

Artículo original

Percepción de enfermeras intensivistas sobre las condiciones de trabajo durante la COVID-19

Intensive Care Nurses' Perception about Working Conditions during COVID-19

Carmen Cristina Córdova Huacayco^{1*} <https://orcid.org/0000-0003-1089-5883>

Tula Espinoza Moreno¹ <https://orcid.org/0000-0002-8836-8971>

¹Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

*Autor para la correspondencia: carmencristina.cordova@unmsm.edu.pe

RESUMEN

Introducción: La pandemia por SARS-CoV-2 develó la precaria infraestructura sanitaria y de recursos humanos a nivel mundial, lo cual se evidencia más en la Unidad de Cuidados Intensivos, por la alta demanda de pacientes críticos, las pocas camas disponibles y el déficit de trabajadores por confinamiento; esto generó mayor carga laboral, incremento de responsabilidades y riesgos para enfermeras intensivistas, requiriéndose respuestas institucionales rápidas, para el cuidado del recurso de primera línea.

Objetivo: Identificar la percepción de enfermeras intensivistas sobre condiciones de trabajo durante la pandemia de COVID-19.

Métodos: Se realizó un estudio cuantitativo, descriptivo-correlacional y retrospectivo en 80 enfermeras intensivistas de un hospital de IV nivel-EsSalud-Perú. Se aplicó un cuestionario (validez Aiken = 0,93, confiabilidad α Cronbach = 0,73). Los datos fueron procesados mediante IBM-SPSS-V27, presentados en tablas estadísticas (mediana / frecuencia / porcentaje) y análisis descriptivo. Según prueba de Kolmogorov-Smirnov, se alejan de la curva normal, decidiéndose por la correlación Rho de Spearman para asociar edad y condiciones de trabajo.

Resultados: La mediana de edad de enfermeras intensivistas fue 41 a 50 años. Las condiciones de trabajo fueron percibidas como desfavorables por el 60 % y según edad: un 33,75 % entre 26-40, un 21,25 % entre 41-50 y un 5 % entre 51-64. En ergonomía (91,25 %), organizacional (78,75 %), ambiente psicosocial (68,75 %) y físico (65 %) fueron percibidas como desfavorables; en bioseguridad fue favorable (70 %). Se halló correlación moderada entre edad y lo organizacional $p = 0,431$ y baja en bioseguridad $p = 0,226$ y ergonómicas $p = 0,249$.

Conclusiones: Las condiciones de trabajo de enfermeras intensivistas durante la pandemia de la COVID-19 fueron percibidas como desfavorables para menores de 50 años y favorables para mayores de 51 años.

Palabras clave: condiciones de trabajo; edad; enfermera intensivista; COVID-19.

ABSTRACT

Introduction: The SARS-CoV-2 pandemic revealed the precarious infrastructure of healthcare and human resources worldwide, more evident in the intensive care unit due to the high demand of critical patients, the few available beds and the deficit of workers caused by the lockdown. All this produced a greater workload, increased responsibilities and risks for intensive care nurses, circumstances that required rapid institutional responses for caring first-line resources.

Objective: To identify intensive care nurses' perception about working conditions during the COVID-19 pandemic.

Methods: A quantitative, descriptive-correlational and retrospective study was conducted with 80 intensive care nurses from a fourth-level EsSalud hospital in Peru. A questionnaire was applied (Aiken's validity = 0.93; Cronbach's alpha reliability = 0.73). The data were processed using IBM-SPSS-V27, presented in statistical tables (median/frequency/percentage), and by means of descriptive analysis. According to the Kolmogorov–Smirnov test, they deviate from the normal curve, deciding on Spearman's rho correlation to associate age and working conditions.

Results: The age median of the intensive care nurses was 41-50 years. The working conditions were perceived as unfavorable by 60 % and, according to age, 33.75 % were 26-40 years, 21.25 % were 41-50 years, and 5 % were 51-64 years. The perceptions were

perceived as unfavorable with respect to ergonomic (91.25 %), organizational (78.75 %), psychosocial (68.75 %) and physical (65 %) conditions; biosafety was favorable (70 %). A moderate correlation was found between age and organizational conditions ($p = 0.431$), while there was a low correlation with respect to biosafety ($p = 0.226$) and ergonomic conditions ($p = 0.249$).

Conclusions: The working conditions of intensive care nurses during the COVID-19 pandemic were perceived as unfavorable by those younger than 50 years and favorable by those older than 51 years.

Keywords: working conditions; age; intensive care nurse; COVID-19.

Recibido: 20/03/2023

Aceptado: 11/04/2023

Introducción

A nivel mundial, América tuvo el mayor número de trabajadores de salud contagiados de COVID-19 (más de 500 000).⁽¹⁾ Según el Consejo Internacional de Enfermeras, fallecieron más de 600 en todo el mundo,⁽²⁾ cifras que significan que los profesionales de salud son una población vulnerable. Al respecto, las enfermeras perciben que su situación laboral encierra mayor riesgo de enfermar y morir por situaciones que podrían evitarse con el uso de barreras esenciales, equipos de protección personal (Epp)⁽³⁾ y condiciones de trabajo adecuadas.^(4,5) La Organización Panamericana de la Salud (OPS) conceptualiza las condiciones de trabajo como las circunstancias necesarias para que un trabajador desarrolle sus labores de manera que prevenga repercusiones en su salud física y mental; por tal motivo, en la regulación del trabajo considera clasificarlas como condiciones físicas, químicas, mecánicas y biológicas, el aspecto psicosocial.⁽⁶⁾ Al respecto, *Benavides* y otros⁽⁷⁾ clasifican las condiciones de trabajo en dimensiones de seguridad, higiene, ergonomía, psicosocial y condiciones de empleo o aspectos organizacionales de la empresa (jornadas de trabajo, horarios, relación y derechos laborales).

En la presente investigación, se clasifican las condiciones de trabajo en:

- *Organizacional*: Constituida por sistemas de distribución del trabajo, jornada y carga laboral, vacaciones, trabajo en equipo, adecuadas relaciones interpersonales; que generan un clima de cooperación en el desempeño laboral.⁽⁸⁾
- *Ergonómica*: Integrada por situaciones de la actividad laboral que influyen en la salud física, su fin es adaptar el trabajo al ser humano, se considera negativa cuando existe sobrecarga laboral, malas posturas, mayor esfuerzo físico y movimientos reiterativos.⁽⁹⁾
- *Bioseguridad*: Referida a la implementación de medidas preventivas por el empleador, busca reducir riesgos o daños en la salud⁽¹⁰⁾ a través de prevención de accidentes, protección contra peligros biológicos y mejora de los Epp,⁽¹¹⁾ así como la implementación del lavado de manos, como medida básica para evitar la transmisión de la COVID-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala “Ningún país, hospital o centro de salud puede mantener a salvo a sus pacientes a menos que preserve la seguridad de sus trabajadores”.⁽¹¹⁾
- *Ambiente físico*: Considera espacios de trabajo, infraestructura, equipamiento^(8,9) y factores del entorno (temperatura, iluminación, ruido, ventilación, exposición a factores biológicos y químicos)⁽¹³⁾ que influyen en el desarrollo de labores y en la salud de los trabajadores.⁽¹⁴⁾
- *Ambiente psicosocial*: Constituido por la interrelación del entorno organizacional del trabajo (relaciones interpersonales, apoyo del equipo de trabajo, distribución del trabajo) y las expectativas, capacidades y cultura del trabajador, que repercuten en su salud mental y física y que genera estrés, sufrimiento y dolor cuando son negativas y satisfacción cuando son positivas.⁽¹⁵⁾ La OMS recomienda mejorar el acceso a servicios de ayuda mental y social en beneficio de la salud mental de los trabajadores de salud.⁽¹¹⁾

Durante la pandemia, la edad de los trabajadores de salud fue considerada como un factor de vulnerabilidad para continuar en el trabajo, en > 65 años la enfermedad se presentó con mayor frecuencia y de manera agresiva, lo que motivó a confinar a este grupo. Algunos autores discuten la influencia de la edad en la productividad laboral, trabajadores menores

de 40 años poseen mayor fuerza laboral;⁽¹⁶⁾ sin embargo, otros afirman que los mayores de 60 años poseen experiencia, y compromiso con la calidad.⁽¹⁷⁾ Debido a la alta carga laboral, el personal joven pero con poca experiencia asumió el cuidado de pacientes críticos.

Existen pocas investigaciones, anteriores a la pandemia, asociadas con la situación laboral de enfermeras intensivistas que aborden percepción de carga laboral, exposición a riesgos organizacionales, ambientales y psicosociales, relacionadas con la edad. El estudio de estos aspectos ha originado mucho interés, por parte de las instituciones prestadoras de servicios de salud, en razón a la repercusión en la salud mental y calidad de vida de enfermeras, organización del trabajo y atención segura del paciente. La presente investigación tuvo como objetivo identificar la percepción de enfermeras intensivistas sobre condiciones de trabajo durante la COVID-19.

Métodos

Investigación de enfoque cuantitativo, con diseño descriptivo-correlacional y retrospectivo, realizado entre julio y setiembre del año 2022, en un hospital de IV nivel-EsSalud, en Lima-Perú. La población de estudio fueron 80 enfermeras intensivistas con experiencia laboral mayor a cinco años (experto),⁽¹⁸⁾ que atendieron pacientes con COVID-19 en la Unidad de Cuidados Intensivos (UCI).

Los datos fueron recolectados mediante el cuestionario *Easy questionnaire of working conditions intensive care nurses during pandemic COVID-19*, de autoría propia, basado en el Cuestionario Básico y Criterios Metodológicos para las Encuestas sobre Condiciones de Trabajo, Empleo y Salud en América Latina y el Caribe 2016⁽⁸⁾ enviados mediante plataforma google forms, con tiempo de aplicación promedio de 45 minutos.

El cuestionario consta de 39 enunciados: 5 sociodemográficos y 34 agrupados en 5 aspectos: organizacional (10), ergonómica (3), bioseguridad (9), ambiente físico (8) y psicosocial (4) con alternativas de respuesta tipo Likert (siempre, casi siempre, ocasionalmente, pocas veces y nunca); sometido a juicio de expertos de alta trayectoria académica y temática. Se obtuvo validez y concordancia excelente (0,93 V de Aiken)⁽¹⁹⁾ y confiabilidad aceptable (0,73 Alfa de Cronbach).⁽²⁰⁾

Los datos fueron procesados mediante el programa Excel (2013) y analizados según *software* IBM SPSS, Versión 27; se aplicaron pruebas estadísticas descriptivas (frecuencia absoluta, valor porcentual y mediana), y de correlación Rho de Spearman para análisis inferencial con margen de error del 5 %. Se contó con la autorización del Comité de Ética de la sede de investigación.

Resultados

En 80 enfermeras intensivistas, el grupo etario con mayor población fue de 26-40 años 36(45 %), la mediana fue en 41-50 años, 74 mujeres (92,50 %), 45 (56,25 %) casadas/convivientes, 33 (41,25 %) con experiencia laboral de 5-10 años, 75 (93,75 %) con especialidad en cuidados intensivos y 5 (6,25 %) grado de magister.

El 60 % (48) enfermeras consideraron que las condiciones de trabajo fueron desfavorables (33,75 % entre 26-40 años, 21,25 % entre 41 -50 años y 5 % entre 51-64 años); y para un 40 % (32) fueron favorables (11,25 % entre 26-40 años, 18,75 % entre 41 a 50 años y 10 % entre 51-64 años) (tabla 1).

Tabla 1- Distribución porcentual de enfermeras intensivistas según edad y percepción de condiciones de trabajo durante la COVID-19

Edad (años)	Percepción condiciones de trabajo				Total	
	Favorable		Desfavorable			
	No.	%	No.	%	No.	%
26 a 40	9	11,25	27	33,75	36	45
41 a 50	15	18,75	17	21,25	32	40
51 a 64	8	10	4	5	12	15
Total	32	40	48	60	80	100

Del 100 % (80) de enfermeras intensivistas, percibieron como desfavorable lo ergonómico el 91,25 %, seguido por lo organizacional (71,25 %); la bioseguridad fue percibida como favorable por el 70 % (tabla 2).

Tabla 2- Distribución porcentual de enfermeras intensivistas según dimensiones y percepción de condiciones de trabajo durante la COVID-19

Dimensiones	Percepción condiciones de Trabajo (N = 80)			
	Favorable		Desfavorable	
	No.	%	No.	%
Bioseguridad	56	70,00	24	30,00
Ambiente físico	28	35,00	52	65,00
Ambiente psicosocial	25	31,25	55	68,75
Organizacional	23	28,75	57	71,25
Ergonómica	7	8,75	73	91,25

Los aspectos muy desfavorables reportados en los 3 rangos de edad fueron: organizacional, sobrecarga de trabajo (> 94,44 %) y número de pacientes por turno >1:2 (> 86,11 %); ergonómico, movilización de pacientes de más de 25 kilos (> 91,66 %); ambiente físico, exposición a secreciones de pacientes con COVID-19 (>88,88 %), incumplimiento del distanciamiento social (> 83,33 %), psicosocial, falta de apoyo psicológico-espiritual (> 91,66 %) y miedo al contagio (> 83,33 %). En bioseguridad los aspectos favorables fueron: inmunización oportuna (> 75 %) y abastecimiento de Epp (> 72 %) (tabla 3).

Tabla 3- Distribución porcentual de enfermeras según dimensiones, edad y percepción de condiciones de trabajo

Dimensiones	Edad (años)												Correlación Rho de Spearman/edad
	26 a 40 años				41 a 50 años				51 a 64 años				
	Percepción condiciones de trabajo												
	Favorable		Desfavorable		Favorable		Desfavorable		Favorable		Desfavorable		
No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Organizacional													< 0,001 p = 0,40
Relación laboral	9	25	27	75	27	84,37	5	15,62	12	100	0	0	< 0,001 p = 0,64
Vacaciones	13	36,11	23	63,88	24	75	8	25	6	50	6	50	< 0,011 p = 0,28

Horas/trabajo semanal	9	25	27	75	15	46,87	17	53,12	9	75	3	25	< 0,001 $p = 0,37$
Pacientes /turno	5	13,88	31	86,11	4	12,5	28	87,5	1	8,33	11	91,66	> 86,11 % 0,943 $p = 0,008$
Sobrecarga laboral	2	5,55	34	94,44	2	6,25	30	93,75	0	0	12	100	0,633 $p = 0,054$ > 94,44 %
Descanso posguardia	7	19,44	29	80,55	11	34,37	21	65,62	2	16,66	10	83,33	0,581 $p = 0,063$
Apoyo de equipo	19	52,77	17	47,22	17	53,12	15	46,87	8	66,66	4	33,33	0,571 $p = 0,064$
Pruebas de descarte	6	16,66	30	83,33	8	25	24	75	4	33,33	8	66,66	0,382 $p = 0,099$
Acceso atención-salud	13	36,11	23	63,88	14	43,75	18	56,25	7	58,33	5	41,66	0,151 $p = 0,162$
Control de Temperatura	6	16,66	30	83,33	0	0	32	100	3	25	9	75	0,372 $p = 0,101$
Bioseguridad													0,040 $p = 0,230$
Abastecimiento o Epp	26	72,22	10	27,77	29	90,62	3	9,37	11	91,66	1	8,33	> 72,22 % 0,095 $p = 0,188$
Respiradores N 95	18	50	18	50	18	56,25	14	43,75	9	75	3	25	0,410 $p = 0,093$
Lentes	19	52,77	17	47,22	24	75	8	25	10	83,33	2	16,66	0,002 $p = 0,345$
Capacitación sobre Epp	13	36,11	23	63,88	18	56,25	14	43,75	8	66,66	4	33,33	0,027 $p = 0,247$
Dificultades uso de Epp	9	25	27	75	4	12,50	28	87,50	1	8,33	11	91,66	0,354 $p = 0,105$
Lavado de manos	26	72,22	10	27,77	26	81,25	6	18,75	8	66,66	4	33,33	0,491 $p = 0,078$
Instrumentos cortantes	8	22,22	28	77,77	9	28,12	23	71,87	4	33,33	8	66,66	0,819 $p = 0,026$
Inmunizaciones	27	75	9	25	29	90,62	3	9,37	9	75	3	25	> 75,00 % 0,630

													$p = 0,055$
Ergonómicas												0,028 $p = -0,246$	
Posturas Incomodas	4	11,11	32	88,88	1	3,12	31	96,87	2	16,66	10	83,33	0,149 $p = 0,163$
Movilización de paciente	3	8,33	33	91,66	0	0	32	100,0	0	0	12	100,0	> 91,66 % 0,043 $p = -0,227$
Movimientos repetitivos	4	11,11	32	88,88	2	6,25	30	93,75	0	0	12	100,0	0,097 $p = -187$
Ambiente físico												0,150 $p = 0,183$	
Exposición a secreciones	4	11,11	32	88,88	2	6,25	30	93,75	0	0	12	100,0	> 88,88 % 0,165 $p = -0,157$
Desinfección	17	47,22	19	52,77	19	59,37	13	40,62	10	83,33	2	16,66	0,029 $p = 0,244$
Temperatura	6	16,66	30	83,33	6	18,75	26	81,25	0	0	12	100,0	0,99 $p = 0,001$
Ruido	8	22,22	28	77,77	9	28,12	23	71,87	3	25	9	75	0,715 $p = 0,041$
Iluminación	17	47,22	9	25	17	53,12	15	46,87	8	66,66	4	33,33	0,161 p = 0,158
Ventilación	16	44,44	20	55,55	17	53,12	15	46,87	6	50	6	50	0,664 $p = 0,0490$
Distanciamiento social	5	13,88	31	86,11	5	15,62	27	84,37	2	16,66	10	83,33	> 83,33 % 0,347 $p = 0,107$
Recambio de aire / presión negativa,	11	30,55	25	69,44	14	43,75	18	56,25	5	41,66	7	58,33	0,295 $p = 0,119$
Ambiente psicosocial												0,176 $p = 0,153$	
Apoyo psicológico/ espiritual	3	8,33	33	91,66	2	6,25	30	93,75	0	0	12	100,0	> 91,66 % 0,328 $p = -0,111$
Satisfacción	27	75	9	25	23	71,87	9	28,12	7	58,33	5	41,66	0,856

laboral													$p = 0,021$
Equilibrio trabajo/vida social	15	41,66	21	58,33	14	43,75	18	56,25	3	25	9	75	0,170 $p = -0,155$
Relaciones interpersonales	23	63,88	13	36,11	19	59,37	13	40,62	7	58,33	5	41,66	0,925 $p = -0,011$
Miedo al contagio	5	13,88	31	86,11	3	9,37	29	90,62	2	16,66	10	83,33	> 83,33 % 0,773 $p = 0,033$

Se encontró correlación significativa entre edad y lo organizacional ($p = 0,431$), ergonómico ($p = 0,249$) y bioseguridad ($p = 0,226$); no hubo correlación con ambiente físico y psicosocial.

Discusión

En general, las condiciones de trabajo percibidas por enfermeras intensivistas fueron desfavorables, resultados que concuerdan con *Backes* y otros,⁽⁴⁾ quienes señalan que las condiciones de trabajo fueron inadecuadas en Brasil y el mundo, lo cual produjo un ambiente desfavorable para brindar un cuidado de calidad,⁽²¹⁾ y daño en la salud de las enfermeras.⁽⁴⁾

En ergonomía, la mayoría reportó condiciones de trabajo muy desfavorables, predominó la movilización de pacientes + de 25 kilos, (sobre todo para enfermeras > 40 años). *Llamo* y *Palomino* (Perú),⁽²²⁾ reportan que el 77,42 % de las enfermeras de UCI levantan más de 25 kilos de forma continua, produciéndoles dolor en diferentes áreas del cuerpo. En Egipto, *El-Soud* y otros⁽²³⁾ señalan resultados similares (85,75 %). En contraste, *Rathore* y otros⁽²⁴⁾ reportan que solo un 32 % de enfermeras pakistaníes refieren dolor lumbar, debido a que no levantan pacientes varones.

Durante la pandemia, se movilaron a pacientes con gran peso corporal y maniobras de posición prona, con gran esfuerzo ergonómico.^(23,25) *Sartika* y otros⁽²⁶⁾ recomiendan reducir la carga al movilizar pacientes, para evitar cansancio excesivo y daño muscular.

En lo organizacional, la sobrecarga laboral fue elevada (en especial para 51- 64 años), debido a la demanda de pacientes, resultados que concuerdan con *Fernández y otros*⁽²⁷⁾ y *Sezgin y otros*,⁽²⁸⁾ lo que originó desgaste físico, incremento del nivel de stress y repercusiones en la salud mental de las enfermeras. En cuanto a la relación enfermera-paciente 1:2, el 86,11 % (en especial en 51-64 años) refirió que se incrementó a 1:3 y hasta 1:4,⁽²⁹⁾ aspecto que se asocia a menor calidad de cuidado.⁽²⁵⁾ En Holanda, *Hoogendoorn y otros*⁽³⁰⁾ compararon la carga laboral con la calidad de vida de enfermeras, en pacientes de UCI con COVID-19 y sin COVID-19, y encontraron que los primeros demandan mayor cuidado y producen menor calidad de vida.

En el ambiente físico predominó la exposición a secreciones de pacientes-COVID-19 (en 51-64 años), resultados que coinciden con *Heinzerling y otros*,⁽³¹⁾ quienes refieren que los profesionales de la salud están expuestos a alto riesgo de contraer enfermedades hospitalarias transmisibles por aerosoles, sobre todo los que participan en procedimientos de vía aérea.⁽³²⁾

Aunque la transmisión del SARS-CoV-2 no está determinada si es por aerosoles o gotitas, es necesario el distanciamiento social para evitar el contagio.⁽³³⁾ Al respecto, más del 83 % (en los 3 rangos de edad) refirieron el incumplimiento de esta norma establecida por la OMS⁽³⁴⁾ (1m de distancia). Hallazgos similares fueron reportados por *Sezgin y otros*,⁽²⁸⁾ la infraestructura reducida y el hacinamiento propició el contagio entre el personal.

Una mirada retrospectiva permite visualizar similares condiciones físicas en epidemias de igual forma de transmisión (AH1N1). *Arce y otros*⁽³⁵⁾ señalan: es necesario aislar a pacientes con similares síntomas, para garantizar la bioseguridad del personal de salud.

En el ambiente psicosocial, más del 91,66 % percibió falta de apoyo psicológico/espiritual (en especial en 51-64 años), lo que coincide con *Xu. y otros*,⁽³⁶⁾ para afrontar situaciones críticas y lograr un nivel de bienestar mental, las enfermeras deben recibir apoyo psicológico periódico.

El miedo al contagio y contagiar a un familiar fue elevado (en su mayoría para 41-50 años), hallazgos que coinciden con *Huayhua y otros*,⁽³⁷⁾ donde el 100 % de enfermeras reportaron miedo al contagio personal y contagiar a familiares al principio de la pandemia, por ser una enfermedad desconocida y por falta de Epp. En China, *Hu y otros*⁽³⁸⁾ reportaron que el 91,20 % del personal de la UCI sintió miedo de infectarse y morir, hallazgos que discrepan

con *Heesakkers* y otros⁽³⁹⁾ en Holanda, donde solo un 30,30 % sintió miedo a contagiarse y el 52,50 % de contagiar a un familiar, quizás porque este estudio se comenzó en el momento de menor número de pacientes en la UCI.

Un aspecto favorable fue el abastecimiento de Epp (más del 72,22 %, en especial en > 41 años), resultados que difieren con *Raraz* y otros,⁽⁴⁰⁾ donde solo el 55 % de trabajadores de la salud recibieron Epp completo, lo cual incrementó el riesgo de contagio. En Irán, *Chegini* y otros⁽⁴¹⁾ indican que trabajar sin suficientes Epp incrementa el miedo a contagiarse del virus.

El 75 % consideró favorable la inmunización oportuna. Los trabajadores de salud son grupos prioritarios para vacunación en el mundo.⁽¹³⁾ *Solís* y otros⁽⁴²⁾ reportan efectividad (90 %) de la inmunización para evitar la muerte por COVID-19 y el 67 % para prevenir hospitalizaciones en trabajadores de salud.

Esta investigación permite proporcionar información a las enfermeras y a las instituciones prestadoras de servicios de salud sobre las condiciones de trabajo y su relación con la calidad de vida de las enfermeras intensivistas cuando estas son desfavorables y, de manera indirecta, con la atención segura y continua de los pacientes.

En conclusión, las condiciones de trabajo de enfermeras intensivistas durante la pandemia de la COVID-19 fueron percibidas como desfavorables para menores de 50 años y favorables para mayores de 51 años.

Aprender de la historia, significa planificar estrategias y mejoras en las condiciones de trabajo de las enfermeras en bien de su salud física, social, mental y la calidad de sus cuidados.

Limitaciones del estudio

El tamaño de la población fue una limitación del estudio, se recomienda realizar investigaciones con poblaciones mayores para generalizar resultados y establecer correlación con otros datos sociodemográficos.

Referencias bibliográficas

1. OPS. Cerca de 570.000 trabajadores de la salud se han infectado y 2.500 han muerto por COVID-19 en las Américas. Washington DC: OPS; 2020 [acceso 15/12/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/2-9-2020-cerca-570000-trabajadores-salud-se-han-infectado-2500-han-muerto-por-covid-19>
2. Consejo Internacional de Enfermeras. Más de 600 enfermeras mueren por COVID-19 en todo el mundo. Ginebra Suiza; 2020 [acceso 25/01/2023]. Disponible en: <https://www.icn.ch/news/more-600-nurses-die-covid-19-worldwide>
3. OPS. Uso del Equipo de Protección Personal (EPP) para la atención de casos sospechosos o confirmados por Covid-19. Panamá; 2020 [acceso 21/01/2023]. Disponible en: http://www.minsa.gob.pa/sites/default/files/publicacion-general/uso_del_epp_para_atencion_de_casos_sospechosos_o_confirmados_para_coronavirus-2def.pd.2020
4. Backes MTS, Higashi GDC, Damiani P da R, Mendes JS, Sampaio L de S, Soares GL. Condiciones de trabajo de los profesionales de enfermería en el enfrentamiento a la pandemia de COVID-19. Preprints de SciELO. 2021 [acceso 20/11/2022]. Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/1898>
5. Morales-Navarro D. Acciones del personal de salud del área estomatológica en relación al COVID-19. Rev Cubana Estomatol. 2020 [acceso 19/12/2022];36:e3245. Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3245>
6. Organización Panamericana de la Salud. Estudio comparativo de las condiciones de trabajo y salud de los trabajadores de la salud en: Argentina, Brasil, Costa Rica y Perú. OPS Washington, DC; 2012 [acceso 15/12/2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/HSS-Cond-Trab-RHS2012.pdf>
7. Benavides F. Informe: Proceso De Diseño Del Cuestionario Básico Propuesto Para Las Encuestas Sobre Condiciones De Trabajo, Empleo Y Salud En América Latina Y El Caribe. Perú; 2015 [acceso 15/12/2022]. Disponible en: https://www.upf.edu/documents/3192961/3207869/2015_11_27_informeECTS_caribe.pdf/ff2aeb9c-f4e8-495a-958c-ddb0e00676bc
8. Escalante Mariñas LP, Zapatel Ramírez NY. Desempeño laboral y condiciones de trabajo del profesional de enfermería en el servicio de neonatología del Hospital Regional de

- Cajamarca [tesis] Perú; Universidad Cesar Vallejo. 2018 [acceso 18/12/2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/27813>
9. Cenea La ergonomía laboral de siglo XXI Blog: Artículos sobre Ergonomía laboral y Salud Ocupacional. 2021 [acceso 18/12/2022]. Disponible en: <https://www.cenea.eu/formacion-ergonomia-laboral-empresas/>
10. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Política y Plan Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo 2017-2021. Perú; 2018 [acceso 05/01/2023]. Disponible en: https://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/CNSST/politica_nacional_SST_2017_2021.pdf
11. OMS. Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes. Comunicado de prensa 2020. Ginebra Suiza: OMS; 2020 [acceso 24/01/2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
12. OPS. La higiene de manos salva vidas. Washington DC; 2021 [acceso 08/01/2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/17-11-2021-higiene-manos-salva-vidas>
13. Unión General de Trabajadores. UGT Factores psicosociales. Medio ambiente físico de trabajo. Fundación Laboral de la Construcción. Barcelona, España: UGT; 2012 [acceso 10/01/2023]. Disponible en: [http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones_new/files_fichas_1_12/1-12_fichas_20factores % 20psicosociales.pdf](http://portal.ugt.org/saludlaboral/publicaciones_new/files_fichas_1_12/1-12_fichas_20factores_%20psicosociales.pdf)
14. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Condiciones de trabajo y salud Barcelona: Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud; 2010 [acceso 23/01/2023]. Disponible en: <https://istas.net/salud-laboral>
15. Organización Internacional de trabajo/Organización Mundial de la Salud. Factores Psicosociales en el trabajo: naturaleza, incidencia y prevención. Ginebra: OIT/OMS; 1984 [acceso 23/01/2023]. Disponible en: <http://www.factorpsicosociales.com/wp-content/uploads/2019/02/FPS-OIT-OMS.pdf>
16. Calvo Sotomayor I, Laka JP, Aguado R. Envejecimiento de la fuerza laboral y productividad laboral en Europa. Sostenibilidad. 2019;11:5851. Boletín de Estudios Económicos; Bilbao Tomo 74, N.º 228, (Dec 2019): 597-612.
17. De Sivatte I, Olmos R, Simón C, Martel M. El efecto de la edad, la experiencia y la formación en la productividad laboral. Cuadernos de Información Económica 2018 [acceso

07/01/2023];263:13-24. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6397692>

18. Benner P. Using the Dreyfus model of skill acquisition to describe and interpret skill acquisition and clinical judgment in nursing practice and education. *The Bulletin of Science, Technology and Society*, 2004;24(3):188-99. DOI: <https://doi.org/10.1177/0270467604265061>

19. Duve A. Canal Intro de Alex Duve Como calcular la validez de contenido o constructo por expertos [video]. 2019 [acceso 07/01/2023]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=iePCKhLT4Ho>

20. Oviedo HC, Arias AC. Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista colombiana de psiquiatría*. 2005 [acceso 24/01/2023];34(4):572-80. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80634409>

21. Luengo Martínez C, Paravic-Klijn T, Burgos Moreno M. Influencia de las condiciones de trabajo en la percepción de la calidad del cuidado de profesionales de enfermería. *Index Enferm*. 2021 [acceso 24/01/2023];30(1-2):29-33. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962021000100008&lng=es

22. Llamo Y, Palomino H. Riesgo Ergonómico en las licenciadas de enfermería del servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes [tesis]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2017 [acceso 14/11/2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12802/4117>

23. El Soud AMA, El Najjar AR, El Fattah NA. Prevalencia del dolor lumbar en enfermeras que trabajan en hospitales universitarios de Zagazig: un estudio epidemiológico. *Egipto Rheumatol Rehabil*. 2014;41:109-15. DOI: <https://doi.org/10.4103/1110-161X.140525>

24. Rathore FA, Attique R, Asmaa Y. Prevalence and Perceptions of Musculoskeletal Disorders Among Hospital Nurses in Pakistan: A Cross-sectional Survey. *Cureus*. 2017;9(1):e1001. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.1001>

25. Bruyneel A, Gallani MC, Tack J, d'Hondt A, Canipel S, Franck S, *et al*. Impact of COVID-19 on nursing time in intensive care units in Belgium. *Intensive Crit Care Nurs*. 2021;62:e102967. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn>

26. Sartika D, Nurrachmah E, Sukirman DI, Mansyu, M, Supartono B. Ergonomic risk-prone activities toward nurses in the intensive care and emergency room. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 2021;9(T5):48-53. DOI: <https://doi.org/10.3889/OAMJMS.2021.7851>
27. Fernández Castillo RJ, González Caro MD, Fernández García E, Porcel Gálvez AM, Garnacho Montero J. Intensive care nurses' experiences during the COVID-19 pandemic: a qualitative study. *Nurs Crit Care*. 2021;26(5):397-406. DOI: <https://doi.org/10.1111/nicc.12589>
28. Sezgin D, Dost A, Esin MN. Experiences and perceptions of Turkish intensive care nurses providing care to Covid-19 patients: A qualitative study. *International nursing review*; Advance online publication 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/inr.12740>
29. Bergman L, Falk AC, Wolf A, Larsson IM. Registered nurses' experiences of working in the intensive care unit during the COVID-19 pandemic. *Nursing in critical care* 2021;26:467-75. DOI: <https://doi.org/10.1111/nicc.12649>
30. Hoogendoorn ME, Brinkman S, Bosman RJ, Haringman J, de Keizer NF, Spijijstra JJ. El impacto del COVID-19 en la carga de trabajo de enfermería y la planificación del personal de enfermería en Cuidados Intensivos: Un estudio prospectivo descriptivo multicéntrico. *Revista internacional de estudios de enfermería*. 2021;121:e104005. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2021.104005>
31. Heinzerling A, Stuckey MJ, Scheuer T, Xu K, Perkins KM, Resseger H, et al, Transmission of COVID-19 to Health Care Personnel During Exposures to a Hospitalized Patient - Solano County, California, February 2020. *MMWR. Morbidity and mortality weekly report*. 2020;69(15):472-6. DOI: <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6915e5>
32. Givi B, Schiff BA, Chinn SB, Clayburgh D, Iyer NG, Jalisi S, et al, Safety Recommendations for Evaluation and Surgery of the Head and Neck during the COVID-19 Pandemic. *JAMA otolaryngology-- head & neck surgery*. 2020;146(6):579-84. DOI: <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2020.0780>
33. Klompas M, Baker MA, Rhee C. Airborne Transmission of SARS-CoV-2: Theoretical Considerations and Available Evidence. *JAMA*. 2020;324(5):441-2. DOI: <https://doi.org/10.1001/jama.2020.12458>

34. OMS. Consideraciones relativas a las medidas de salud pública y social en el lugar de trabajo en el contexto de la COVID-19. Washington DC: OMS; 2020 [acceso 24/01/2023]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/332084/WHO-2019-nCoV-Adjusting_PH_measures-Workplaces-2020.1-spa.pdf?
35. Arce G, Bardecio J, Ensino L, Guedes C, Laudo S. Influenza AH1N1 2009 [tesis]. Montevideo: Universidad de la República (Uruguay). Facultad de Enfermería. 2010 [acceso 12/12/2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12008/2510>
36. Xu H, Stjernswärd S, Glasdam S. Psychosocial experiences of frontline nurses working in hospital-based settings during the COVID-19 pandemic - A qualitative systematic review. *International journal of nursing studies advances*. 2021;3:e100037. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2021.100037>
37. Huyhua Gutierrez S, Melendez Zumaeta L, Ríos Alvites S, Segura Rojas L, Díaz Manchay R, Tejada Muñoz S. Sentimientos de los profesionales de enfermería frente a la COVID-19. *Revista Cubana de Enfermería*. 2022 [acceso 22/01/2023];38:e5094. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/5094>
38. 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. *E Clinical Medicine*. 2020;24:e100424. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2020.100424>
39. Heesakkers H, Zegers M, van Mol M, van den Boogaard M. The impact of the first COVID-19 surge on the mental well-being of ICU nurses: A nationwide survey study. *Intensive & critical care nursing*, 2021;65:e103034. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2021.103034>
40. Raraz Vidal J, Allpas Gomez H, Torres Salome F, Cabrera Patiño W, Alcántara Leyva L, Ramos Gómez R, *et al*. Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Rev. Fac. Med. Hum*. 2021;21(2):335-45. DOI: <http://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3608>
41. Chegini Z, Arab Zozani M, Rajabi MR, Kakemam E. Experiences of critical care nurses fighting against COVID-19: A qualitative phenomenological study. *Nurs Forum*. 2021;56(3):571-8. DOI: <https://doi.org/10.1111/nuf.12583>

42. Solis Castro ME, Jaramillo Corrales A, Gonzalez Seminario RV, Janampa Grados N, Mamani Pilco IE, Vargas Quispe KE, *et al.* Eficacia de la vacuna inactivada SARS-CoV-2 (Vero Cell) en trabajadores de la salud peruanos. *Vida.* 2022;12(9):e1318. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/life12091318>

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Contribución de los autores

Conceptualización: Carmen Córdova Huacayco.

Curación de datos: Carmen Córdova Huacayco.

Análisis formal: Tula Espinoza Moreno.

Investigación: Carmen Córdova Huacayco, Tula Espinoza Moreno.

Metodología: Tula Espinoza Moreno.

Administración del proyecto: Carmen Córdova Huacayco, Tula Espinoza Moreno.

Recursos: Carmen Córdova Huacayco, Tula Espinoza Moreno.

Software: Carmen Córdova Huacayco.

Supervisión: Tula Espinoza Moreno.

Validación: Carmen Córdova Huacayco, Tula Espinoza Moreno.

Visualización: Carmen Córdova Huacayco, Tula Espinoza Moreno.

Redacción – borrador original: Carmen Córdova Huacayco.

Redacción – revisión y edición: Carmen Córdova Huacayco, Tula Espinoza Moreno.