



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**Nivel de conocimiento del uso de EPP y riesgo de contraer
COVID-19 en el personal de enfermería. Hospital nivel II-1, Juliaca
2020**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Enfermería

AUTORES:

Lima Vilca, Ibeth Katerin (ORCID: [0000-0003-4335-9964](https://orcid.org/0000-0003-4335-9964))

Luna Quispe, Denniz Mary (ORCID: [0000-0003-0953-5485](https://orcid.org/0000-0003-0953-5485))

ASESORA:

Dra. Ruiz Lavado, Noemí Emérita (ORCID: [0000-0003-2809-1322](https://orcid.org/0000-0003-2809-1322))

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Políticas y gestión en salud

TRUJILLO – PERÚ

2020

DEDICATORIA

Hoy no solo quiero agradecerte por darme la vida, sino también por estar junto a mí en cada paso, sé que guiarme y ayudarme a convertirme en la persona que soy ahora fue un arduo trabajo, pero hoy puedes apreciar los frutos. Espero de ahora en adelante poder retribuir no solo tu amor, sino todo lo que has dado por mí, ser un respaldo para ti y hacerte sentir orgullosa a cada paso que dé, gracias mamita.

Ibeth Katerin Lima Vilca

Todo este esfuerzo está dedicado a mi Madre querida porque sé que ella me ayudó en las buenas y en las malas, y hasta hoy lo sigue haciendo, además de haberme dado la vida, siempre confió en mí y nunca me abandonó.

Denniz Mary Luna Quispe

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a Dios, por ser nuestro guía y acompañarnos en el transcurso de nuestras vidas, brindándonos paciencia y sabiduría para culminar con éxito nuestras metas propuestas.

Nos van a faltar páginas para agradecer a las personas que se han involucrado en la realización de este trabajo, sin embargo, merecen reconocimiento especial, nuestras madres, que con su esfuerzo y dedicación nos ayudaron a culminar nuestra carrera universitaria y nos dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado e imposible.

A la Dra. Noemí Emérita Ruiz Lavado por encaminarnos durante el desarrollo del presente trabajo, quien con su experiencia, conocimiento y motivación nos orientó a lo largo de la investigación.

A la Universidad César Vallejo, a la Facultad de Ciencias de la Salud, por habernos permitido concluir nuestros estudios superiores de manera satisfactoria.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	iv
ÍNDICE DE TABLAS.....	v
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. METODOLOGÍA.....	11
3.1. Tipo y diseño de investigación.....	11
3.2. Variables y operacionalización.....	11
3.3. Población, muestra y muestreo.....	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	12
3.5. Procedimientos.....	12
3.6. Método de análisis de datos.....	13
3.7. Aspectos éticos.....	13
IV. RESULTADOS.....	14
V. DISCUSIÓN.....	17
VI. CONCLUSIONES.....	19
VII. RECOMENDACIONES.....	20
REFERENCIAS.....	21
ANEXOS.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. El nivel de conocimiento del uso de EPP y su relación con el riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería, Hospital nivel II-1, Juliaca 2020.....	14
Tabla 2. Nivel de conocimiento del uso de EPP en el personal de enfermería, Hospital nivel II-1, Juliaca 2020.....	15
Tabla 3. Riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería, Hospital nivel II-1, Juliaca 2020.....	16

RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo fundamental la determinación del nivel de conocimiento del uso de EPP y riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, Juliaca 2020. Con una metodología de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, así como un diseño no experimental, fue necesario el uso de un cuestionario valorado para la medición de las variables de interés, hacia una muestra conformada por 73 sujetos, siendo estos profesionales de enfermería. Como resultados principales, se pudo evidenciar que el personal de la salud contaba, en su mayoría, con un nivel medio de conocimiento en torno al uso de EPP y que, de acuerdo al análisis de correlación, se relacionaban con la probabilidad de contraer COVID-19, para cuyos efectos, se sugirió que este fuese una de las medidas preventivas que ayudaban al personal de la salud a reducir el riesgo inminente al que se exponen a diario en sus labores.

Palabras clave: Nivel de conocimiento, uso de EPP, riesgo, COVID-19, enfermería.

ABSTRACT

The main objective of this study was to determine the level of knowledge of the use of PPE (Personal Protection Equipment) and the risk of contracting COVID-19 among nursing staff in a level II-1 hospital in Juliaca, 2020. Using a quantitative, descriptive and correlational methodology, as well as a non-experimental design, it was necessary to use a questionnaire to measure the variables of interest in a sample of 73 nursing professionals. The main results showed that the majority of health personnel had a medium level of knowledge about the use of PPE and that, according to the correlation analysis; this was related to the probability of contracting COVID-19. From this, it was suggested that this was one of the preventive measures that helped health personnel to reduce the imminent risk to which they are exposed on a daily basis in their work.

Keywords: Level of knowledge, use of PPE, risk, COVID-19, nursing.

I. INTRODUCCIÓN

El personal de salud, a diario, se ve expuesto a fuentes potenciales de enfermedades, producto de virus y bacterias que quedan suspendidos en el aire y que se proliferan de manera microscópica dentro de un ambiente que se considera propicio para los mismos, como lo son las instalaciones de cualquier centro de salud, entre las más recientes, el virus del SARS-coV-2 o, comúnmente conocido como COVID-19¹. La capacidad de contagio que posee el virus es considerada de amplio espectro, puesto que, puede ser contraído a partir de la interacción con otras personas con o sin síntomas, así como por medio de las partículas que quedan suspendidas en el aire o se alojan en superficies².

Dada la capacidad de contagio que presenta el virus, dentro de sus estadísticas en el personal de salud, asciende a 90.000, representando el 6% en países como España y dentro de cuya cifra se encuentra, en su mayoría, personal de enfermería. En contraste, se estiman alrededor del 7% de los 230.000 personal de la salud que han sido contagiados por esta enfermedad y donde han fallecido más de 600 enfermeras en todo el mundo^{3,4}. Para el caso de Perú, alcanzados los 100 días de emergencia sanitaria, se llegó a contar con 1867 del personal de salud infectados y 65 fallecidos, además se indicó que existía un riesgo de contagio en 25 individuos de cada 1000⁵.

Estas cifras resultan de suma preocupación para las instituciones a nivel mundial que se dedican al rubro de la prestación de servicios en la salud, puesto que esta realidad se presenta en los países desarrollados, como en aquellos en desarrollo, en donde el personal de salud se expone a contraer este tipo de enfermedades que resultan mortales para aquellos cuyo sistema inmunológico es considerado como vulnerable ante el ataque de estos anticuerpos².

Para evitar el riesgo de contraer el virus del COVID-19, se han establecido protocolos de prevención a través del tiempo, como la adecuación de protocolos de

salubridad para el saneamiento básico y gestión de residuos biológicos y, especialmente, el uso de equipos de protección personal en el personal de salud.

Según Pergert et al.⁷, el personal de enfermería se considera como un activo vital para la atención de sus pacientes, especialmente sobre aquellos en estado crítico, sin embargo, se presentan preocupaciones particulares en torno a factores como la posible poca disponibilidad de equipos de protección personal (EPP), lo cual se traduce en una alta exposición a contraer enfermedades altamente contagiosas como el COVID-19. Esto deja en claro que, para proteger al personal de la salud, se debe hacer uso adecuado de los EPP para disminuir los índices de contagios^{5,6}.

La importancia del nivel de conocimiento del personal de salud, específicamente el personal de enfermería, quienes mantienen mayor interacción con los pacientes sintomáticos y asintomáticos, radica en que, a través del correcto uso del equipo de protección personal, puede disminuir la incidencia de los contagios y asegurar el cuidado de los pacientes en general, lo cual se ha convertido en uno de los objetivos del personal de salud durante la pandemia que actualmente atraviesa el mundo⁸. Además, hay factores políticos que no permiten un entorno de trabajo tan seguro para el personal de enfermería en sus tareas cotidianas de atención al paciente⁹. Por lo que resulta imperativo la reducción del contacto con pacientes potencialmente contagiados con el virus a través del uso adecuado de los equipos de protección personal, como, por ejemplo, de mascarillas N95, las cuales impiden la transferencia de partículas dentro y fuera de las vías respiratorias altas y bajas. Igualmente, los protectores faciales impiden el ingreso de partículas por medio de las membranas mucosas conjuntivales^{8,10}.

Dentro de ese contexto, se puede señalar entonces a nivel local que, en la región de Puno, se registraron más de 4299 casos de COVID-19 durante el mes de agosto, lo cual afecta al personal de enfermería, al encontrarse dentro de esta zona con una alta tasa de casos, presentando una alta demanda de EPP. Asimismo, es importante destacar que estos son la primera barrera para detener el contagio, por lo cual es relevante conocer si dentro de las instalaciones se les da un uso correcto a los mismos, enfocándose en comprender el nivel de conocimiento del personal

de enfermería que desempeña sus actividades dentro del área de cuidados al paciente con COVID-19.

Por lo que se plantea, el presente estudio:

¿Existe relación entre el nivel de conocimiento sobre el uso de EPP y el riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería en un Hospital nivel II-1, 2020?

Los objetivos son:

El objetivo general:

Determinar el nivel de conocimiento del uso de EPP y riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería en un Hospital nivel II-1, 2020.

Los objetivos específicos serían:

- Determinar el nivel de conocimiento del uso de EPP en el personal de enfermería en un Hospital nivel II-1, 2020;
- Determinar el riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería en un Hospital nivel II-1, 2020.

La investigación encuentra su importancia dentro del hecho de que, a partir de la crisis de salud suscitada producto de la pandemia del COVID-19, el incremento de las medidas de control se ha visto fuertemente exigidas dentro de los diversos contextos de la vida de las personas, por lo que, la realidad en torno al uso de EPP en el personal de salud resulta de vital importancia si se quiere disminuir la curva de contagios y las estadísticas de decesos del personal de salud a nivel regional. Asimismo, su justificación teórica es que permitió profundizar la situación actual acerca del nivel de conocimiento del uso de EPP en el personal de enfermería y, a su vez, relacionarlo con el riesgo de contraer COVID-19, de modo que el valor agregado de la investigación fue el aportar información sustentable y fidedigna que permita garantizar la prestación de servicios de salud por parte del personal de enfermería.

En cuanto a la justificación práctica, se logró evidenciar el nivel de conocimiento en el uso de EPP en el personal de enfermería, lo que permitirá a las autoridades de

dicha organización tomar decisiones en relación a mejorar los niveles encontrados de ser necesario.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación servirá como un precedente para la comunidad científica en torno al uso de EPP y riesgo de contraer COVID-19 para futuras investigaciones que se desarrollen bajo condiciones similares a las que se exponen en el presente estudio.

Se plantea las siguientes hipótesis:

H₁. El nivel de conocimiento del uso de EPP se relaciona con la disminución del riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería en un Hospital nivel II-1, 2020.

H₀. El nivel de conocimiento del uso de EPP no se relaciona con la disminución del riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería en un Hospital nivel II-1, 2020.

II. MARCO TEÓRICO

Primeramente, se procederá a mostrar los antecedentes de la investigación, los cuales sirvieron de base para la realización de esta tesis.

Morales¹¹ 2020, en un estudio cuantitativo, descriptivo y no experimental, tuvo como objetivo comprender el uso de los EPP por parte del personal de salud, para evitar el contagio de COVID-19. Entre sus resultados encontró, que el 82.86% del equipo conoce las normas y protocolos de los EPP. En otro estudio, Sanz y Del Pilar⁹ 2020, en un estudio no experimental, descriptivo y cuantitativo, con el objetivo de medir el conocimiento y la percepción de los trabajadores de la salud con respecto a las medidas tomadas al inicio de la pandemia, encontró que el 94.5% refería haber leído las medidas propuestas por el ministerio de salud. Sin embargo, el 41.4% señalaba que dichas medidas no se cumplían al no tener los EPP adecuados

Por otra parte, Cavasos et al.¹² 2020, en un estudio cuantitativo y explicativo, para el estado del conocimiento de los trabajadores odontológicos frente a la pandemia y como protegerse de la misma. Obtuvo como resultado, que el 73.1% se había capacitado sobre el tema recientemente, mientras que el 1.1% desconocía la información. También, el 90% conocía los síntomas y periodo de incubación del SARS-coV-2, y más del 90% de los encuestados respondieron que contaban y utilizaron principalmente guantes, careta protectora, lentes, gorro y bata desechable.

Becerra y Pinzán¹³ 2020 en un estudio cuantitativo, descriptivo y no experimental, que tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento de estudiantes sobre las medidas de seguridad, llegó a encontrar en sus resultados que el 98.76 % de los encuestados poseía un nivel medio de conocimientos, el 6.30% un nivel bajo y solo un 3.94% un nivel alto.

De la Cruz¹⁴ 2020 en su estudio descriptivo, documental y no experimental, tuvo como objetivo demostrar la importancia del uso de EPP en el personal de salud en medio de una pandemia mundial. Expresó que los casos de COVID-19 en el

personal de salud al 20 de marzo de 2020 fue del 33% médicos residentes, 12.50% enfermeras, 29.17% médicos cirujanos, 8.33% médicos especialistas, y en menor grado el resto de profesionales.

Por su parte, Chafloque, Pampa y Celis¹⁵ 2020 en su investigación, analizó el riesgo que experimentan el personal del hospital con respecto al COVID-19. Como resultado obtuvieron que el personal de los hospitales se exponía a grandes tasas de contagio, encontrándose 154 médicos, 241 enfermeras, 56 obstetras y 238 técnicos de enfermería, dando como total 669, lo cual representaba un 58.3% del personal del hospital. Llegando a la conclusión de que el uso de EPP es fundamental para disminuir los casos de contagio, asimismo es imperativo reforzar los conocimientos sobre el tema al personal de la salud para que estén mejor protegidos contra el virus.

El virus SARS-coV-2, conocido como COVID-19 se dio a conocer a mediados del mes de noviembre del año 2019, donde se evidenció el primer brote en un mercado local de Wuhan, en China, rápidamente se esparció la curva de contagios a niveles alarmantes, nombrado más adelante como una pandemia mundial por la OMS. Este es un tipo de virus cubierto de ácido ribonucleico de sentido positivo, presentando un gran porcentaje de contagio entre humanos y otros mamíferos. Los síntomas son similares a los de la neumonía u otros virus respiratorios: fiebre, tos, disnea, dolor muscular, confusión, dolor de cabeza, dolor de garganta, dolor de pecho, entre otros¹⁶.

La vía de transmisión es de persona a persona, a través de las secreciones de los individuos infectados, por contacto directo o por medio de partículas llamadas "aerosoles" que quedan suspendidas en el aire. También puede darse por medio del contacto con superficies contaminadas con las membranas mucosas de la boca, la nariz o los ojos cuando no se lavan adecuadamente las manos. Cabe señalar que las personas que corren mayor riesgo son los ancianos y las personas que han sufrido o están en tratamiento por enfermedades respiratorias¹⁷. Por lo tanto, se considera que la capacidad de contagio del virus es extensa, ya que puede ser

infeccioso a través de la interacción con otras personas, con o sin síntomas, pero también a través de partículas en el aire o partículas en superficies¹⁸.

Los pacientes afectados, son de dos tipos, según sus síntomas. Caso sospechoso; es un individuo que posee algunos síntomas graves similares al COVID-19 pero no se tiene información clara de su enfermedad, que haya estado cerca de una persona infectada, viajado fuera del país o no se proteja adecuadamente. Casos confirmados, son aquellos que se les ha aplicado una prueba en laboratorio y han dado positivo para COVID-19¹⁹.

La prueba serológica de anticuerpos busca la presencia de proteínas específicas producidas en respuesta a una infección (IgM e IgG). Los anticuerpos detectados por esta prueba indican que una persona tuvo una respuesta inmune al SARS-CoV-2, incluso si la infección fue asintomática, la PCR consiste en realizar un hisopado nasofaríngeo, identificándose al momento la presencia del virus, razón por la cual la hace más eficaz^{20,21}.

De modo, que los equipos de protección personal (EPP) resultan ser sumamente necesarios. Según la última resolución del Ministerio de Salud [MINSA] N° 456-2020-MINSA, los EPP son los implementos utilizados por los trabajadores que, sirven para proteger al personal de salud, así como también a los pacientes que acuden a los centros de atención, de todos los riesgos que representa estar expuesto a enfermedades que representan un posible daño para la salud e integridad de cualquier individuo²².

Los equipos de protección personal para trabajadores de la salud que atienden pacientes con COVID-19, según la OMS y el MINSA incluyen: mascarillas ya sea quirúrgicas o N95, guantes, protectores de calzado, protector facial, delantal y mameluco²³.

Las mascarillas son un equipo de protección personal fundamental para la protección del COVID-19. Estos deben ser utilizados permanentemente en salas de aislamiento hospitalario, áreas expuestas a aerosoles, durante epidemias o

pandemias, frente a riesgos potenciales de contagio. Son de uso personal, y el tipo correcto de mascarilla para cada caso^{24,25}.

Existen tres grupos de mascarillas: quirúrgicas, filtrantes e higiénicas. Las mascarillas quirúrgicas, las cuales son de uso sanitario y poseen tres capas de protección. Sirven para proteger al paciente de posibles agentes infecciosos en la nariz o la boca del portador de la máscara. Puede también ser utilizada por los pacientes y otras personas para reducir el riesgo de propagación de virus y bacterias, ya que actúan principalmente como una barrera para la liberación de gotas de aire al estornudar. Las mascarillas filtrantes, las cuales se clasifican entre FFP2 y FFP3, contienen un microfiltro que puede proteger al portador de la máscara de la inhalación de contaminantes ambientales, partículas o aerosoles. Su principal diferencia se evidencia en el porcentaje de eficacia, siendo de 92% para las FFP2 y 98% para las FFP3, representando niveles medios y altos, respectivamente. Las mascarillas higiénicas, no son consideradas de uso sanitario^{26,27}.

Los guantes, se tiene los quirúrgicos y estériles, los cuales deben contar con los estándares de calidad pertinentes. Se recomienda el uso de guantes de látex o nitrilo. Se utilizan cuando se manipulan fluidos corporales, para que sirvan como barrera entre el personal de enfermería y los riesgos biológicos. Mientras se usan guantes en la atención de los pacientes, se debe tener en cuenta las siguientes recomendaciones: no tocarse la cara, cambiarse de guantes por cada paciente, tratar de no tocar la superficie de las cosas que los rodean, lavarse las manos luego de retirarlos y desecharlos al final de su uso²⁸.

Se recomienda el uso del protector de calzado que proteja contra la contaminación y cubra la zona de los pies de las salpicaduras de líquidos en zonas críticas y altamente estériles durante los procedimientos en los que se puedan generar aerosoles. Estos protectores son descartables, si no son desechados deben ser lavados según la norma pertinente²⁹.

Delantal, el cual debe ser impermeable, va sobre la ropa de trabajo y debe llegar hasta la zona de los tobillos, lo cual, permite establecer una barrera mecánica entre el personal y los pacientes. Estos deben ser desechados tan pronto se observe

contaminación a causa de fluidos corporales o lavarlos con un proceso especial a través del uso de hipoclorito³⁰. También se tiene los gorros, los cuales protegen la zona de la cabeza de los fluidos de terceros, y deben ser desechados al entrar en contacto con los mismos. Mameluco, este sirve como cobertura corporal y debe llegar hasta los tobillos; está hecho de polipropileno de un grosor de 35 o 40gr según el proveedor y su disponibilidad. Posee un cierre en la parte delantera, capucha es elástica, muñecas y tobillos, es impermeable y resistente a desgarró³¹. Los protectores faciales. Están compuestos por una base sólida que está en contacto directo con la cara y un soporte que lo conecta con una lámina translúcida de plástico, pudiendo ser desechables o reutilizables. Sirven para proteger de salpicaduras y evitar que el personal se toque el rostro, sin perder visibilidad³².

El uso de los EPP en el área de enfermería se considera vital, ya que al momento de una urgencia es común que se olvide de colocarse correctamente y seguir todos los protocolos de limpieza, quedando expuestos al virus. Sin embargo, para evitar el riesgo de infección no solo por el COVID-19, sino frente a cualquier otra infección con alta capacidad de contagio, es importante considerar también, la cultura de seguridad; requisito indispensable en la calidad de atención sanitaria^{33,34,35}.

Por otra parte, el conocimiento se ha considerado en diversos momentos de la evolución humana como la información obtenida resultante de una experiencia sensible de colisión con la realidad. Del mismo modo, en el ámbito de la salud, el conocimiento es un conjunto de medidas destinadas a prevenir y controlar los factores de riesgo en el lugar de trabajo^{36,37}. Sobre todo, en el contexto actual de la pandemia debido al contenido de información que surge a diario con respecto a las medidas de prevención para evitar los contagios.

El nivel de conocimiento, es el grado de comprensión cognitiva o sabiduría que una persona obtiene a través de la experiencia o el aprendizaje. Indispensable para la vida, porque ayuda a las personas que lo adquieren a fortalecer y mejorar su capacidad para funcionar en el sector de la salud. Ayudan a los profesionales a conocer los recursos, habilidades y conceptos que pueden ser usados para comprender las actividades a realizar. En ese sentido, el conocimiento que tenga

el personal de salud sobre la técnica correcta de colocación, uso y retiro de los equipos de protección personal, es fundamental para evitar el contagio por el virus del COVID-19³⁸.

Según Johnson, considera a la persona como un sistema conductual compuesto de una serie de subsistemas interdependientes e integrados. Como sistema de comportamiento, los humanos intentan alcanzar cierto grado de equilibrio a través de las correcciones y ajustes que hacen para actuar de manera efectiva y eficiente, esto se relaciona con la necesidad de uso de Equipos de Protección Personal²⁶.

Esta investigación, enfocada en la disciplina de enfermería, se sustenta en la teoría conductual de Johnson, ya que, de acuerdo a esta teoría, el objetivo de la enfermería consiste en mantener y restaurar la estabilidad del sistema de comportamiento de una persona o ayudarla a alcanzar un nivel más óptimo de equilibrio y funcionamiento. Como arte y ciencia, la enfermería proporciona asistencia externa antes y durante un desequilibrio sistémico y, por lo tanto, requiere una comprensión del orden, el desorden y el control^{37,38}. Asimismo, la enfermera tiene que cuidarse y mantener este equilibrio para poder ofrecer un buen servicio, en el caso del COVID-19, el uso del EPP es un factor determinante para la reducción del riesgo de contagio y para mantenerse en un equilibrio óptimo.

Del mismo modo, asegura que la salud es un estado dinámico que es difícil de alcanzar y está influenciado por factores biológicos, psicológicos y sociales. A través de la organización, interacción, interdependencia e integración de los subsistemas del sistema de comportamiento, la salud se manifiesta; por cuanto, el área de especialización de la enfermera se centra netamente en el cuidado del paciente, y el conocimiento en torno a las buenas prácticas que se puedan desprender de la teoría, resulta como un aporte significativo que permite mejorar cada vez más el cuidado del mismo y generar un bienestar en la sociedad^{39,40}. Aunque Johnson indica que la enfermera se enfoca solo al cuidado del paciente, es importante destacar que esta no debe olvidarse de su propia salud y protección, ya que, de esta forma podrá realizar un mejor trabajo⁴¹.

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Fue una investigación básica, ya que buscaba la profundización de los conocimientos acerca de una realidad presentada desde una perspectiva de observador⁴².

Diseño de investigación: Fue un estudio con diseño no experimental, descriptivo, correlacional, dado que los investigadores no intervinieron en las variables de interés, sino que se limitaron a estudiar sus características inherentes dentro del contexto desarrollado⁴².

3.2. Variables y operacionalización

Variable independiente: Nivel de conocimiento del uso de EPP

Variable dependiente: Riesgo de contraer COVID-19 (Anexo 1)

3.3. Población, muestra y muestreo

Población: fue conformada por 180 profesionales de enfermería que laboran en un Hospital nivel II-1, Juliaca.

- Criterios de inclusión:
 - Enfermeras (os) con estado activo.
 - Personal en cualquier modalidad de contrato o nombradas
 - Personal que acepta participar en el estudio
- Criterios de exclusión:
 - Cualquier otro personal de salud que no sea el especificado.

Muestra: Se seleccionó una muestra, siguiendo la fórmula para población finita, obteniéndose, de ese modo, un tamaño de muestra de 73 sujetos de estudio, las cuales están conformados por profesionales en enfermería (Anexo 2)

Muestreo: El muestreo aplicado fue probabilístico para una población finita, atribuyéndoles la misma probabilidad a todos los sujetos de estudio de ser escogidos, con base en los criterios de inclusión y exclusión aplicados⁴².

Unidad de análisis: El personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, Juliaca.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica es la encuesta.

Instrumento

De ese modo, el instrumento que se empleó, fue el cuestionario cuyo nombre es “Nivel de conocimiento sobre uso de EPP y riesgo de contraer covid-19 en el personal de enfermería” (Anexo 3), el cual fue diseñado con base en las dimensiones de las variables y constó de 14 ítems o preguntas relacionadas a las variables de estudio, utilizando una escala de Likert.

Confiabilidad

De un total de 15 pruebas realizadas a nivel piloto para medir la confiabilidad se obtuvo un índice de confiabilidad Alfa de Cronbach de $\alpha = 0.837$ ($\alpha > 0.70$) para el instrumento que evalúa el nivel de conocimiento del uso de EPP, lo cual indica que el instrumento es confiable (Anexo 4) (Anexo 5).

3.5. Procedimientos

El procedimiento de recopilación de la información constó en los siguientes pasos:

- Se solicitó la autorización para realizar la investigación, cuya premisa se dirigió al director del establecimiento de salud, Juliaca. (Anexo 6)
- Se coordinó con la jefa del departamento de Enfermería para la designación de servicios en los cuales se realizó la investigación.
- Se realizó la presentación de las investigadoras en cada servicio designado para iniciar con la aplicación del instrumento.
- Se seleccionó el personal de enfermería en turnos diurnos que cumplieran con los criterios de inclusión, se les explicó en qué consiste la investigación, y se les solicitó firmar el consentimiento informado.
- Se entregó la encuesta, las cuales fueron contestadas en un lapso de tiempo de entre 10 a 20 minutos. Con el fin de conocer el nivel de conocimiento del uso de EPP y riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, Juliaca.

3.6. Método de análisis de datos

Para proceder a dar respuesta a los objetivos planteados en el estudio, fue necesario recurrir al uso de la estadística descriptiva, la cual, a través de la representación numérica de la información, permitió profundizar la información del nivel de conocimiento acerca del uso de EPP y riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería; pudiéndose, además, representar de manera gráfica para su fácil interpretación y emisión de juicios posteriores.

El proceso para la obtención de datos constó en tabular los datos obtenidos en una tabla para facilitar el traslado de la información al programa SPSS. Asimismo, se le aplicó una prueba de normalidad que, al ser un total de 73 sujetos, es decir, mayor de 50, se usó la prueba de Kolmogorov-Smirnov, que permitió identificar los supuestos de normalidad de los datos.

De ese modo, partiendo de la prueba de normalidad, se procedió a conocer qué tipo de pruebas de correlación se aplicaron en este caso, al no ser normal la distribución, se optó por la prueba no paramétrica del Rho de Spearman. Lo cual permitió conocer el comportamiento e interacción entre las variables.

3.7. Aspectos éticos

En la presente investigación se tuvo en cuenta los siguientes principios bioéticos:

Beneficencia y no maleficencia; ya que esta es una investigación de riesgo mínimo, no se manipuló ninguna variable, por tanto, no alteró ni física ni psicológicamente a los investigados.

Autonomía, todos los datos proporcionados en este trabajo y los resultados obtenidos fueron con el consentimiento del investigado (Anexo 7), bajo el estricto rigor científico que se requirió.

Justicia, respetando todos estos principios, haciendo que la información que se recolectó, fuese en forma anónima, y confidencial.

IV. RESULTADOS

TABLA 1

EL NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE EPP Y SU RELACIÓN CON EL RIESGO DE CONTRAER COVID-19 EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL NIVEL II-1, JULIACA, 2020.

Conocimiento del uso de EPP	Riesgo de contraer COVID-19				Total	
	Si		No		Nº	%
	Nº	%	Nº	%		
Alto	1	1%	32	44%	33	45%
Medio	37	51%	0	0%	37	51%
Bajo	3	4%	0	0%	3	4%
Total	41	56%	32	44%	73	100%

X² = 69.061 p = 0.000 (p < 0.05)

Fuente: Aplicación del instrumento de recolección de datos sobre el conocimiento del uso de EPP y el riesgo de contraer covid19.

INTERPRETACIÓN:

En la Tabla 1 se observa que el 51% del personal de enfermería obtuvo un nivel medio sobre el conocimiento del uso de EPP y tienen riesgo de contraer COVID-19, el 44% obtienen nivel alto sobre el conocimiento del uso de EPP y no tienen riesgo de contraer COVID-19, el 4% del personal de enfermería obtienen nivel bajo sobre el conocimiento del uso de EPP y tienen riesgo de contraer COVID-19. También se observa que el valor de la prueba estadística Chi Cuadrado es $X^2 = 69.061$ con nivel de significancia menor al 5% ($p < 0.05$) demostrándose que el nivel de conocimiento del uso de EPP se relaciona significativamente con el riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, 2020.

TABLA 2

NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE EPP EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA DE UN HOSPITAL NIVEL II-1, JULIACA 2020.

Variable independiente	Escala	Nº	%
Conocimiento del uso de EPP			
Bajo	0 - 4	3	4%
Medio	5 - 8	37	51%
Alto	9 - 12	33	45%
Total		73	100%

Fuente: Aplicación del instrumento de recolección de datos sobre el conocimiento del uso de EPP y el riesgo de contraer covid19.

INTERPRETACIÓN

En la tabla 2 se observa que el 51% del personal de enfermería obtienen nivel medio sobre el conocimiento del uso de EPP, el 45% tienen nivel alto y el 4% del personal de enfermería obtienen nivel bajo sobre el conocimiento del uso de EPP. Demostrándose que el conocimiento del uso de EPP del personal de enfermería de un Hospital nivel II-1 es de nivel medio bajo (55%).

TABLA 3

RIESGO DE CONTRAER COVID-19 EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA
HOSPITAL NIVEL II, JULIACA 2020.

Variable dependiente	Nº	%
Riesgo de contraer COVID-19		
Si	41	56%
No	32	44%
Total	73	100%

Fuente: Aplicación del instrumento de recolección de datos sobre el conocimiento del uso de EPP y el riesgo de contraer covid19.

INTERPRETACIÓN:

En la tabla 3 se observa que el 56% del personal de enfermería tienen riesgo de contraer Covid19 y el 44% no tienen riesgo de contraer COVID-19, encontrándose también que el 56% del personal de enfermería había sido diagnosticado en el área laboral o la comunidad, y el 44% restante no había presentado los principales síntomas del COVID-19, y por medio de la contrastación de hipótesis se pudo observar que existía una relación significativa entre las variables de la investigación, es decir, el nivel de conocimiento del uso de EPP se relaciona con la disminución del riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, 2020.

V. DISCUSIÓN

El estudio enfocado en determinar la relación entre el nivel de conocimiento del uso de EPP y el riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, con un diseño de la investigación no experimental, descriptivo, correlacional, el cual permitió que los investigadores determinen la fuerza y dirección de la relación entre las variables, determinen la causalidad experimental, dado que los investigadores no intervinieron en las variables de interés, sino que se limitaron a estudiar sus características inherentes dentro del contexto desarrollado y procedieron a realizar inferencias entre las posibles razones de los resultados.

Los resultados proporcionaron información acerca de que el personal de enfermería posee un conocimiento medio y un porcentaje importante de diagnosticados, por lo cual resulta de suma importancia mejorar las prácticas de uso de EPP, contar con los EPP apropiados y establecer las técnicas y ambientes para el proceso de retiro de EPP. Partiendo de esa premisa, la investigación de Becerra y Pinzán¹¹ determinó que el 98,76 % de los encuestados poseía un nivel medio de conocimientos, el 6,30% un nivel bajo y solo un 3,94% un nivel alto, de modo que esto permite coincidir entre los resultados obtenidos en la presente investigación. Por lo cual, esta investigación se relaciona también con el estudio de Sanz y Del Pilar⁹, en la cual se señala que el 41,4% del personal de salud, habían tomado medidas desde el inicio de la pandemia, pero que dichas medidas no se cumplían al no tener los EPP adecuados.

Desde la perspectiva de Chafloque, Pampa y Celis¹³ se deduce que el uso de los EPP resultaba ser fundamental para disminuir la incidencia de los casos de contagio, de modo que el reforzamiento de los conocimientos en torno a este tema sobre el personal de la salud debía ser prioridad para que estos pudiesen estar más protegidos y brindar mejores cuidados al paciente infectado con COVID-19.

Siguiendo el trazo dado por Johnson³⁸, el objetivo de la enfermera consiste en mantener y restaurar la estabilidad del sistema de comportamiento de la persona o ayudarla a alcanzar un nivel más óptimo de equilibrio y funcionamiento, lográndose

esto en la investigación mediante el uso de los Equipos de Protección Personal, enfocado en la enfermera, proporcionándose a sí misma estabilidad y equilibrio.

La OMS establece que el personal de salud debe adoptar precauciones adicionales para protegerse y evitar la transmisión durante la atención sanitaria². Todos los profesionales de la salud que atienden pacientes con COVID-19, deben aplicar, en todo momento, las medidas preventivas necesarias para evitar el riesgo de contagio por contacto o a través de partículas. Se deduce que el uso de EPP es la medida de control más visible para evitar la propagación de infecciones, es sólo una medida de control y prevención, pero no es una estrategia infalible, por lo cual, se recomienda el uso de controles administrativos y técnicos para ampliar la utilidad de EPP.

En función de lo anteriormente mencionado, se puede argumentar que, aunque en el Hospital nivel II-1, el personal de enfermería aplique las técnicas o procedimientos para el uso de EPP para evitar contraer el COVID-19, se debe contar con una infraestructura adecuada, elaboración de políticas claras en materia de seguridad, clasificación y distribución de los pacientes, formación del personal, proporción entre la relación de pacientes y la cantidad del personal de la salud, disponibilidad de suficientes habitaciones de aislamiento con buena ventilación para los casos sospechosos o confirmados de COVID-19, y establecer prácticas frecuentes de sanitización y desinfección correctas en las instalaciones del hospital.

VI. CONCLUSIONES

1. La presente investigación determinó la correlación arrojando un valor de significancia de 0,083 ($p > 0,05$), por lo cual, se acepta la hipótesis alterna y se rechaza la nula, es decir, el nivel de conocimiento del uso de EPP se relaciona con la disminución del riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, Juliaca 2020.

2. En función de la variable relacionada con la determinación del nivel de conocimiento del uso de EPP en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, se distribuyó de la siguiente manera: el 45% contaba con un alto conocimiento para evitar contraer el COVID-19, el 51% se encontró en el nivel medio y un 4%, se ubicó en un nivel bajo, por lo cual, se deduce que el nivel de conocimiento del personal de enfermería es de un nivel medio.

3. Con respecto a la variable de estudio vinculada a describir el riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, 2020, se obtuvo que un porcentaje importante del personal de enfermería fue diagnosticado con COVID-19 y el restante de los encuestados no presentaba señales de malestar o síntomas, por lo cual, no han sido diagnosticado de COVID-19, de los cuales sólo un profesional lo adquirió en la comunidad donde vive, y el resto lo contrajo en los ambientes de trabajo.

VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a las autoridades del establecimiento de salud, implementar un plan donde se defina un procedimiento estándar para todo el personal de las mejores prácticas de uso de EPP, procedimiento sobre los implementos necesarios para evitar contraer COVID-19, y procedimientos para ambiente y retiro de EPP.
- Se recomienda al personal de enfermería del establecimiento de salud Juliaca, realizar nuevas investigaciones que permitan evaluar aspectos que no fueron considerados en la presente investigación como: condiciones del personal de salud, factores sociodemográficos, historial médico del personal de la salud, tipos de exposición del personal de enfermería, entre otros, que son determinantes en el riesgo de contraer COVID-19

REFERENCIAS

1. Neeraj S, Zubeda H, Anoop V. Personal Protective Equipment: Challenges and Strategies to Combat COVID-19 in India: A Narrative Review. *Journal of Health Management*. 2020 [Consultado 18 Dic 2020]; 22(2). Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0972063420935540>).
2. Organización Mundial de la Salud. Una atención limpia es una atención más segura.; 2020.
3. Observatorio Sindical de la Salud Argentina. Más de 90.000 trabajadores de la salud infectados con COVID-19 en el mundo. [Internet].; 2020. Disponible en: <https://www.osinsa.org/2020/05/20/mas-de-90-000-trabajadores-de-la-salud-estan-infectados-con-covid-19-en-el-mundo/>.
4. Diario Independiente de Contenido Enfermero. El CIE cifra en más de 600 las enfermeras fallecidas por COVID-19 en todo el mundo. [Internet].; 2020. Disponible en: <https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/el-cie-cifra-en-mas-de-600-las-enfermeras-fallecidas-por-covid-19-en-todo-el-mundo/>.
5. Galán E, Tarazona A. Riesgo y muerte de los médicos a 100 días del estado de emergencia por el COVID-19 en Perú. *Acta méd. Perú*. 2020 [Consultado 15 Dic 2020]; 37(2). Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1728-59172020000200119&script=sci_arttext).
6. Norabuena R. Relación entre el manejo de residuos sólidos y el riesgo laboral en el hospital Víctor Ramos Guardia - Huaraz 2013. Tesis de pregrado. Ancash: Universidad Nacional de Ancash; 2013.
7. Smereka J, Szarpak Ł. The use of personal protective equipment in the COVID-19 pandemic era. *American Journal of Emergency Medicine*. 2020 [Consultado 7 Dic 2020]; 38(7). Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/340651098_The_use_of_personal_protective_equipment_in_the_COVID-19_pandemic_era).

8. Perget P, Sullivan C, Adde M, Afungchwi G, Julia D, Hollis R, et al. Un imperativo ético: seguridad y especialización como prioridades de enfermería de la iniciativa global de la OMS para el cáncer infantil. Seguridad y Especialización como prioridades de enfermería. 2019; 67(4).
9. Zixing T. Personal protective equipment (PPE) and infection among healthcare workers – What is the evidence? International Journal of Clinical Practice. 2020; 74(11). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/ijcp.13617>).
10. Urresta L. Percepción de peligro ocupacional y panorama de riesgo en el servicio de enfermería en una institución hospitalaria de II nivel. La Virginia - Risaralda. Tesis de pregrado. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana; 2010.
11. Morales D. Acciones del personal de salud del área estomatológica en relación a la COVID-19. Revista Cubana Estomatología "Raúl González Sánchez". 2020; 57(1).
12. Sanz M, Del Pilar M. Conocimiento y percepción de las medidas adoptadas frente a la covid-19 por los profesionales de atención primaria al inicio de la pandemia. Revista Brasileira de Enfermagem. 2020; 9(3).
13. Cavazos E, Flores D, Rumayor A, Torres P, Rodríguez Ó, Aldape B. Conocimiento y preparación de los odontólogos mexicanos ante la pandemia por COVID-19. Revista ADM. 2020; 77(3): p. 129-136.
14. Becerra G, Pizán M. Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad frente al COVID-19 de estudiantes de estomatología, Cajamarca. Tesis de Pregrado. Cajamarca: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo; 2020.
15. De la Cruz J. Protegiendo al personal de la salud en la pandemia Covid-19. Revista de la Facultad de Medicina Humana. 2020; 20(2): p. 173-174.
16. Chafloque R, Pampa L, Celis S. Seroprevalencia de COVID-19 en trabajadores de un hospital de la Amazonía peruana. Acta Médica Peruana. 2020; 37(3): p. 390-392.

17. Lounis M. COVID-19 in Algeria: Chronology and Evaluation of Preventive Actions. *EUROPEAN J MED ED TE*. 2020 [Consultado 7 Dic 2020]; 13(1). Disponible en: <https://www.ejmets.com/article/covid-19-in-algeria-chronology-and-evaluation-of-preventive-actions-8012>.
18. Savoia E, Argentini G, Gori D, Neri E. Factors associated with access and use of PPE during COVID-19: A cross-sectional study of Italian physicians. *Plos One*. 2020; 15(10). Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0239024>.
19. Ramón M, Gómez J, Dieguez R. Características clínico-epidemiológicas de la COVID-19. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2020; 19(2).
20. Palacios M, Santos E, Velázquez M, León M. COVID-19, una emergencia de salud pública mundial. *Revista Clínica Española*. 2020;; p. 7.
21. Singhal T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). *The Indian Journal of Pediatrics*. 2020 [Consultado 15 Dic 2020]; 87(7). Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12098-020-03263-6>.
22. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial N°456-2020-MINSA. Normativa. Lima;; 2020.
23. Gordon C, Thompson A. Use of personal protective equipment during the COVID-19 pandemic. *BJN*. 2020 [Consultado 18 Dic 2020]; 29(13). Disponible en: <https://www.magonlineibrary.com/doi/full/10.12968/bjon.2020.29.13.748>.
24. Greig P, Carvalho K. Safety testing improvised COVID-19 personal protective equipment based on a modified full-face snorkel mask. *Anaesthesia*. 2020 [Consultado 27 Dic 2020]; 75(7). Disponible en: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/anae.15085?af=R>.
25. Ong J. Headaches Associated With Personal Protective Equipment – A Cross-Sectional Study Among Frontline Healthcare Workers During COVID-19. *Headache: The Journal of Head and Face Pain*. 2020 [Consultado 27 Dic 2020]; 60(8). Disponible en: <https://headachejournal.onlinelibrary.wiley.com/action/showCitFormats?doi=10.1111%2Fhead.13811>.

26. Kamerow D. Covid-19: the crisis of personal protective equipment in the US. *BMJ*. 2020 [Consultado 29 Dic 2020]; 369(12). Disponible en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1367.full>).
27. Cook T. Personal protective equipment during the coronavirus disease (COVID) 2019 pandemic – a narrative review. *Anaesthesia*. 2020 [Consultado 25 Dic 2020]; 75(7). Disponible en: <https://associationofanaesthetists-publications.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/anae.15071>).
28. Perencevich E. Face Shields and Containment of COVID-19. *JAMA*. 2020 [Consultado 7 Dic 2020]; 323(22). Disponible en: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2765525>).
29. Seung-Whee R. Management of used personal protective equipment and wastes related to COVID-19 in South Korea. *SAGE Journal*. 2020 [Consultado 17 Dic 2020]; 38(8). Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0734242X20933343>).
30. Organización de las Naciones Unidas. Rational use of personal protective equipment for COVID-19 and considerations during severe shortages. [Internet].; 2020. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/338033/WHO-2019-nCoV-IPC_PPE_use-2020.4-eng.pdf.
31. Chu D, Akl E, Duda S. 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*. 2020 [Consultado 27 Dic 2020]; 395(10242). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673620311429>.
32. Región de Murcia. ¿Qué diferencia hay entre las mascarillas filtrantes FFP2 y las FFP3? [Internet].; 2020. Disponible en: <https://www.murciasalud.es/preevid/23535#>.
33. Centers for Disease Control and Prevention. Equipo de protección personal: Preguntas y respuestas. [Internet].; 2020. Disponible en: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/respirator-use-faq-sp.html>.

34. Azevedo E, Dias A, Bezerra R, Silveira R, Conceição V. Percepción de los técnicos de enfermería en la importancia de utilizar equipo de protección personal en el servicio de emergencia. *Ciencia y Enfermería*. 2011; 17(3).
35. Concepción M, Partera M, Miquela A, Rus M. Cultura de seguridad en los profesionales sanitarios. *Metas Enfermería*. 2016 Febrero; 20(1): p. 6-15.
36. Gómez M. Introducción a la metodología de la investigación científica Córdoba: Editorial Brujas ; 2006.
37. Mudd A, Feo R, Conroy T. Where and how does fundamental care fit within seminal nursing theories: A narrative review and synthesis of key nursing concepts. *Journal of Clinical Nursing*. 2020 [Consultado 25 Dic 2020]; 29(19-20). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jocn.15420>.
38. Figueredo N, Ramírez M, Nurczyk S, Diaz V. Modelos y Teorías de Enfermería: Sustento Para los Cuidados Paliativos. *Enfermería: Cuidados Humanizados*. 2019; 8(2): p. 22-33.
39. Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Reducción o control de los riesgos y protección del trabajador. [Internet].; 2020. Disponible en: <https://istas.net/istas/riesgo-quimico/intervencion-sindical-frente-al-riesgo-quimico/reduccion-o-control-de-los>.
40. Massiris M, Delrieux C, Fernández, Ávaro. Detección de equipos de protección personal mediante red neuronal convolucional Yolo. *Actas de las XXXIX Jornadas de Automática*. 2018;; p. 1022-1029.
41. Díaz J, De la Cruz M. Riesgo biológico del profesional de enfermería en el servicio de. *Rev enferm Herediana*. 2017; 10(1).
42. Hurtado J. Metodología de la investigación Caracas: Quirón 2016

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de medición
Nivel de conocimiento	Hace mención al nivel de información a la que ha llegado la persona con respecto a un tema, habiendo sido adquirida durante un periodo determinado de tiempo (31)	El nivel de conocimiento se analiza con respecto al uso de EPP en el personal de enfermería de un Hospital II-1	Uso de EPP	Alto (9-12) Medio (5-8) Bajo (0-4)	Nominal/Razón
Riesgo	Se relaciona a la probabilidad asociada a una actividad por medio de cambios o medidas requeridas para eliminar las fuentes potenciales de riesgo (32)	Los riesgos se asocian a la posibilidad de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital II-1	COVID-19	SI NO	Nominal/Razón

Anexo 2. Cálculo de la muestra

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

Ajuste muestral

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

Dónde:

n es el tamaño de muestra buscado

N es el tamaño de la población o universo (180)

Z es el parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (1,96)

e es el error de estimación máximo aceptado (5%)

p es la probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito) (50%)

q es la probabilidad de que no ocurra el evento estudiado (50%)

Obteniéndose, de ese modo, un tamaño de muestra de 73 profesionales en enfermería.

Anexo 3. Instrumento de recolección de datos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE USO DE EPP Y RIESGO DE CONTRAER COVID-19 EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA

AUTORES:

Bach. Ibeth Katerin Lima Vilca

Bach. Denniz Mary Luna Quispe

Año: 2020

Datos del entrevistado:

Nombre: _____

Sexo: M () F ()

INSTRUCCIONES:

Marque con una (X) correctamente la alternativa de las siguientes preguntas, de acuerdo a aquella que mayor lo represente.

I. CONOCIMIENTOS:

1. ¿Qué finalidad cumple el uso de los EPP de barrera en el COVID-19?

- a) Disminuye las consecuencias de los accidentes e infecciones intrahospitalarias.
- b) Ayuda a prevenir y disminuir el riesgo de adquirir infecciones hospitalarias en el personal.
- c) No evita los accidentes laborales de exposición a fluidos.

2. ¿Cuál debería ser el EPP en el personal de salud que labora en área COVID?

- a) Protector de calzado, monogafas, mandiles descartables, guantes quirúrgicos.
- b) Mameluco o escafandra, protector facial, mascarilla filtrante, protector de calzado, guantes.
- c) Mascarilla quirúrgica, mameluco, guantes, protector de calzado, protector facial.

3. ¿En qué lugar del servicio debe realizarse la colocación de EPP para la atención del paciente con COVID-19?

- a) La colocación de los EPP debe realizarse en una habitación fuera de la unidad de atención del paciente con Covid-19.
- b) La colocación de los EPP debe realizarse en la unidad de atención del paciente con Covid-19, antes de realizarle algún procedimiento.
- c) No es necesario el uso de EPP para realizar una atención a un paciente con Covid-19.

4. ¿Qué tipo de agente se debe utilizar para el lavado de manos en un centro hospitalario según la OMS?

- a) Gluconato con clorhexidina al 3%, espuma.
- b) Gluconato con clorhexidina al 4%, espuma, antiséptico.
- c) Gluconato con clorhexidina al 2% , espuma.

5. ¿Qué tipo de mascarilla debe utilizar el personal de salud que atiende a pacientes con COVID-19?

- a) Mascarillas higiénicas.
- b) Mascarillas filtrantes FFP2, FFP3, P100.
- c) Mascarillas quirúrgicas.

6. Respecto al uso de guantes en pacientes con COVID-19, la OMS recomienda:

- a) El uso prolongado de guantes para un grupo de pacientes con Covid-19.

- b) Cambiarse los guantes en cada paciente, o si se pasa de una tarea sucia a otra limpia en el mismo paciente e higienizar las manos después de su descarte.
- c) El uso de doble guante.

7. ¿Cuál es el fin del uso de protector de calzado?

- a) Proteger los zapatos y pies de salpicaduras de fluidos.
- b) Evitar la diseminación de microorganismos y virus adheridos a los calzados.
- c) A y B

8. ¿Por qué debe ser usado el protector facial?

- a) Para prevenir el contagio de COVID-19 por salpicaduras de secreciones orales, aerosoles.
- b) Para evitar el contacto directo con el ambiente contaminado.
- c) Porque es una barrera de protección específica.

9. El uso de mandilones, delantales está indicado en los siguientes escenarios:

- a) Procedimientos que impliquen exposición al material no contaminado y estéril en las salas de hospitalización Covid-19.
- b) Para la atención directa de pacientes con Covid-19.
- c) En la atención de pacientes con Covid-19, indistintamente del procedimiento que se realizará.

10. ¿Cuál es el procedimiento correcto para colocarse el mameluco?

- a) Abrir el mameluco, verificar que este en buen estado, colocarse empezando por las extremidades inferiores y luego las superiores, subir el cierre hasta el pecho sin ajustar el gorro.
- b) Verificar que el mameluco esté en buen estado, colocar primero las extremidades inferiores, subir el cierre hasta la cintura.
- c) Abrir el mameluco, verificar que este en buen estado, colocarse empezando por las extremidades inferiores y luego las superiores, subir el cierre hasta el pecho ajustando completamente el gorro.

11. ¿Cómo debe ser el ambiente y qué material necesario debe estar presente para retirarse el EPP?

- a) Un ambiente designado para tal fin con duchas, con un recipiente con detergente enzimático, con alcohol desinfectante, tachos rotulados para desechos biológicos.
- b) En el ambiente de colocación de EPP, con tachos rotulados para desechos biológicos, hipoclorito de sodio.
- c) Fuera de la unidad del paciente, alcohol desinfectante, tachos de residuos biológicos.

12. ¿Cuál es el procedimiento correcto para retirarse los EPPs?

- a) Retirarse los EPP sin un orden y realizar el lavado de manos al final
- b) Quitarse los guantes primero, realizar el lavado de manos y retirarse los EPP.
- c) Higiene de manos con solución hidroalcohólica para retirarse uno a uno los EPP, siendo los guantes últimos en ser desechados.

I. RIESGO DE CONTRAER COVID:

1. ¿Ha sido diagnosticada con COVID-19?

- a) Sí.
- b) No

2. ¿Dónde se contagió?

- a) En el trabajo.
- b) En la comunidad.
- c) Ni A ni B

Anexo 4. Confiabilidad Estadística

Prueba piloto del análisis estadístico de confiabilidad para el instrumento que evalúa el conocimiento del uso de EPP.

Nº	Preguntas											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
3	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
4	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
7	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1
8	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
11	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
12	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
13	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
15	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1

Anexo 5. Prueba de Confiabilidad del Instrumento que evalúa el conocimiento del uso de EPP “α” Alfa de Cronbach.

CONFIABILIDAD TOTAL:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,837	12

Salida SPSS versión 26.0

CONFIABILIDAD SEGÚN ÍTEMS:

Estadísticas de total de elemento				
Ítems	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Ítem2	7,0667	7,638	,387	,813
Ítem3	7,0000	7,714	,439	,809
Ítem4	7,0000	7,714	,439	,809
Ítem5	7,2667	7,067	,509	,803
Ítem6	7,2667	7,495	,340	,820
Ítem7	7,2667	7,210	,451	,809
Ítem8	7,1333	8,124	,139	,836
Ítem9	7,3333	6,952	,542	,799
Ítem10	7,2667	6,638	,689	,783
Ítem11	7,0667	6,781	,808	,776
Ítem12	7,0000	7,143	,760	,785

Anexo 6. Proveído otorgado para el ingreso a la institución
PROVEÍDO OTORGADO PARA EL INGRESO A LA INSTITUCIÓN

"Año del bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Juliaca, 02 de Enero del 2021

PROVEIDO NO 003-2021 -J-UADI-HCMM-RED-S-SR/J

Señor (a):

Lic. GISEL MADELEINE CAHUAPAZA YANA

JEFA DEL DEPARTAMENTO DE ENFERMERIA - HCMM

PRESENTE.-

ASUNTO: Presenta a Bachilleres en Enfermería para ejecutar proyecto de investigación.

SOLICITANTE: Srta. LIMA VILCA Ibeth Katerin

Srta. LUNA QUISPE Denniz Mary

REGISTRO N ° 000344 - 2021

Mediante el presente me dirijo a Ud., para saludarlo cordialmente, así mismo presentarles a las Bachilleres de la E.A.P Enfermería de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez - Juliaca, Srta. Lima Vilca Ibeth Katerin y Srta. Luna Quispe Denniz Mary, quienes ejecutaran el Anteproyecto de tesis titulado "NIVEL DE CONOCIMIENTO DEL USO DE EPP Y RIESGO DE CONTRAER COVID-19 EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA. HOSPITAL CARLOS MONGE MEDRANO, JULIACA", APROBADO por la Universidad Cesar Vallejo — Trujillo; contando con la opinión favorable de las instancias correspondientes, considera procedente para que las interesadas obtengan información para su tesis, solicito le brinde las facilidades para recabar información.

La Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación de la Red San Román otorga el presente PROVEIDO FAVORABLE para que las interesadas realicen lo solicitado dentro de la Institución a partir de la fecha, al concluir el proyecto deberán dejar un ejemplar para la biblioteca del hospital.

Atentamente



Anexo 7. Consentimiento Informado



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación es conducida por los estudiantes de enfermería de la Universidad César Vallejo de Trujillo.

El objetivo de este estudio es determinar el nivel de conocimiento del uso de EPP y riesgo de contraer COVID-19 en el personal de enfermería de un Hospital nivel II-1, Juliaca 2020.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usara para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre el estudio, puede hacer preguntas durante el desarrollo del cuestionario. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incomoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador y disipar cualquier duda. Esto tomara aproximadamente 15 minutos de su tiempo o el tiempo que usted considere necesario.

Yo....., identificado(a) con DNI N°..... He leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y reconozco que la información que yo provea esta investigación es estrictamente confidencial y pueden ser publicados o difundidos con fines científicos y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio. Acepto participar voluntariamente en esta investigación.

Firma