

Autocuidado y uso de equipo de protección personal en profesionales de enfermería durante la COVID-19 en Perú

Self-care and use of personal protective equipment in nursing professionals during COVID-19 in Peru

Autocuidado e uso de equipamentos de proteção individual em profissionais de enfermagem durante a COVID-19 no Peru

*Salazar-Ramírez, Nidia Elina  0000-0002-2798-1932

Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo. Red Prestacional Lambayeque. EsSalud, Chiclayo, Perú. Magister en Gestión de los Servicios de la Salud.

*Autor corresponsal.

elitasalazar983@gmail.com

Cervera-Vallejos, Mirtha Flor  0000-0002-4972-1787

Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú. Doctora en Ciencias de Enfermería.

mcervera@usat.edu.pe

Recibido: 09 de diciembre de 2022; **Aceptado:** 12 de mayo de 2023.

Esta obra está publicada bajo una licencia Creative Commons 4.0 Internacional Reconocimiento-Atribución-NoComercial-Compartir-Igual 
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

RESUMEN

Introducción. La pandemia ha sido enfrentada a nivel mundial, principalmente enfermería, quien siempre ha destacado al estar las 24 horas en la atención directa de las personas infectadas. No obstante, estos cuidados aumentaron 4 veces más el riesgo de infectarse y diseminar la enfermedad, a pesar del uso del equipo de protección personal (UEPP) y su Autocuidado (AC).

Objetivo. Determinar la relación entre el Autocuidado y el Uso de Equipo de Protección Personal en profesionales de enfermería durante la pandemia de la COVID-19 en un Hospital de Chiclayo, Perú.

Metodología. Diseño descriptivo, correlacional y de corte transversal. La población fija la integró 226 profesionales de enfermería (PE) de atención directa de pacientes con COVID-19. El muestreo fue aleatorio y la muestra fue probabilística constituida por n=67 PE. Se recolectó



la información mediante la técnica de la encuesta y como instrumento, los cuestionarios sobre el AC Profesional y el UEPP, con escala Likert, validada por expertos y estudio piloto.

Resultados. Se obtuvo una correlación de Pearson de $r=.469$, con un nivel de significancia de $p<.05$, para el AC Profesional y el UEPP.

Conclusión. Existe una relación positiva y significativa entre ambas variables.

Palabras clave: (DeCS). Autocuidado, Equipo de Protección Personal, COVID-19, Bioseguridad.

ABSTRACT

Introduction. The pandemic has been faced worldwide, mainly nursing, who stood out for being involved in the direct care of infected people 24 hours a day. However, these cares increased the risk of becoming infected and spreading the disease four times more, despite the use of personal protective equipment (UEPP) and their Professional Self-Care (AC).

Objective. Determine the relationship between Self-Care and Use of Personal Protective Equipment by nursing professionals during the COVID-19 pandemic in a Hospital in Chiclayo, Peru.

Methodology. Descriptive, correlational and cross-sectional design. The fixed population was made up of 226 nursing professionals (PE) who provide direct care for patients with COVID-19. Sampling was random and the sample was probabilistic consisting of $n=67$ PE. The information was collected through the survey technique and as an instrument the questionnaires on the AP and the UEPP, with a Likert scale, validated by experts and a pilot study.

Results. there was a Pearson correlation of $r=.469$, with a significance level of $p<.05$, for the AC Professional and the UEPP.

Conclusion. There is a positive and significant relationship between both variables.

Keywords. (MeSH). Self-care, Personal Protective Equipment, COVID-19, Biosecurity.

RESUMO

Introdução. A pandemia tem sido enfrentada mundialmente, principalmente a enfermagem, que se destacou por estar envolvida no cuidado direto às pessoas infectadas 24 horas por dia. No entanto, esses cuidados aumentaram em quatro vezes o risco de infecção e disseminação da doença, apesar do uso de equipamentos de proteção individual (UEPP) e de seu Autocuidado (AC). **Objetivo.** Determinar a relação entre Autocuidado e Uso de Equipamentos de Proteção Individual por profissionais de enfermagem durante a pandemia de COVID-19 em um Hospital em Chiclayo, Peru.

Metodologia. Delineamento descritivo, correlacional e transversal. A população fixa foi composta por 226 profissionais de enfermagem (PE) que prestam assistência direta



a pacientes con COVID-19. A amostragem foi aleatória e a amostra probabilística consistindo de $n=67$ PE. As informações foram coletadas por meio da técnica de survey e como instrumento os questionários da AC Profissional e da UEPP, com escala Likert, validado por especialistas e um estudo piloto.

Resultados. houve correlação de Pearson de $r=.469$, com nível de significância $p<.05$, para AC Profissional e UEPP.

Conclusão. Existe uma relação positiva e significativa entre ambas as variáveis.

Palavras-chave (DeCS). Autocuidado, Equipamentos de proteção individual, COVID-19, Biossegurança.

Introducción

Los profesionales de la salud a nivel mundial se enfrentaron a la pandemia de la COVID-19; sin embargo, fue enfermería, una de las profesiones que estuvo involucrada de manera permanente las 24 horas en la atención directa con las personas. Por lo mismo, es el grupo de mayor riesgo de infectarse y diseminar la enfermedad, con cuatro veces mayor en relación a la población general (Casaux-Huertas, 2021, pp. 109-110; Yu, Han & Zhao, 2020).

Entre los fines del cuidado están la prevención, el control, el tratamiento y la recuperación de la salud de los pacientes; para ello, los profesionales de enfermería (PE), se exponen al riesgo biológico de adquirir una enfermedad transmisible, como es la COVID-19.

Por lo mismo, como parte del riesgo laboral, los PE deben de cumplir con las medidas de bioseguridad con precauciones universales, entre ellos, los métodos de barrera, como es el uso del equipo de protección personal (Jin *et al.*, 2020; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2020). Sin embargo; durante la pandemia, se afectó duramente a los trabajadores de salud, que, a pesar de la falta de insumos y equipo de protección adecuado, tuvieron la obligación profesional de estar al frente en primera línea de exposición, principalmente las y los enfermeros, en una tormenta de forma desbordada y desconcertada del ingreso de pacientes infectados (Benavides, 2020; Yu, Han & Zhao, 2020).

En el Perú, esta situación se inicia el 6 de marzo del 2020, con la detección del primer caso importado de COVID-19 y llega a la región Lambayeque el 15 de marzo 2020 (Maguiña, 2020). Al igual que en las realidades de otros países, se encontraron falencias: Un sistema de salud fragmentado, desintegrado en el trabajo conjunto, con falta de infraestructura, equipamiento, insumos y materiales y recurso humano asistencial (Chang *et al.*, 2020; Eyre *et al.*, 2020). Esta situación referida, aumentó la probabilidad del riesgo de infección por la COVID-19 en los trabajadores de salud; situación que se reflejó inmediatamente para agosto del mismo año, con un reporte de 72 PE y 125 médicos fallecidos (Çelebi *et al.*, 2020).



Bajo estos argumentos, los investigadores realizaron visitas en los servicios de atención directa a pacientes infectados por la COVID-19, donde se observó en los PE, la transgresión del protocolo del uso, sobreuso o el uso incompleto del equipo de protección personal, así como el mal uso de guantes o manoplas en forma permanente sin el lavado de las manos oportuno según sus cinco momentos. En relación al Uso del Equipo de Protección Personal (UEPP), en los mismos servicios, los PE manifestaron que la ropa de aislamiento les daba calor, la mascarilla les ahogaba e incomodaba, cuando el paciente ingresaba a su servicio según el diagnóstico y sus exámenes auxiliares, usaban las medidas de prevención conforme sea el caso, todas estas situaciones les generaban un alto riesgo de contraer la enfermedad.

De acuerdo Mahase (2020), a pesar del UEPP, existe tres veces más probabilidad de ser positivo para SARS CoV-2 en los trabajadores que asisten directamente a pacientes por la COVID-19. Asimismo, Barragán (2020), identificó que la exposición de padecer riesgos laborales por el horario extenso es mayor; además, encontró que las enfermeras del turno nocturno, manifestaron cambios en su autocuidado y en sus necesidades básicas.

En la realidad local, esta situación de exposición y protección mediante el UEPP, es crítica y ha convertido a los PE en trabajadores de alta vulnerabilidad ante este riesgo biológico.

Entre los diversos factores al desuso del equipo de protección personal, Badillo *et al.* (2021), argumenta que la falta de cultura de seguridad, el bajo nivel tecnológico, la deficiente planificación de actividades preventivas, la deficiente administración de personal, la atomización del sector, la mala organización del trabajo y la excesiva subcontratación. Por ello es vital el aprendizaje del autocuidado, en la mejora de las conductas protectoras para un trabajo seguro en los entornos clínicos de los PE y los pacientes (Ruiz-Aquino *et al.*, 2021).

Es aquí donde cobra importancia el uso de modelos teóricos, por ejemplo, Orem (1993) menciona que el autocuidado es un proceso que se desarrolla conforme el crecimiento y desarrollo, y que con el tiempo pueden llegar incluso a especializarse, tal es el caso de los PE, quienes laboran en áreas críticas y desarrollan habilidades profesionales que requieren de actitudes y conocimientos para lograr cuidarse de sí mismos. El desarrollo del autocuidado en los profesionales, no se considera cuando están establecidos los protocolos, la prescripción y el material suficiente para el UEPP (frecuencia del cambio, reutilización, o su incumplimiento); sin embargo, independientemente de lo material, el cuidado de enfermería puede verse afectado por el nivel de autocuidado de éstos profesionales, su actitud y conocimiento.

En el mismo orden de ideas, en Huawei (China), de 42,000 trabajadores que atendieron a pacientes con la Covid-19, ninguno tuvo contagio; esto demostró como las medidas de control de infecciones son efectivas y deben intensificarse para la máxima protección (Sánchez & Pitta, 2020)



y las capacidades de autocuidado en los PE.

De esta manera, un trabajo seguro requiere estrategias, apoyo logístico, respuesta rápida, entre otras, no solo es necesario el conocimiento del UEPP para un buen resultado. También importa la actitud a través de la responsabilidad y compromiso en poner en práctica las normas de seguridad laboral (Villarreal, 2019), lo que refleja –de acuerdo con Raraz-Vidal *et al.* (2021)–, la necesidad de un conocimiento, actitud y entrenamiento para la mejora de la actitud en la seguridad laboral, que se pueden enmarcar en las dimensiones de Autocuidado Profesional (AP), Actitud de Autocuidado (AA) y Conocimientos de Autocuidado (CA).

Desde el punto de vista teórico, el Autocuidado se define como la forma en que el profesional de enfermería se cuida asimismo bajo la actitud y el conocimiento para el uso del equipo de protección personal; en cambio, en la variable UEPP, se define como el material de uso hospitalario protocolizado para proteger al trabajador de los microorganismos.

Bajo los argumentos anteriores, en esta investigación se planteó el siguiente objetivo general: Determinar la relación del Autocuidado Profesional, Actitud de Autocuidado y Conocimientos de Autocuidado, con el Uso de Equipo de Protección Personal en profesionales de enfermería durante la COVID-19, en un hospital de tercer nivel en el Perú.

Metodología

El diseño del estudio fue descriptivo, transversal y correlacional, se midieron las variables Autocuidado Profesional, Actitud de Autocuidado y Conocimientos de Autocuidado y el Uso del Equipo de Protección Personal.

Se trató de una población previamente conocida, 226 PE que laboraron durante la pandemia en las áreas de hospitalización de servicios críticos y no críticos de un Hospital de tercer nivel. El muestreo fue aleatorio sistemático y el tamaño de muestra se determinó con la fórmula de poblaciones finitas:

$$\frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N-1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

con un valor Z con un nivel de confianza al 95%, un margen de error al 5%, una variabilidad positiva de (0,93) y una variabilidad negativa de (0,07), obteniéndose un tamaño de $n= 67$ enfermeras.

Se incluyeron a PE con trabajo presencial en el área crítica y no crítica hospitalaria, se excluyeron PE con trabajo remoto o eventual y aquellos con labores externas hospitalaria o con licencia por salud, vacaciones y capacitaciones.



En el estudio se utilizó dos cuestionarios. El primer cuestionario fue en relación a la variable Autocuidado con 51 preguntas con sus dimensiones de Autocuidado Profesional (AP), Actitud de Autocuidado (AA) y Conocimientos de Autocuidado (CA). Sus indicadores son: responsabilidad, adaptabilidad, conocimiento en protección aerosoles y gotas, contacto directo, dotación, limpieza, desinfección, rehúso y conservación del equipo de protección personal. El segundo cuestionario con 14 preguntas sobre la variable UEPP con su dimensión práctica del uso del equipo de protección personal y sus indicadores protección ante gotas y aerosoles y protección contacto directo.

Procedimientos

Posterior a los permisos del hospital, con la aprobación del Comité de Ética en investigación de la Red Asistencial “Juan Aita Valle” [CIE-RAL:009-ENE-2021], se procedió a seleccionar a los participantes del estudio, de acuerdo a los criterios de inclusión y se aplicó los cuestionarios previa explicación de los objetivos de la investigación y aceptación del participante, se procedió a llenar el formato de consentimiento informado con la firma respectiva. Posteriormente, la realización de los cuestionarios, los cuales fueron resueltos en un aproximado de 20 minutos por persona.

Como criterios éticos se consideraron los principios de justicia, beneficencia, no maleficencia en salud, confidencialidad de los datos personales y veracidad.

Análisis estadístico

Se cumplió el postulado de normalidad ($p > .05$) y se utilizó la prueba de correlación de Pearson, de esta forma, se determinó la relación estadística entre Autocuidado (AP, AA, CA) y el UEPP. Para el tratamiento estadístico se utilizó un programa de cómputo especializado, donde se ejecutó la lectura (textual o visual) en la recogida de información (cuestionarios mediante entrevista), acordes al objetivo de estudio. Se elaboró una matriz de codificación cuantitativa de la información; donde se revisaron los instrumentos de Autocuidado y para el UEPP, con respuesta tipo Likert, que fueron previamente validados con alfas de Cronbach de .85 y .87 respectivamente. Los datos fueron ingresados a una base de datos para el análisis de las variables de estudio, pasando luego a la elaboración de las tablas estadísticas; se obtuvieron los resultados y se procedió a la discusión para arribar a las conclusiones de la presente investigación.

Resultados

Para determinar el Autocuidado, se obtuvo mediante estadística descriptiva. Por un lado, en la **Tabla 1**, se muestra que más del 95% de la muestra tiene un nivel de AP poco suficiente, en com-



paración con una muestra mínima de la muestra con AP suficiente. Por otro lado, se encontró una AA poco positiva por lo PE en un 86.6% (ver [Tabla 1](#) y [Tabla 2](#)).

Tabla 1. Nivel de Autocuidado Profesional.

Nivel de AP	f_x	%
Neutro	1	1.5
Poco suficiente	64	95.5
Suficiente	2	3.0
Total	67	100

Fuente. Base de datos.

Nota. AP= Autocuidado Profesional.

Tabla 2. Nivel de Actitud de Autocuidado.

AA	f_x	%
Neutral	2	3
Poco positiva	58	86.6
Positiva	7	10.4
Total	67	100

Fuente. Base de datos.

Nota. AA= Actitud de Autocuidado.

Respecto al UEPP, cerca del 75% de los PE muestra un nivel adecuado (ver [Tabla 3](#)).

Tabla 3. Nivel del UEPP de los PE.

UEPP	f_x	%
Regular	3	4.5
Poco adecuado	14	20.9
Adecuado	50	74.6
Inadecuado	0	0
Total	67	100

Fuente. Base de datos.

Nota. UEPP= Uso del Equipo de Protección Personal; PE= Profesionales de Enfermería.



A continuación, en la [Tabla 4](#), se muestran los resultados del análisis de correlación de Pearson entre las variables AP y el UEPP: se observó una correlación positiva, con tamaño de efecto bajo, pero estadísticamente significativa ($r = .469$ $p < .05$). Mientras que la dimensión AA y CA con la variable UEPP, tuvieron comportamientos similares, correlaciones positivas de tamaño de efecto bajo y significativo ($r = .284$ y $r = .421$ respectivamente, $p < .05$).

Tabla 4. Correlación de Autocuidado y el UEPP.

	Dimensión 1. Autocuidado Profesional	Dimensión 2. Actitud de Autocuidado	Dimensión 3. Conocimiento de Autocuidado
UEPP	$r = .469$ $p < .05$	$r = .284$ $p < .05$	$r = .421$ $p < .05$

Nota. UEPP= Uso del Equipo de Protección Personal.

Discusión

En el presente estudio se determinó una relación positiva, de tamaño de efecto bajo y estadísticamente significativo entre el AP, AA y CA de los PE con el UEPP durante la pandemia de la COVID-19 en un hospital de tercer nivel en el Perú. Los principales hallazgos reportan la importancia de la prevención, control y la recuperación como fines del autocuidado, resultados que son respaldados por los estudios de Morderick *et al.* (2020), dado que los PE al estar expuesta al riesgo biológico ante la COVID-19, necesita estar protegido con el equipo de protección personal. Asimismo, Orem (1993; citada por Naranjo *et al.*, 2017), define el Autocuidado como: “grupo de acciones con el fin de controlar los factores tanto internos como externos que pueden afectar la vida y el desarrollo de la persona.

En consecuencia, los PE están en un elevado riesgo de contraer enfermedades respiratorias infectocontagiosas como es la COVID-19, que afecta entonces a su autocuidado. Cabe señalarse que en plena pandemia y al estar ahora la resistencia del virus Sars Cov-2, todos son infectados potenciales, por lo que el personal de salud es más propenso a contagiarse al eliminar los enfermos alta carga viral, además no sólo es el UEPP, sino va de la mano con el espacio físico que cumpla la condición de ventilación y la distancia entre las personas.

Al respecto Foucault, citado por Castañeda & Hernández (2020), expresa que el autocuidado de sí, es algo que sólo puede brindarse el mismo sujeto, por propia pertenencia.



Asimismo, Naranjo *et al.* (2017), armoniza según la actuación la actitud con lo favorable o desfavorable en una determinada situación, se relacionan con principios, valores hasta hábitos como resultado de este íntimo convencimiento.

Entonces, en el cuidado, cabe considerar la valoración que se le da a los PE; así mismo, ante este peligro inmerso y permanente, tener conciencia de las limitaciones y potencialidades mediante la autoconciencia.

En el estudio realizado, el CA se relaciona con el UEPP de los PE durante la pandemia COVID-19 en el hospital, esto coincide con los estudios de Villarreal (2019), y Chu (2020), al encontrar una relación directa entre autocuidado de prevención de accidentes y el conocimiento, incluso refirieron la actitud unida a la práctica para un resultado de trabajo seguro. Asimismo, Díaz (2019), confirmó la relación del conocimiento con el UEPP, al tener en el presente estudio, un resultado medio, lo cual hace a los PE sean vulnerables a la exposición y consecuentemente como grupo de riesgo de alta vulnerabilidad, por lo mismo se necesita reforzar en el conocimiento del UEPP, así como en sus instrucciones de colocación, retiro correcto del equipo (Mera-Mamian *et al.*, 2020).

En el mismo orden de ideas, respecto al estadístico de correlación, al haberse obtenido una prueba estadísticamente significativa en este estudio, se condujo a buscar herramientas para brindar al trabajador de salud del hospital, con mejores condiciones de trabajo a través de estrategias de intervención. Cabe señalar que el año 2020, fue un año que marcó un hito en todos los sectores, siendo el de salud, el más afectado y el más necesitado de condiciones para minimizar los riesgos laborales. Por lo mismo, se han tenido una serie de normativas desde decretos ley, resoluciones ministeriales, directorales y gerenciales, tales como la resolución ministerial 456-2020 del Ministerio de Salud, que ha dado una salida mediante al re uso del equipo de protección personal, en la demanda insatisfecha de elementos de protección personal para un trabajo seguro; sin embargo, se necesita aumentar la responsabilidad social de todos los trabajadores.

Dentro de la jerarquía de controles de seguridad y salud en el trabajo está el UEPP, para la minimización del riesgo al peligro (Houghton *et al.*, 2020); en este estudio se encontró un 96% con AP poco suficiente, datos que concuerdan con Marriner & Raile (2011), por lo tanto el UEPP fue poco seguro. Estos hallazgos sugieren la necesidad evidente de intervenir en la conducta de AP a través de cubrir requisitos de autocuidado universal y del desarrollo, tal como lo marca Orem (1993), para salvaguardar la vida de los PE. Atender los requisitos de autocuidado, equivale a controlar los riesgos y mejor el bienestar, la disponibilidad y adecuación de los recursos (Villarreal, 2019). En el mismo orden de ideas, el cuidado realizado por sí mismos en el área laboral al exponerse a diferentes microorganismos a través de las gotas, microgotas y contacto, representa una gran vulnerabilidad al riesgo biológico, por lo que se le exige tener una gran responsabilidad y compromiso (Campo-Torregrosa, 2021).



Además en el hospital donde se recolectaron los datos, los PE estuvieron en continuo riesgo biológico, el contacto directo con los pacientes los hizo más vulnerables como grupo ocupacional en el desarrollo de sus actividades de trabajo. Los argumentos para esta aseveración son los siguientes: exceso de pacientes asignados para una sola enfermera(o), turnos de trabajo de 12 horas continuas que respondió a la necesidad de ahorro de insumos y de equipo de protección personal, como la inestable dotación de equipos para protección respiratoria para el cuidado del trabajador, asimismo la presencia de ambientes con poca ventilación (en algunos casos) y sumado a ello. Bajo estas condiciones, los PE en su día a día, han adoptado un nuevo estilo de vida laboral durante la pandemia, sin recibir en ocasiones el respaldo, la seguridad, la protección personal al estar expuesta a riesgos que puedan causarle accidentes o enfermedades ocupacionales, lo cual les conduce muchas veces a adoptar la estrategia de comprar su propio equipo de protección personal.

En cuanto a la AA de los PE, fue en la mayoría de la muestra poco positiva al UEPP; esto trastoca, ya que los profesionales de salud requieren un conocimiento emocional, existencial para el desarrollo de actitudes y valores de autoconciencia, autenticidad, sensibilidad y autoaceptación, con ello van de la mano los valores personales en la toma de decisiones para afianzar su personalidad. Por lo mismo asumir el autocuidado a conciencia, para su bienestar propio y el de los demás, reconociéndose como personas que no sólo actúan, sino que piensan y sienten (Silva *et al.*, 2011; Marriner, 2011). Al ser el PE el principal encargado de brindar la mayoría de los cuidados durante la pandemia, estos han enfermado en diferentes momentos, han vivido emociones muy intensas, dolor, sufrimiento, sobrecarga laboral, por lo que están gastados en esta actitud de autocuidado profesional (Sánchez & Pitta, 2020; Maguiña, 2020).

Considerando al AP, el estudio muestra que casi la totalidad de los PE encuestados presenta conocimiento, contrario al estudio de Uribe y León, donde poco menos de la mitad de los participantes, tuvo una baja capacidad de autocuidado (Mera-Mamián, 2020).

Sin embargo, de acuerdo con Villarreal (2019), argumenta que no sólo era necesario el UEPP para un debido cumplimiento, sino que va inmersa a la vez la actitud de responsabilidad para el compromiso de cumplir, según lo hallado el CA y la AA, están directamente involucrados en la práctica para tener un trabajo seguro con protección segura y deben ir hacia un entrenamiento activo para resultados exitosos en la disminución del riesgo de cometer errores (WHO/OMS, 2020).

Cabe mencionar que el UEPP en los establecimientos de salud, han tomado un valor imprescindible y agregado; ahora más con el derecho de la salud, es necesario tomar estrategias preventivas hacia una mejora con actividades seguras que disminuyan los efectos secundarios en el empleado, organización y comunidad, al tener la obligatoriedad de cuidarse, cumpliendo las precauciones universales. En el UEPP, se tuvo un porcentaje adecuado alto; sin embargo, este resultado fue valorativo



según las respuestas emitidas en el cuestionario; este resultado contrasta con la investigación de Çelebi *et al.* (2020), quien reportó el inadecuado UEPP, por lo que se insiste en su uso continuo en toda la jornada laboral.

En otro orden de ideas, la experiencia profesional en el UEPP, refleja la dura competitividad laboral a lo que están sometidos los nuevos PE, incluso nuevos regímenes laborales que los hacen más propensos a perder su puesto de trabajo, por lo mismo son más cuidadosos y cautelosos con el cumplimiento de las normativas vigentes, incluso cumplen un proceso de selección previo para poder ingresar a hospital. En cambio, los PE de mayor tiempo de servicio (senior) cuentan con una seguridad laboral que en el tiempo les hace ser autosuficientes para su desempeño; no obstante, estas capacitaciones de UEPP no se han desarrollado, la experticia las vuelve autodidactas y autosuficientes para aceptar capacitaciones (Chou, D. K. *et al.*, 2020; Chu, R. *et al.*, 2020; Jones *et al.*, 2020; Keeley *et al.*, 2020; Lombardi *et al.*, 2020). Esta situación es la que sucedió en el contexto laboral estudiado, donde al haber autosuficiencia, causa una mala adherencia al UEPP y una mala percepción de seguridad, convirtiéndolas en trabajadores de salud muy vulnerables.

Limitaciones

A pesar de haber encontrado relaciones estadísticamente significativas, no representan causalidad, el tamaño de la muestra es pequeña (por lo cual no puede haber generalizaciones), pero estadísticamente significativa, y la temporalidad transversal, limita las inferencias. Sin embargo, el proceso fue cuidadoso y se evitaron errores de procedimiento, tanto en la recolección de datos como en el estadístico, asimismo, a pesar que la muestra era previamente conocida, se aleatorizó, evitando errores de selección; por estos argumentos, se puede confirmar que se trata de resultados válidos para la población en estudio. Adicionalmente, en contraste con los estudios relacionados, no hay trabajos similares que se hayan publicado durante la pandemia de la COVID-19, por lo que los hallazgos representan conocimiento inédito que contribuye al fortalecimiento de la seguridad laboral de los PE durante contingencias sanitarias.

Conclusiones

El presente estudio permitió medir y analizar la barrera física del Uso del Equipo de Protección Personal en el contexto de la pandemia por la COVID-19, con las dimensiones de Autocuidado Profesional, Actitud de Autocuidado y Conocimientos de Autocuidado, en un hospital de tercer nivel de atención en el Perú.

Se concluye que el UEPP se convirtió en una herramienta para una intervención focalizada y efectiva en la salud laboral; sin embargo, es necesario mejorar continuamente las condiciones de bioseguridad en la práctica segura y una mejor adherencia al uso del equipo de protección personal a través del Autocuidado.



Referencias

- Badillo Goicoechea, E., Chang, T. H., Kim, E., LaRocca, S., Morris, K., Deng, X., Chiu, S., Bradford, A., Garcia, A., Kern, C., Cobb, C., Kreuter, F. & Stuart, E. A. (2021). Global trends and predictors of face mask usage during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 21, 1-12. <https://doi.org/10.1186/s12889-021-12175-9>
- Barragan Cajusol, M. (2020). *Autocuidado de las enfermeras durante el trabajo nocturno en un hospital público, Lambayeque, 2018* [Tesis de grado, Universidad Católica Santo Toribio de Mogroejo]. Repositorio de Tesis USAT. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/2411>
- Benavides, F. G. (2020). La salud de los trabajadores y la COVID-19. *APRL Archivos de prevención de riesgos laborales*, 23(2), 154-158. <https://doi.org/10.12961/aprl.2020.23.02.02>
- Campo Torregrosa, Y., Quintero-Ramírez, N., Toncel, Y. ., Pérez-Anaya, O., Sánchez-García, Y., Puello-Viloria, Y. & Paredes Bermúdez, M. (2021). Estrategias para el control de los riesgos biológicos y accidentabilidad en el personal asistencial y administrativo en una clínica de tercer nivel de Santa Marta (Colombia). *Revista Salud Uninorte*, 37(2), 285–301. <https://doi.org/10.14482/sun.37.2.616.071%20>
- Casaux-Huertas, A. (2021). El precio de luchar contra la COVID-19. *Enfermería Nefrológica*, 24(2), 113-115. <https://doi.org/10.37551/S2254-28842021011>
- Castañeda, R. F. G. & Hernández, Q. (2020). El cuidado de sí y la espiritualidad en tiempos de contingencia por Covid-19. *Cogitare Enfermagem*, 25, e73518, 1-8. <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v25i0.73518>
- Çelebi, G., Pişkin, N., Bekleviç, A. Ç., Altunay, Y., Keleş, A. S., Tüz, M. A., Altınsoy, B. & Haciseyitoğlu, D. (2020). Specific risk factors for SARS-CoV-2 transmission among health care workers in a university hospital. *American Journal of Infection Control*, 48(10), 1225-1230. <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.07.039>
- Chang, D., Xu, H., Rebaza, A., Sharma, L. & Dela Cruz, C. S. (2020). Protecting health-care workers from subclinical coronavirus infection. *The Lancet Respiratory Medicine*, 8(3), e13. [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30066-7](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30066-7)
- Chou, R., Dana, T., Buckley, D. I., Selph, S., Fu, R. & Totten, A. M. (2020). Epidemiology of and risk factors for coronavirus infection in health care workers: a living rapid review. *Annals of Internal Medicine*, 173(2), 120-136. <https://doi.org/10.7326/M20-1632>
- Chu, D. K., Akl, E. A., Duda, S., Solo, K., Yaacoub, S., Schünemann, H. J. & COVID-19 Systematic Urgent Review Group Effort (SURGE) study authors. (2020). Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet*, 395(10242), 1973-1987. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31142-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31142-9)



- Colegio Médico de Chile & Sociedad Chilena de Infectología. (2020). Recomendaciones uso de Elementos de Protección Personal (EPP) para trabajadores de la salud. *Revista Chilena de Infectología*, 37(2), 106-110. <https://www.revinf.cl/index.php/revinf/article/view/738/360>
- Díaz Vera, M. A. (2019). *Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería-servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2019* [Tesis de grado, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio Institucional USS. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6972>
- Eyre, D. W., Lumley, S. F., O'Donnell, D., Campbell, M., Sims, E., Lawson, E., Warren, F., James, T., Cox, S., Howarth, A., Doherty, G., Hatch, S. B., Kavanagh, J., Chau, K. K., Fowler, P. W., Swann, J., Volk, D. Yang-Turner, F., Stoesser, N., Matthews, P. C., ... Walker, T. M. (2020). Differential occupational risks to healthcare workers from SARS-CoV-2 observed during a prospective observational study. *Elife*, 9, e60675, 1-21. <https://doi.org/10.7554/eLife.60675>
- Fajardo-Zapata, Á. L., González Valencia, Y. L., Hernández Niño, J. F., Torres Pérez, M. L. & Hernández, H. A. (2019). Percepción del riesgo en el ámbito laboral. *Documentos de trabajo ECISA*, (1). <https://doi.org/10.22490/ECISA.3203>
- Fisher, E. M. & Shaffer, R. E. (2014). Considerations for recommending extended use and limited reuse of filtering facepiece respirators in health care settings. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 11(8), D115-D128. <https://doi.org/10.1080/15459624.2014.9029544>
- Houghton, C., Meskell, P., Delaney, H., Smalle, M., Glenton, C., Booth, A., Chan, X.H.S., Devane, D. & Biesty, L. M. (2020). Barriers and facilitators to healthcare workers' adherence with infection prevention and control (IPC) guidelines for respiratory infectious diseases: a rapid qualitative evidence synthesis. *Cochrane database of systematic reviews*, 4. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013582>
- Jin, Y. H., Huang, Q., Wang, Y. Y., Zeng, X. T., Luo, L. S., Pan, Z. Y., Yuan, Y. F., Chen, Z. M., Cheng, Z. S., Huang, X., Wang, N., Li, B. H., Zi, H., Zhao, M. J., Ma, L. L., Deng, T., Wang, Y. & Wang, X. H. (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. *Military Medical Research*, 7(1), 24. <https://doi.org/10.1186/s40779-020-00254-8>
- Jones, N. K., Rivett, L., Sparkes, D., Forrest, S., Sridhar, S., Young, J., .Pereira-Dias, J., Cormie, C., Gill, H., Reynolds, N., Wantoch, M., Routledge, M., Warne, B., Levy, J., Córdova, W. D., Begum, F. N., McNicholas, C., Ferris, M., Gray, J., Gill, M., The CITIID-NIHR COVID-19 BioResource Collaboration... & Weekes, M. P. (2020). Effective control of SARS-CoV-2 transmission between healthcare workers during a period of diminished community prevalence of COVID-19. *Elife*, 9, e59391, 1-10. <https://doi.org/10.7554/eLife.59391>
- Keeley, A. J., Evans, C., Colton, H., Ankcorn, M., Cope, A., Bennett, T., Amy, S., Tracy, B., Prosenjit, G.,



- de Silva, T. I. & Raza, M. (2020). Roll-out of SARS-CoV-2 testing for healthcare workers at a large NHS Foundation Trust in the United Kingdom, March 2020. *Eurosurveillance*, 25(14), 2000433, 1-4. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.14.2000433>
- Lombardi, A., Consonni, D., Carugno, M., Bozzi, G., Mangioni, D., Muscatello, A., Castelli, V., Palomba, E., Cantù, Ceriotti, F., Tiso, B., Pesaroti, A. C., Riboldi, L., Bandera, A., Lunghi, G. & Gori, A. (2020). Characteristics of 1573 healthcare workers who underwent nasopharyngeal swab testing for SARS-CoV-2 in Milan, Lombardy, Italy. *Clinical Microbiology and Infection*, 26(10), 1413.e9-1413.e13. <https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.06.013>
- Maguiña Vargas, C. (2020). Reflexiones sobre el COVID-19, el Colegio Médico del Perú y la Salud Pública. *Acta Médica Peruana*, 37(1), 8-10. <https://amp.cmp.org.pe/index.php/AMP/article/view/929>
- Mahase, E. (2020). Covid-19: What is the evidence for cloth masks? *The BMJ*, 369, 1-2 <https://doi.org/10.1136/bmj.m1422>
- Marriner, A. & Raile, M. (2011). *Modelos y teorías de Enfermería* (7ª ed.) Elsevier.
- Mera-Mamián, A., Delgado-Noguera, M. F., Merchán-Galvis, A., Cabra, G. & Calvache, J. A. (2020). Conocimientos y necesidades del personal de salud sobre elementos de protección personal durante la pandemia por COVID-19 en el Cauca. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad del Cauca*, 22(1), 16-23. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2020.v22.1581>
- Morderick, G. G., J. H. . E & T. G. O., M. P. F. (2020). *El personal de salud como grupo de riesgo y su rol en la pandemia: análisis del brote de treinta y tres*. Agencia del Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento, pp. 1-20.
- Naranjo, H. Y., Concepción, P. J. A., Rodríguez, L. M. (2017). La teoría déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta médica espiritana*, 19(3), 1-11. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=77397>
- Orem, D. E. (1993). *Modelo de Orem: Conceptos de enfermería en la práctica*. Masson-Salvat.
- Raraz-Vidal, G. J., Allpas-Gomez, H. L., Torres-Salome, F. K., Cabrera-Patiño, W. M., Alcántara-Leyva, L. M., Ramos-Gómez, R. P., Aldea-Chihuantito, F. K., Colona-Risco, V. & Raraz-Vidal, O. B. (2021). Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(2), 335-345. <https://doi.org/10.25176/RFMH.v21i2.3608>
- Resolución Ministerial N.º 456-2020-MINSA. (2 de julio de 2020). Norma Técnica de Salud N.º 161-MINSA/2020/DGAIN, “Norma técnica de Salud para uso de los equipos de protección personal en los trabajadores de las empresas prestadoras de servicios de salud”, Lima, Perú. *Plataforma digital única del estado peruano*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/783241-456-2020-minsa>



- Ruiz-Aquino, M. M., Díaz-Lazo, A., Ortiz-Aguí, M. L. & Villar-Carbajal, E. I. (2021). Conductas de autocuidado frente a la prevención del contagio de la COVID-19 en pobladores peruanos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(4), e1708, 1-13. <https://revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1708>
- Sánchez Flecha, S. & Pitta, N. M (2020). Efectos por uso prolongado del EPI en profesionales de enfermería ante COVID 19. Hospitales de contingencia respiratoria. Departamento Central-Paraguay 2020. *AcademicDisclosure*, 1(1), 24–39. <https://revistascientificas.una.py/index.php/rfenob/article/view/104/104>
- Silva R. M. da., Beck, C. L. C., Magnago, T. S. B. S., Carmagnani, M. I. S., Tavares, J. P. & Prestes, F. C. (2011). Trabalho noturno e a repercussão na saúde dos enfermeiros/Night shift and the repercussion in nurses' health. *Esc Anna Nery*, 15(2), 270-276. <https://doi.org/10.1590/S1414-81452011000200008>
- Uribe-Tohá, M. Á., León-Pino, J. M. & Grupo para el estudio de Autocuidado. (2022). Nivel de agencia de autocuidado de enfermeros chilenos durante el contexto pandemia de Covid-19. *Index de Enfermería*, 31(3), 161-165. <https://doi.org/10.58807/indexenferm20225148>
- Villarreal Mueses, P. G. (2019). *Uso del equipo de protección personal en atención pre hospitalaria en el servicio de ambulancias del cantón Montúfar-Carchi* [Tesis de Grado, Universidad Técnica del Norte]. Repositorio Digital Universidad Técnica del Norte. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/9968>
- World Health Organization [WHO/OMS]. (3 de marzo de 2020). *La escasez de equipos de protección personal pone en peligro al personal sanitario en todo el mundo* [Comunicado de prensa]. <https://www.who.int/es/news/item/03-03-2020-shortage-of-personal-protective-equipment-endangering-health-workers-worldwide>
- Yu, H., Han, X. & Zhao, G. (2020). Aspectos importantes de prevención del personal sanitario en los hospitales durante la epidemia del nuevo coronavirus 2019. *Revista Española de Salud Pública*, 94(1), e202007080, e1-7. <https://recyt.fecyt.es/index.php/RESP/article/view/83339>
- Zhou, Y., Zhang, D., Chen, Y., Zhou, S., Pan, S., Huang, Y. & Ba-Thein, W. (2014). Healthcare-associated infections and Shanghai clinicians: a multicenter cross-sectional study. *PloS one*, 9(8), e105838, 1-9. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105838>