásquez MJ, Salto-Chávez IG, Pazmiño-Pullas DE. Factors associated with psychiatric adverse effects in healthcare personnel during the COVID-19 pandemic in Ecuador. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2021;50(3):166-75. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2020.12.007>
50. Gupta B, Sharma V, Kumar N, Mahajan A. Anxiety and sleep disturbances among health care workers during the COVID-19 pandemic in India: cross-sectional online survey. *JMIR Public Health Surveill*. 2020;6(4):e24206. <https://doi.org/10.2196/24206>
51. Smith PM, Oudyk J, Potter G, Mustard C. The association between the perceived ade-



quacy of workplace infection control procedures and personal protective equipment with mental health symptoms: a cross-sectional survey of Canadian health-care workers during the COVID-19 pandemic. *Can J Psychiatry*. 2021;66(1):17-24. <https://doi.org/10.1177/0706743720961729>

52. Gonzalo RM, Ana RG, Patricia CA, Laura AL, Nathalia GT, Luis C, et al. Short-term emotional impact of COVID-19 pandemic on Spanish health workers. *J Affect Disord*. 2021;278:390-4. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.09.079>

53. Klimkiewicz A, Schmalenberg A, Klimkiewicz J, Jasińska A, Jasionowska J, Machura W, et al. COVID-19 pandemic influence on health-care professionals. *J Clin Med*. 2021;10(6):1280. <https://doi.org/10.3390/jcm10061280>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons  
Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional