

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Carrera de **ENFERMERÍA**

“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS  
DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE  
ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE  
SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA  
- PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021”

Tesis para optar el título profesional de:

**Licenciada en Enfermería**

**Autor:**

Claudia Solange Ramon Yaya

**Asesor:**

Dra. Kelly Milagritos Casana Jara

<https://orcid.org/0000-0002-7778-3141>

Lima - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Patricia del Rocío Chavarry Ysla</b>	<b>16658907</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Kathia Mercado Rojas</b>	<b>42923397</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Miriam Susan Saturno Mauricio</b>	<b>41836124</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## DEDICATORIA

Tus enseñanzas y tu amor desde que nací me han construido logrando convertirme en la persona que soy ahora, y me siento orgullosa de ello. Madre, te dedico mi trabajo porque tú me has llevado de la mano a crecer y si no fuera por ti, no estaría donde estoy ahora. Te amo, y te amaré por siempre.

## **AGRADECIMIENTO**

Tu esfuerzo es impresionante y tu confianza en mí, mi mayor motivación. Me has proporcionado todo, cada cosa que he necesitado y mucho más.

Tu apoyo ha sido fundamental, por ello, Dr. Kleber G. Llacza Cardenas mi total y mayor agradecimiento es con usted.

## Tabla de contenido

JURADO EVALUADOR	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
TABLA DE CONTENIDO	5
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS	7
RESUMEN	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	9
1.1.    Realidad problemática	9
1.2.    Formulación del problema	14
1.3.    Objetivos	14
CAPÍTULO II: METODOLOGÍA	26
CAPÍTULO III: RESULTADOS	33
CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	46
REFERENCIAS	53
ANEXOS	61

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b>	Validación de instrumentos por juicio de expertos: conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad.	29
<b>Tabla 2.</b>	Características generales en el personal de enfermería del centro de salud delicias de villa de chorrillos, 2021.	32
<b>Tabla 3.</b>	Prueba de correlación de spearman entre conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad.	41
<b>Tabla 4.</b>	Prueba de correlación de spearman entre conocimientos y prácticas sobre precauciones universales.	42
<b>Tabla 5.</b>	Prueba de correlación de spearman entre conocimientos y prácticas sobre barreras de protección.	43
<b>Tabla 6.</b>	Prueba de correlación de spearman entre conocimientos y prácticas sobre manejo y eliminación de residuos.	44

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b>	Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.	34
<b>Figura 2.</b>	Número de respuestas correctas para los conocimientos sobre precauciones universales en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.	35
<b>Figura 3.</b>	Número de respuestas correctas para los conocimientos sobre barreras de protección en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.	36
<b>Figura 4.</b>	Número de respuestas correctas para los conocimientos sobre manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.	37
<b>Figura 5.</b>	Aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.	38
<b>Figura 6.</b>	Aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.	39
<b>Figura 7.</b>	Aplicación de las barreras de protección en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.	40
<b>Figura 8.</b>	Aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.	41

## RESUMEN

El conocimiento de las medidas de bioseguridad y la aplicación de éstas se establece como un factor decisivo en la salud y de seguridad por ser fundamental en el trabajo diario del personal de enfermera garantizando la calidad del cuidado y eludiendo la propagación de infecciones. **Objetivo:** Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021. **Metodología:** Diseño no experimental, nivel correlacional y corte transversal. Muestra formada por 31 trabajadores, en quienes se aplicó un cuestionario de conocimientos en bioseguridad de 15 ítems y una lista de cotejo para la aplicación de medidas de bioseguridad de 30 ítems. **Resultados:** El 58,1% del personal de enfermería presentaba un nivel de conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad, y el 51,6% presentaba un nivel regular de cumplimiento. De acuerdo con la prueba de correlación se halló una relación directa, moderada y significativa entre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $\rho=0,463$ ;  $p=0,010$ ); y en las dimensiones de la bioseguridad, se encontró relación significativa para el caso de las precauciones universales ( $\rho=0,480$ ;  $p=0,006$ ) y el manejo y eliminación de residuos ( $\rho=0,755$ ;  $p=0,000$ ). **Conclusiones:** Se encontró una relación directa y significativa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos.

**PALABRAS CLAVES:** Barreras de protección, Bioseguridad, Conocimientos, Enfermería



## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

El alto nivel de exposición que tiene el personal sanitario a diversos agentes patógenos en los distintos servicios de salud, ha sido más notorio en el contexto de la pandemia por COVID-19, ya que ha conllevado a que estos profesionales reciban, además de las condiciones de bioseguridad adecuadas, una serie de capacitaciones que los mantengan informados acerca de las características del virus, aspectos relacionados con la fisiopatología del proceso infeccioso, pautas en el tratamiento y el cuidado, entre otros temas relacionados; que representan un gran desafío para los sistemas de salud en los países que se han visto más afectados<sup>1</sup>. A la fecha se ha determinado que la correcta aplicación de las medidas de bioseguridad representa la principal arma para combatir el avance de la pandemia por COVID-19, independientemente de lo avanzado que se encuentre el sistema de salud en un país<sup>2</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que, a pesar de que el personal de salud representa menos del 3% de la población en general, alrededor del 14% de los casos notificados de COVID-19 pertenecen a este grupo poblacional; razón por la cual ha exigido a los gobiernos del mundo a implementar políticas de bioseguridad que garanticen la salud de los trabajadores en este campo<sup>3</sup>. Ante la necesidad de respuestas rápidas y actualizadas, en el transcurso del año 2020 la Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha elaborado una serie de documentos técnicos que garanticen la prevención de la transmisión del virus responsable, así como establecer directrices modificadas para garantizar la bioseguridad dentro de los establecimientos de salud, especialmente en las áreas que están más en contacto con pacientes infectados con COVID-19<sup>4</sup>.

A nivel internacional se ha observado que los cambios en las medidas de protección del personal de salud, en especial el de enfermería que está en mayor contacto con los pacientes, se ha visto muy afectado como resultado de la crisis sanitaria por la pandemia de COVID-19. Entre los principales problemas detectados por las enfermeras españolas se encontraban la desigual distribución de equipos de protección personal, los cuales se volvieron muy escasos en los establecimientos con mayor carga, y la necesidad de capacitaciones que les permitan estar actualizadas en torno a los cambios realizados <sup>5</sup>. Por otro lado, el Consejo Internacional de Enfermeras resaltó que, hasta el mes de marzo del año 2021, al menos 3000 enfermeras fallecieron a consecuencia del COVID-19, aunque dicha cifra posiblemente presente un subregistro que se apreciará en un futuro próximo. Si a este problema se suma las condiciones sanitarias que incentivan la escasez de enfermeras disponibles, y la próxima jubilación de enfermeras activas, se presagia que la fuerza laboral de este personal podrá verse mermada significativamente para el año 2030 <sup>6</sup>.

A nivel de Latinoamérica, la situación del personal de enfermería es aún más compleja como resultado de la falta de personal que existe en algunas regiones. Se estima que en esta parte del mundo los enfermeros representan el 59% de la fuerza de trabajo en el sector salud, inferior al 69% que se registra a nivel mundial. Además, existe un predominio de mujeres en el personal de enfermería, distribución desigual con abandono en las zonas rurales, pobre capacitación y condiciones laborales que afectan el interés de las nuevas generaciones para elegir esta carrera profesional. Los conocimientos sobre bioseguridad juegan así un papel importante, ya que garantizan la salud del personal de enfermería y disminuyen el riesgo de infección o muertes por causas que podrían ser evitadas con medidas básicas <sup>7</sup>.

## Justificación

El fortalecimiento del sistema de salud implica el fortalecimiento de, entre otras cosas: la calidad y seguridad del paciente y la lucha contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles <sup>8</sup>. La aplicación correcta de las medidas de bioseguridad permite la protección tanto del paciente como del personal de salud que brinda la atención, siendo la seguridad fundamental si se quiere brindar una atención de calidad y, para poder velar por la ejecución exitosa de la seguridad, se necesitan datos para impulsar mejoras en la seguridad y personal sanitario cualificado <sup>9</sup>.

Algunas de las situaciones más preocupantes son, por ejemplo:

La septicemia, que en ocasiones no se detecta a tiempo para salvar la vida del paciente y que al año alrededor de 31 millones de personas se ven afectadas y 5 millones de éstos fallecen <sup>10</sup>.

También, las prácticas de inyección poco seguras que vienen siendo un peligro directo para los pacientes y para los enfermeros (por las propias características de su labor) que pueden transmitir infecciones como el VIH, hepatitis B o C, afectando a 9,2 millones de años de vida perdidos por discapacidad y muerte en todo el mundo <sup>11</sup>.

Por otra parte, las infecciones relacionadas con la atención sanitaria afectan a 7 de cada 100 pacientes en países de ingresos altos y esto aumenta a 10 de cada 100 pacientes en países de ingresos bajos y medios como Perú <sup>12</sup>. Pongamos por caso, la neumonía, que mató alrededor de 920 136 niños en el 2015 y es responsable del 15% de todas las muertes en menores de 5 años. El lavado de manos, la vacunación, ventilación de espacios e higiene respiratoria puede evitar y reducir cifras tan alarmantes como éstas<sup>13</sup>. Por ello, es fundamental que el personal de enfermería conozca y aplique las medidas de bioseguridad

tal como, una buena técnica de lavado de manos y una práctica segura de vacunación en este caso.

Por otra parte, el personal de enfermería está presente en todas las etapas de vida y ejerce diversas funciones como atenciones individuales, trabaja con familias y comunidades siendo esencial para la salud pública y luchar contra enfermedades e infecciones. En ocasiones, los profesionales de enfermería son los primeros y a veces los únicos trabajadores de salud que atienden a los pacientes siendo la calidad de su atención y tratamiento primordial. Por ello, deben ser capaces de diseñar y ejecutar intervenciones eficaces puesto que, el personal de enfermería es fundamental para promover la salud y prevenir enfermedades además de brindar atenciones en situaciones de emergencia <sup>14</sup>.

Uno de los principales problemas sanitarios que afronta el personal de enfermería en relación con bioseguridad, es que muchos establecimientos de salud en donde laboran se han visto saturados debido a la alta demanda de pacientes infectados por COVID-19, incrementándose la carga laboral del personal, reduciéndose la disponibilidad de equipos de protección y de insumos utilizados en la desinfección de los ambientes de trabajo. Ello ha obligado a las enfermeras, en este contexto de pandemia, a maximizar el uso de sus recursos disponibles para poder afrontar la situación sin aumentar el riesgo de exposición<sup>15</sup>. Por otro lado, la percepción de factibilidad en torno a la aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería no es total, existiendo siempre un porcentaje que considera que la distribución de los equipos de protección no es suficiente y hay un desbalance entre las personas que laboran en los distintos servicios de salud <sup>16</sup>.

Estudios recientes evidencian que el desconocimiento sobre las medidas de bioseguridad que tiene el personal de enfermería, aunque se trate sólo de una pequeña parte

de éste, evidencia las falencias que existen en su formación académica, así como las deficiencias en cuanto a la capacitación continua que deberían realizar los servicios donde laboran, considerando que dicho conocimiento es un requisito necesario para su contrato ya que es parte fundamental en su actividad diaria <sup>17</sup>.

Se decidió realizar la presente investigación en el Centro de Salud Delicias de Villa de categoría I-3 ya que, se evidenció que había bastantes trabajos con el mismo tema tratado pero muy pocos se aplicaban en el Primer Nivel de Atención en Salud (PNAS) aun sabiendo que ésta es la puerta principal al sistema de salud y base para el fortalecimiento de salud pública ante crisis como la de Covid-19 (8) Se estima que, los sistemas de salud de alta calidad podrían evitar 900 000 muertes por tuberculosis, 1 millón de muertes de recién nacidos y la mitad de todas las muertes maternas cada año <sup>18</sup>.

Desde el punto de vista práctico, los resultados que se obtengan en la presente investigación servirán como referencia para describir las necesidades de capacitación del personal de enfermería en el Centro de Salud Delicias de Villa que ha sido usada como lugar de estudio, identificando aquellas áreas en las que existen mayores falencias de conocimiento y/o aplicación de las medidas de bioseguridad.

Durante mis prácticas preprofesionales en el Centro de Salud Delicias de Villa se ha observado que el personal de enfermería algunas veces reutiliza su mascarilla cuando está dañada y se escucha "yo sé que tengo que cambiar mi respirador N95, pero me dicen que no hay, que solo dan una al mes". También se ha observado que re encapuchan las agujas y han sufrido pinchazos. Por otra parte, se nos informó que el uso de protector facial para todos los que se encuentren en el establecimiento de salud Delicias de Villa es obligatorio y a pesar de esto había profesionales que no utilizaban el protector facial durante la atención.

## 1.2. Formulación del problema

Por lo expuesto anteriormente, surge el problema general de la investigación ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021?

Los problemas específicos planteados son:

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021?

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021?

- ¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

## 1.3. Objetivos

### **Objetivo general:**

Determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

### **Objetivos específicos:**

- Identificar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

- Establecer la relación que existe entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

- Identificar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

### **1.4. Hipótesis**

Hipótesis general:

-Existe relación directa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Hipótesis específicas:

-Existe relación directa entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

-Existe relación directa entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 202.

-Existe relación directa entre el conocimiento y aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

A nivel internacional se encontraron los siguientes estudios:

Barahona, A. <sup>19</sup>, 2021. Ecuador. En su artículo plantearon como objetivo medir el conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad frente al covid-19 en internos rotativos de enfermería a través de un estudio no experimental de nivel descriptivo, transversal cuya muestra estuvo formada por 51 internos. Los resultados resaltan que el 24% de internos fueron contagiados por covid 19, el nivel de conocimiento fue regular, pero alcanzando sus valores más altos en la dimensión precauciones universales, y el más bajo en la dimensión barreras de protección; mientras que en la aplicación de medidas de bioseguridad se encontró un porcentaje alto de cumplimiento constante en todas las dimensiones consideradas, con 81,3% para precauciones universales, corto punzante 73,3% para los equipos de protección personal, y 82,5% para manejo y eliminación de residuos. Se concluye existe un nivel de conocimiento regular y una aplicación frecuente de las medidas de bioseguridad, por parte de los internos de enfermería.

Barrera, T. y Castillo R. <sup>20</sup>, 2020. Ecuador. En su artículo plantearon como objetivo determinar el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad de las enfermeras en un hospital ecuatoriano en tiempos de pandemia. El estudio tuvo un nivel



descriptivo, de corte transversal y contó con una muestra formada por 85 enfermeras. Los resultados evidencian que un 15% de enfermeras tiene conocimientos inadecuados sobre lo que es bioseguridad, las barreras de protección más usadas corresponden a las mascarillas y guantes simples, con 92% y 89% respectivamente, mientras que el 48% refiere que usa las botas a veces. Entre las principales razones por la que no usan de manera constante los materiales antisépticos o las barreras de protección sobresale las deficiencias en disponibilidad de equipos e insumos de bioseguridad. Se concluye que, existe un nivel aceptable de conocimientos sobre bioseguridad, pero la aplicación de estos se ve afectada por la poca disponibilidad de recursos.

Laura, B. <sup>21</sup>, 2020. Bolivia. En su tesis planteó como objetivo determinar el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad entre las enfermeras de una clínica privada, a través de un estudio descriptivo, transversal, sobre una muestra de 10 enfermeras de la Unidad de Terapia Intensiva. Los resultados indican que el nivel de conocimiento fue medio en el 50% y bajo en el 50% restante. En relación con la aplicación, el 62% aplica las medidas de bioseguridad. En cuanto al lavado de manos, sólo el 10% aplica la técnica durante 40 a 60 segundos. Se concluye que existe deficiencia en el conocimiento y se aplican algunos aspectos del procedimiento.

Rojas, M. y Lara, Y. <sup>22</sup>, 2019. Ecuador. En su investigación plantearon como objetivo conocer el nivel de conocimientos y las prácticas sobre las medidas de bioseguridad en internas de enfermería de una universidad nacional, a través de un estudio descriptivo de corte transversal, que contó con una muestra de 25 internas. Los resultados indican que, si bien el 100% afirma conocer las medidas de bioseguridad, sólo el 56% conoce los principios de bioseguridad y el 64% conoce acerca del uso y manejo de los antisépticos y

desinfectantes; mientras que, por el lado de las prácticas, el uso de las barreras de protección es la que presenta valores más bajos de cumplimiento. Se concluye que el conocimiento sobre la bioseguridad no necesariamente se refleja en el cumplimiento de éstas, especialmente en el uso de barreras de protección, posiblemente como resultado de un abastecimiento inadecuado de los mismos para el personal de internado.

Callisaya, R.<sup>23</sup> 2019. Bolivia. Realizó un estudio que tuvo como objetivo conocer el nivel de conocimientos y las prácticas sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería, a través de un estudio descriptivo de corte transversal, sobre una muestra de 32 enfermeras que laboran en un hospital boliviano. Los resultados indican que el 53% de enfermeras tienen un nivel adecuado de conocimientos sobre bioseguridad, y en cuanto a las prácticas con menor nivel de cumplimiento, sólo el 47% realiza correctamente con la higiene de manos, el 0% usa gafas como barrera de protección, y el 53% elimina correctamente los desechos sólidos. Se concluye que existen deficiencias en cuanto al conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y su cumplimiento en el personal de enfermería.

A nivel nacional se encontraron los siguientes estudios:

Cabrera, L. y Chávarri, Y.<sup>24</sup> 2021. Trujillo. En su investigación plantearon como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en las enfermeras de un hospital nacional, sobre una muestra de 36 enfermeras que laboran en las unidades de cuidados intensivos (UCI) y emergencia. Los resultados evidencian que el nivel de conocimiento fue bueno en el 45,5% de las UCI y 40% en emergencia; mientras que, la aplicación de las medidas de bioseguridad fue buena en el 54,5% de las UCI y en el 52% de emergencia. La prueba de chi cuadrado evidencia que no existe una asociación significativa entre ambas variables, con  $p=0.2590$  para emergencia y

$p= 0.2006$  para UCI. Se concluye que no existe una relación significativa entre conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería.

Nestárez, L.<sup>25</sup> 2019. Callao. Planteó como objetivo determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud de un hospital de EsSalud a través de un estudio descriptivo, de corte transversal, sobre una muestra de 51 profesionales de salud. Los resultados evidencian que el 49% tiene un nivel de conocimiento regular seguido de un 43,1% con nivel alto; mientras que el 76,5% aplica las medidas de bioseguridad. Los participantes con un mayor nivel de conocimiento presentaron también una mayor aplicación. Se concluye que existe una relación directa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud.

Sosa, R.<sup>26</sup> 2019. Puno. En su investigación planteó como objetivo determinar la relación entre el conocimiento y el grado de aplicación de medidas de bioseguridad, a través de un estudio descriptivo, sobre un total de 76 personas que laboran en el establecimiento de salud José Antonio Encinas. Los resultados muestran que el 72,4% de la población total presentó un nivel regular de conocimiento, mientras que, por el lado de la aplicación, el 53.9 % obtuvo un buen nivel. Mediante el coeficiente de correlación de Pearson se determinó la existencia de una relación moderada y significativa entre ambas variables ( $p<0,05$ ). Se concluye que el personal con mayor nivel de conocimientos sobre medidas de bioseguridad presenta una mejor aplicación de estas.

Ardiles, I. y Zafra, K.<sup>27</sup> 2019. Chincha. En su investigación planteó como objetivo determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la práctica de los estándares de bioseguridad, a través de un estudio observacional de nivel correlacional, sobre una muestra de 49 profesionales de la salud del hospital Daniel Alcides Carrión, Callao. Los resultados

evidencian que el 65% de participantes tiene un nivel alto de conocimientos y el 53% presenta un buen nivel de práctica en relación con la bioseguridad, con una asociación significativa entre ambas variables según la prueba de Chi cuadrado ( $p=0,000$ ). Se concluye que los conocimientos están asociados al nivel de práctica sobre bioseguridad en los profesionales de salud.

## **Conocimiento**

De acuerdo con Martínez <sup>28</sup>, el conocimiento es un conjunto de verdades y creencias, perspectivas y conceptos, juicios y expectativas, metodologías y saber cómo. No es exclusivo de los seres humanos, y puede ser usado para recibir, procesar, analizar, sintetizar e interpretar la información, con el fin de realizar actos relacionados con un comportamiento inteligente, y usarlo en cada situación específica de la vida para decidir qué hacer.

## **Bioseguridad**

En relación con los conceptos teóricos, la bioseguridad puede ser definida como el conjunto de medidas de prevención, que se aplican con el propósito de mantener controlado los factores de riesgo laborales relacionados con la presencia de agentes biológicos, físicos o químicos, disminuyendo su impacto nocivo tanto en la salud del personal sanitario, como en la de los pacientes, visitantes y el mismo entorno ambiental <sup>29</sup>.

## **Modelo teórico**

Un modelo teórico relacionado con la bioseguridad en enfermería corresponde a la teoría del entorno establecida por el trabajo de Florence Nightingale, quien consideraba que el foco de la enfermería es cuidar al paciente y a uno mismo a través del entorno,

proporcionando ayuda al paciente para tratar con los síntomas y cambios en función que se relacionan con una enfermedad dándole la mayor atención a la prevención para rehuir a la reanudación de la enfermedad. Para Nightingale la enfermería no podía limitarse a la administración de medicamentos y tratamientos, sino que debe estar orientado a proporcionar condiciones adecuadas como ventilación de aire fresco, iluminación, calor, ambientes limpios, tranquilidad y una alimentación balanceada<sup>30</sup>.

De acuerdo con el Ministerio de Salud <sup>31</sup>, las normas de bioseguridad deben considerar la existencia de tres principios: precauciones universales, uso de barreras y medios de eliminación del material contaminado.

Las precauciones universales constituyen todas aquellas medidas que ayudan a disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades infectocontagiosas que están relacionadas con la labor del equipo de salud, como el uso de una técnica correcta de lavado de manos y un control estricto de la vacunación y pruebas serológicas en los casos que se consideren necesarios <sup>31</sup>.

El lavado de manos se clasifica en tres tipos: el social o clínico, el antiséptico y el quirúrgico. El lavado de manos social o clínico tiene como objetivo la remoción de la suciedad y la flora transitoria de la piel de las manos mediante la fricción y el arrastre, y para ello se usa solución jabonosa no antimicrobiana. El lavado de manos antiséptico tiene como fin la eliminación e inhibición del desarrollo de los microorganismos de la piel de las manos, y para ello debe usarse productos basados en soluciones alcohólicas o soluciones jabonosas antisépticas. En el caso del lavado de manos quirúrgico, su propósito es remover de manera mecánica la suciedad, los microorganismos transitorios y reducir la flora residente, durante el tiempo que se realiza un procedimiento quirúrgico, de las manos de todos los miembros

del equipo encargado de la intervención; mediante el empleo de soluciones antisépticas de amplio espectro y efecto residual como solución alcohólica al 60% con gluconato de clorhexidina al 1%, gluconato de clorhexidina al 4% o yodopovidona 5%-7% <sup>32</sup>.

Se considera la existencia de cinco momentos del lavado de manos: 1) Antes del contacto con el paciente, con el fin de protegerlo de los gérmenes nocivos que puede tener el personal de salud en las manos; 2) Antes de realizar una tarea limpia/aséptica, con el fin de proteger al paciente de los gérmenes dañinos que puedan ingresar a su cuerpo, lo cual incluye los gérmenes de su microbiota; 3) Luego de una exposición a fluidos corporales y tras haberse retirado los guantes; 4) Posterior a cualquier contacto con el paciente o su entorno inmediato; y, 5) Luego de estar en contacto con el entorno del paciente, en estos tres últimos casos con el fin de protegerse y proteger el entorno de los gérmenes provenientes del paciente <sup>33</sup>.

El procedimiento para realizar el lavado de manos clínico inicia subiendo las mangas de la ropa sobre los codos, y el retiro de objetos o joyas de las manos y muñecas, a medida que adopta una posición cómoda frente al lavamanos. Posteriormente se abre la llave del agua y se procede a mojar manos y muñeca, jabonándolas hasta cuatro dedos por encima del pliegue de la muñeca. En ese momento se realizan movimientos rotatorios con el fin de generar espuma, generando fricciones especialmente en los espacios interdigitales y uñas, evitando que las manos se coloquen por debajo de los codos para evitar la contaminación desde los antebrazos. Se debe calcular entre 15 y 30 segundos de permanencia del jabón en las manos, tras lo cual se procederá al enjuague con abundante agua por dos veces. Luego se procede a secar las manos, en dirección hacia la muñeca, usando la toalla desechable una

sola vez. Para cerrar la llave se puede usar la toalla desechable, para evitar tocar la perilla con las manos, y finalmente se procede a desechar la toalla <sup>34</sup>.

El uso de barreras consiste en evitar la exposición directa a sangre y otros fluidos orgánicos que representan un potencial riesgo de contaminación, a través del empleo de materiales apropiados que impidan el contacto con los mismos. Si bien, gracias al uso de estas barreras no se podrá evitar la incidencia de los accidentes de exposición a estos fluidos, será posible reducir las posibles consecuencias de ese accidente <sup>31</sup>.

Una de las barreras que más emplean las enfermeras en salas de cirugía es la bata quirúrgica, la cual está hecha con tela de algodón de buena calidad, aunque algunas están hechas de material desechable. Se caracterizan por presentar una abertura posterior y cintas para anudarse y cuyas mangas termina en un puño que facilita la sobre posición del puño de los guantes a la bata. En relación con esta barrera, Acuña y col.<sup>35</sup> encontraron que el conocimiento sobre esta barrera es alto entre las estudiantes de enfermería, en especial los últimos años, lo cual evidencia una valoración adecuada de este personal para su uso en la práctica profesional.

En cuanto a las gafas y/o máscaras protectoras faciales, usadas como barreras para proteger la contaminación de los ojos de posibles exposiciones a fluidos corporales o sustancias irritantes, si bien el personal de enfermería reconoce la importancia de su uso en determinados ambientes hospitalarios, presentan una gran dificultad para su uso, no sólo por su limitada disponibilidad, sino porque en muchos casos el uso colectivo de estos equipos protectores da una sensación de inseguridad en cuanto al grado de asepsia <sup>36</sup>.

Los medios de eliminación del material contaminado consisten en un conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados mediante los cuales aquellos materiales que han

sido empleados para la atención de los pacientes, se depositan y eliminan en recipientes sin que ello constituya un riesgo para el personal <sup>31</sup>.

Para realizar una correcta gestión de la eliminación de los residuos sanitarios primero deben separarse los residuos biológicos de los residuos no biológicos, como el vidrio, el plástico y el papel. Los residuos biológicos deben dividirse a su vez en infecciosos y no infecciosos, y dentro de los infecciosos se desprenden dos nuevos grupos, los punzocortantes y los no punzocortantes, ya que de acuerdo con ello el proceso de eliminación incluye cuidados distintos <sup>37</sup>.

En todo ambiente de un establecimiento de salud el personal debe conocer la ubicación de los contenedores de residuos, los cuales deben estar rotulados correctamente. Además, las bolsas donde serán colocados los residuos deben identificarse según los siguientes colores: bolsa negra para residuos comunes como papel, cartón o plástico; bolsa roja para los residuos biológicos contaminados; y bolsa amarilla para residuos con características especiales como material químico, explosivo o irritante. Cuando se tratan de residuos comunes reciclables, como los materiales de oficina y útiles de escritorio, puede usarse una bolsa color verde o transparente. Además, para los objetos punzocortantes debe contarse con cajas de bioseguridad <sup>38</sup>.

Debe tomarse en cuenta que las bolsas o recipientes empleados para la eliminación de residuos sólo deben ser llenados hasta los 3/4 de su capacidad, lo cual permitirá su correcto cierre y sellado, previa eliminación del exceso de aire que podría favorecer su rotura durante la conducción de estos a los depósitos finales. Además, no se recomienda pasar el contenido de una bolsa a otra, con el fin de evitar accidentes laborales en el personal de limpieza <sup>38</sup>.



En relación al personal de enfermería y la importancia de su función, la OPS <sup>39</sup> considera que la misión principal de los servicios de enfermería es prestar atención de salud tanto a los individuos como a la comunidad en todas las etapas del ciclo vital y en los diferentes aspectos de prevención de enfermedades para generar el mayor bienestar posible a la población, utilizando un enfoque holístico e interdisciplinario, y cuyas intervenciones tienen su fundamento en principios de carácter científico, humanístico y ético, en el respeto a la vida y a la dignidad humana.

A nivel de América Latina la formación en enfermería está marcada por distintos niveles, pero de forma general se consideran tres: profesional, salida intermedia técnica o básico y auxiliar de enfermería. En países como el Perú se considera de forma oficial dos niveles en la formación —profesional y técnico—, mientras que en otros como México, Nicaragua y Puerto Rico se consideran entre cuatro y seis niveles. Se considera que la naturaleza, profundidad y utilización que se hace del conocimiento es lo que diferencia a un auxiliar o técnico de enfermería de un licenciado o profesional de enfermería, siendo este último grupo el que ha adquirido más conocimientos de gestión e investigación dentro de los cinco años de formación que necesita su carrera profesional <sup>40</sup>.

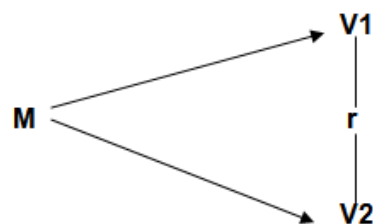
La falta de aplicación de las medidas de bioseguridad no sólo afecta al personal de salud, quien es más propenso a contraer una infección hospitalaria, sino que eleva el riesgo de transmitirla a los pacientes y sus familiares, conllevando a un posible aumento en la incidencia de este cuadro, el cual se ve reflejado en la modificación de algunos indicadores hospitalarios como la estancia hospitalaria del enfermo. Ello genera a su vez una sobrecarga laboral y afecta negativamente la gestión económica dentro del hospital <sup>41</sup>.

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### Tipo de investigación

La investigación es de tipo básica, la cual es definida por Valderrama <sup>42</sup> como aquel estudio cuyo fin incorporar un conjunto organizado de conocimientos científicos que no se traducen necesariamente en una utilidad práctica directa, sino que trata de ampliar o debatir los conceptos teóricos que se tienen hasta la fecha. En cuanto a su enfoque, se trata de una investigación cuantitativa, la cual, según Hernández y col.<sup>43</sup>, es aquella que se caracteriza por utilizar valores numéricos para procesar e interpretar la información recolectada, basado en un análisis objetivo y estadístico; mientras que, en relación con su diseño, se trata de un estudio observacional o no experimental, ya que las variables no serán manipuladas ni sufrirán intervención alguna por parte del investigador.

Por el lado del alcance o nivel de la investigación, se determina que el estudio tendrá un nivel correlacional, el cual, según Hernández y col.<sup>43</sup> se caracteriza porque busca establecer la existencia de una relación entre las variables de estudio a través de pruebas estadísticas que permitan aceptar o rechazar las hipótesis establecidas por el investigador. Finalmente, según los momentos en que se realizará la recolección de información, el estudio tendrá un corte transversal, ya que este sólo se realizará en un periodo de tiempo. El esquema de investigación es el siguiente:



Dónde:

M: Muestra de estudio

V1: Conocimiento de las medidas de bioseguridad

r: Relación entre las variables

V2: Aplicación de las medidas de bioseguridad

### **Población y muestra**

De acuerdo con Hernández et al. <sup>43</sup>, la población es definida como un conjunto de individuos que presentan características en común las cuales han sido establecidas con antelación por el investigador, y que representan la totalidad del fenómeno que se investiga, por lo que constituye la única fuente de información para obtener los datos con que se procederá al análisis posterior de las variables. En el presente estudio la población estuvo conformada por 31 trabajadores que constituyen el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa de Chorrillos, durante el mes de noviembre del año 2021.

En relación con la muestra, según Tamayo y Tamayo<sup>44</sup> constituye una parte representativa de la población, capaz de evidenciar las características que existen en la población total de estudio de donde ha sido extraída. Para el caso de la presente investigación, por ser una muestra pequeña, se trabajará con el total de la población, es decir los 31 trabajadores.

## **Técnica e instrumentos de recolección y análisis de datos**

La técnica que se usó para la variable conocimientos sobre bioseguridad corresponde a la encuesta, que permite recoger la información proveniente de los individuos objetos de estudio, a través de una lista de preguntas sistematizadas, cuya validez y confiabilidad han sido demostradas con anterioridad por el investigador; mientras que para la variable aplicación de las medidas de bioseguridad se utilizará la observación, ya que permite medir de manera directa si el personal de enfermería cumple con dichas medidas en sus actividades diarias <sup>43</sup>.

En relación con los instrumentos, se elaboró un cuestionario sobre conocimientos en bioseguridad y una lista de cotejo para la aplicación de las medidas de bioseguridad.

### **Ficha técnica del cuestionario de conocimientos en bioseguridad**

El autor del instrumento es Liliana Noemí Nestárez del Río elaborado en el año 2019<sup>25</sup>, pero en el año 2021 fue adaptado por la autora para su uso en el presente trabajo de investigación y cuenta con validez de jueces expertos.

Número de ítems: 15

Tipo de ítem: Cerrado, politómico, con cuatro alternativas en cada pregunta sobre conocimientos, pero sólo una respuesta correcta.

Secciones: Datos generales (2 ítems), Preguntas sobre precauciones universales (4 ítems), Preguntas sobre uso de barreras protectoras (4 ítems) y Preguntas sobre manejo y eliminación de material contaminado (4 ítems).

Puntaje: Cada pregunta que sea contestada correctamente será calificado con 1 punto, mientras que cada respuesta incorrecta tendrá 0 puntos.

Niveles: Conocimiento bajo (0-4 puntos), Conocimiento regular (5-8 puntos) y conocimiento alto (9-12 puntos).

Validación: Se determinó la validez de contenido mediante un juicio de expertos en que participaron cinco enfermeras con grado de maestría, licenciatura y/o especialidad.

Confiabilidad: Se determinó mediante una prueba piloto en la que participaron 15 trabajadores de Enfermería, de cuya matriz de respuestas se calculó el coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson, KR-20, obteniendo un valor de 0,75 lo cual determina que el instrumento goza de una buena confiabilidad.

### **Ficha técnica de la lista de cotejo para la aplicación de medidas de bioseguridad**

El autor del instrumento es Luisa Esther Cancino Peña De Zamora elaborado en el año 2020<sup>45</sup>, pero en el año 2021 fue adaptado por la autora para su uso en el presente trabajo de investigación y cuenta con validez de jueces expertos.

Número de ítems: 30

Tipo de ítem: Cerrado, dicotómico, cada ítem con las opciones: Cumple o no cumple.

Secciones: Ítems sobre precauciones universales (10 ítems), Ítems sobre uso de barreras de protección (10 ítems) e Ítems sobre manejo y eliminación de residuos (10 ítems).

Puntaje: Cada ítem que cumple será calificado con 1 punto, mientras que cada ítem que no cumple tendrá 0 puntos.

Niveles: Cumplimiento bajo (0-12 puntos), Cumplimiento regular (13-24 puntos) y cumplimiento alto (25-30 puntos).

Validación: Se determinó la validez de contenido mediante un juicio de expertos en el que participaron cinco enfermeros con grado de maestría o especialidad, cuyos datos se consignan en la siguiente tabla:

**Tabla1.** Validación de instrumentos por juicio de expertos: conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad

Nº	Nombres y apellidos del experto	Resultado
1	Lic. Esp. Daniel Cavero Panana	Válido y Aplicable
2	Lic. Esp. Melania Silva Quiñones	Válido y Aplicable
3	Mg. Edith Subelete Auccacusi	Válido y Aplicable
4	Mg. Socorro Martina Guzmán Tello	Válido y Aplicable
5	Mg. John David Paucar Orrego	Válido y Aplicable

De acuerdo con la prueba V de Aiken, se obtuvo una validez perfecta ( $V=1$ ), es decir, todos los expertos concordaron en la idoneidad de los ítems considerados en ambos instrumentos.

Confiabilidad: Se determinó mediante una prueba piloto en la que participaron 15 trabajadores de enfermería, de cuya matriz de respuestas se calculó el coeficiente de confiabilidad de Kuder Richardson, KR-20, obteniendo un valor de 0,7 el cual determina que el instrumento tiene una buena confiabilidad.

## **Procedimiento de tratamiento y análisis de datos**

Se realizaron coordinaciones con el centro de Salud Delicias de Villa que se encuentra en el distrito de Chorrillos, a través de una solicitud al jefe del establecimiento para que concediera permiso para la aplicación de los instrumentos en el personal de enfermería. Primero, se identificó los días en el que el jefe acudía al establecimiento, para teniendo conocimiento de esto, solicitarle conversar sobre el trabajo de investigación. El 27 de septiembre del 2021 se logra tener la atención del jefe del establecimiento en su oficina y al explicarle los beneficios de aplicar el presente estudio, aceptando que se realizara la investigación en el centro de salud. Este día solicito los instrumentos que se iban a aplicar, la matriz de consistencia y cuadro de operacionalización de variables.

En una segunda reunión, se presentó los documentos requeridos y se explicó de forma más detallada sobre los instrumentos y cómo es que se iban a aplicar al personal de enfermería. Aquí se solicitó al jefe del establecimiento su copia de documento nacional de identidad (DNI) y la resolución de designación de cargo, a su vez se presentó la carta de autorización de uso de información de empresa para que sea llenada con la información solicitada. En la siguiente reunión, los documentos solicitados fueron entregados debidamente.

En el caso de los instrumentos pasaron primero por una prueba piloto en una clínica en el distrito de Ate para determinar su confiabilidad y un juicio de expertos que determine la validez de contenido de sus dimensiones e ítems.

Luego de la aplicación de los instrumentos, toda la información recolectada fue trasladada a una matriz del programa SPSS versión 22 para su posterior análisis estadístico, el cual comprendió dos etapas: análisis descriptivo y análisis inferencial.

El análisis descriptivo se realizó a través de la presentación de tablas y gráficos para las frecuencias absolutas y relativas de los datos generales, así como para los niveles hallados en cada una de las variables.

El análisis inferencial, usado para determinar la existencia de relación entre ambas variables, se realizó mediante la prueba de chi cuadrado, considerando como nivel de significancia el valor de 0,05.

### **Consideraciones éticas**

La autora de la investigación respetó en todo el proceso los principios bioéticos establecidos en la Declaración de Helsinki <sup>46</sup>. Por ese motivo antes de que el personal de enfermería conteste las preguntas del cuestionario y sea observado para llenar la lista de cotejo, se les informará acerca del procedimiento y los beneficios que representarán los resultados para la carrera de enfermería (beneficencia), del hecho de que se mantendrá su anonimato y no se verán afectados por participar o por negarse a hacerlo (no maleficencia), de que su participación es de carácter voluntario (autonomía) y que su selección no está basada en acto discriminatorio alguno o de un trato que lo diferencie de otros (justicia).

Por otra parte, el presente trabajo ha sido puesto bajo el software de antiplagio de la Universidad Privada del Norte, obteniendo un     % de similitud.



## CAPÍTULO III: RESULTADOS

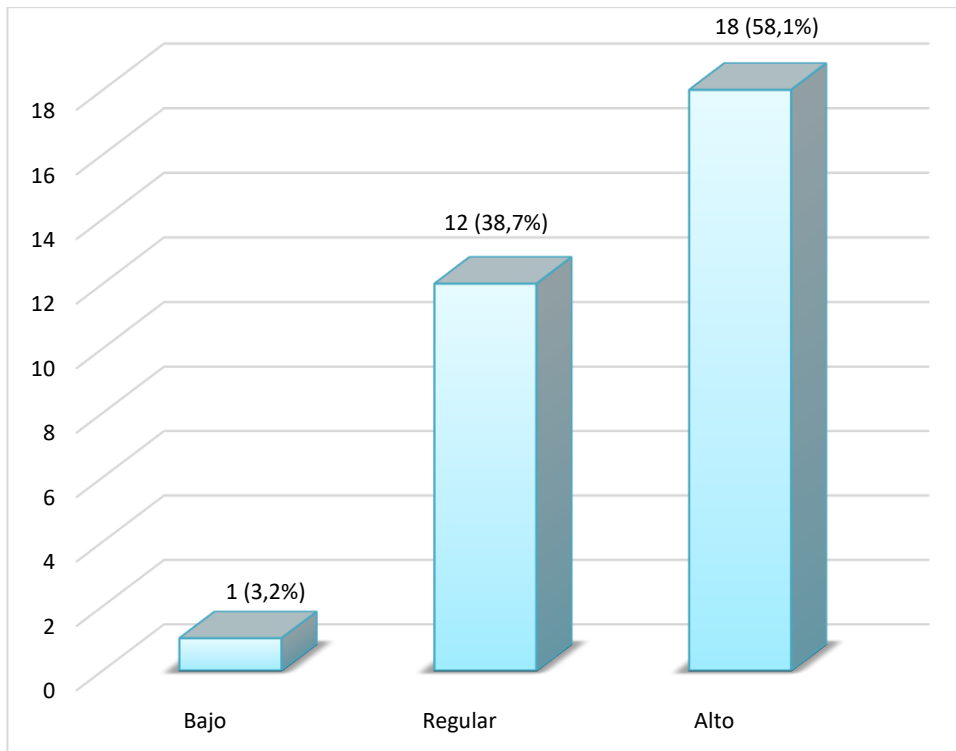
### Estadística Descriptiva

A continuación se presentará en este apartado el análisis descriptivo de los resultados obtenidos.

**Tabla 2.** Características generales en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa de Chorrillos, 2021

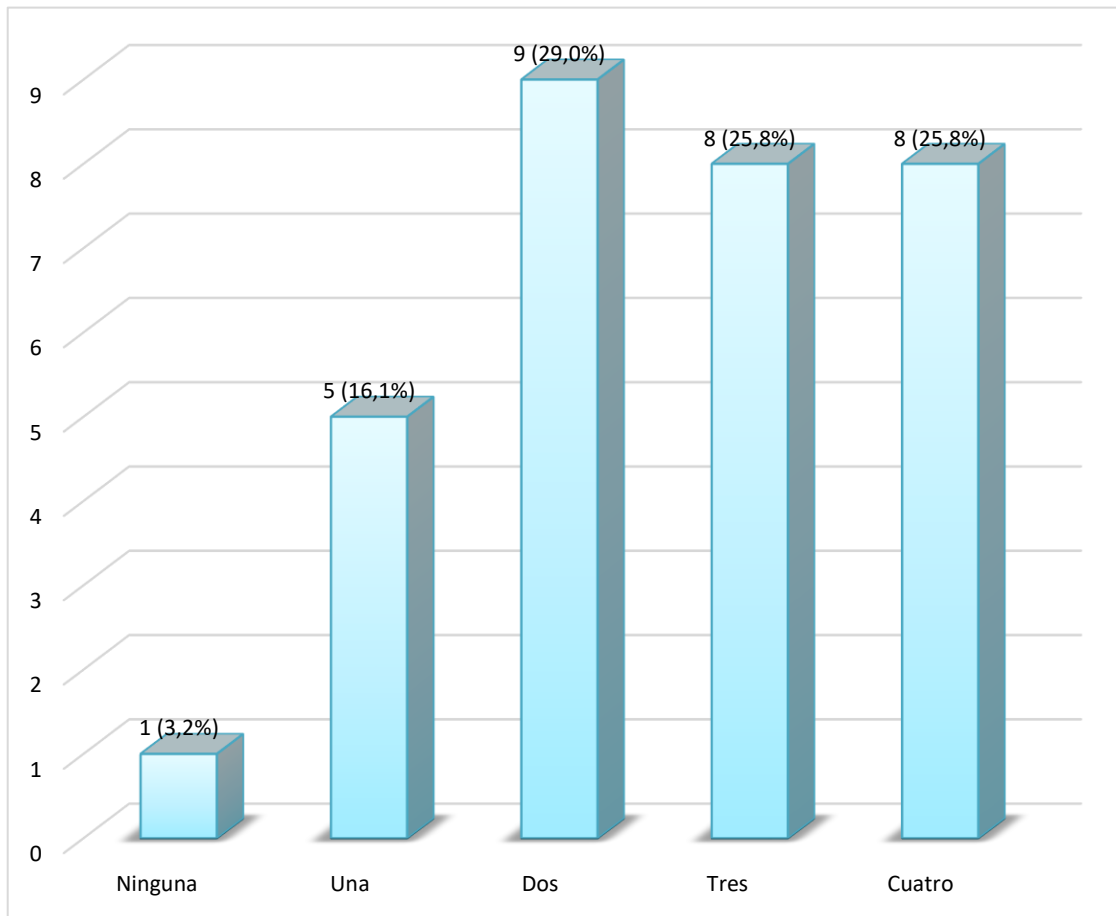
Características		Frecuencia	Porcentaje %
Cargo	Interno	3	9,7
	Licenciado	13	41,9
	<b>Técnico</b>	<b>15</b>	<b>48,4</b>
Área de trabajo	Alojamiento conjunto	4	12,9
	Área covid-19	3	9,7
	CRED	5	16,1
	<b>Emergencia</b>	<b>6</b>	<b>19,4</b>
	ESNI adulto	3	9,7
	ESNI niño	5	16,1
	PCT	5	16,1
Total		31	100,0

En la tabla 2 se observa que la mayoría de participantes en el estudio son técnicos de enfermería (48,4%) y la mayoría del personal de enfermería labora en el área de emergencia del centro de salud (19,4%). El área de Emergencia es un servicio que está disponible las 24 horas del día por lo que requiere más personal, además de tener una mayor demanda por atender a todas las etapas de vida.



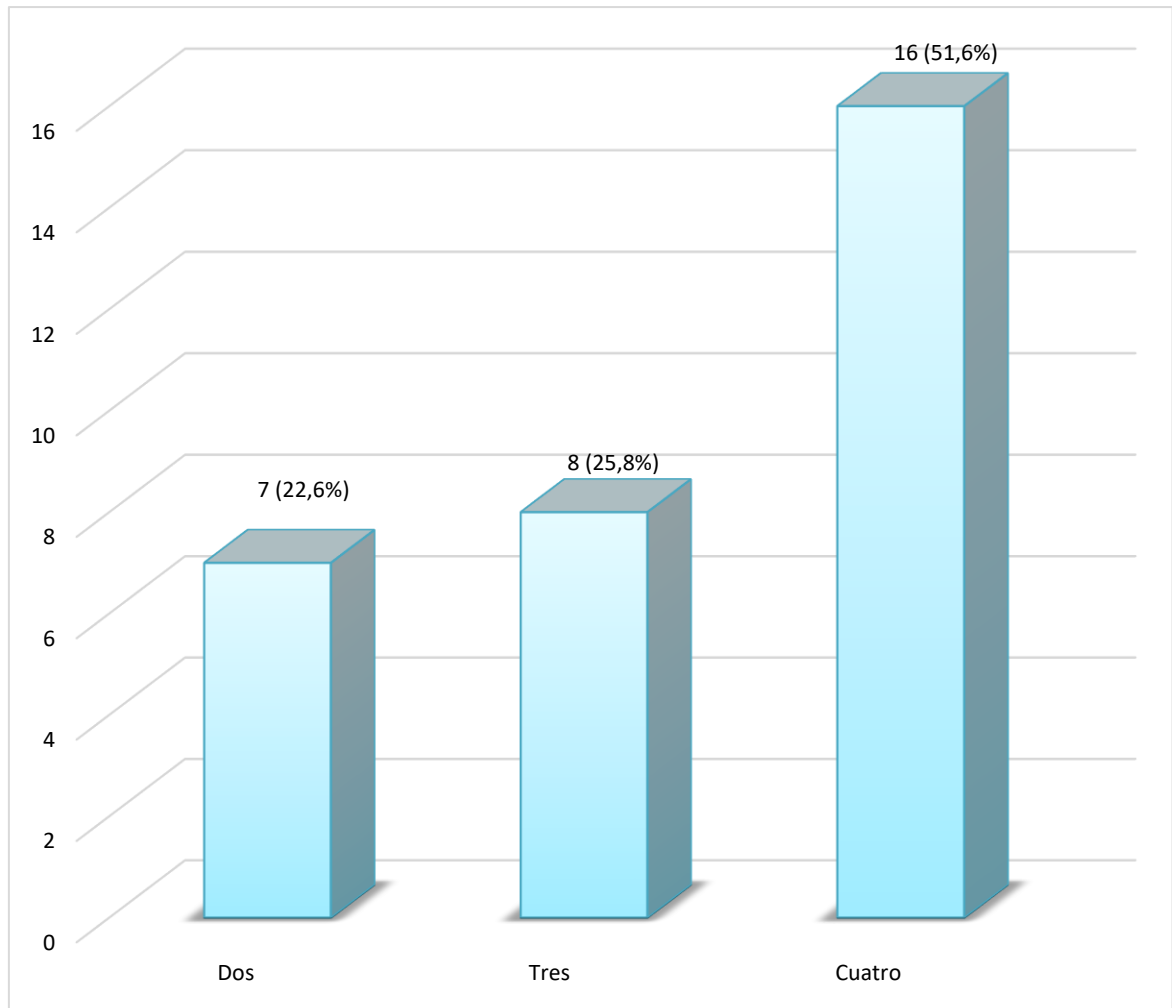
**Figura 1.** Conocimientos sobre medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 1, el 58,1% del personal de enfermería presenta un nivel de conocimiento alto sobre las medidas de bioseguridad, seguido de un nivel regular en el 38,7% y sólo un 3,2% con nivel bajo.



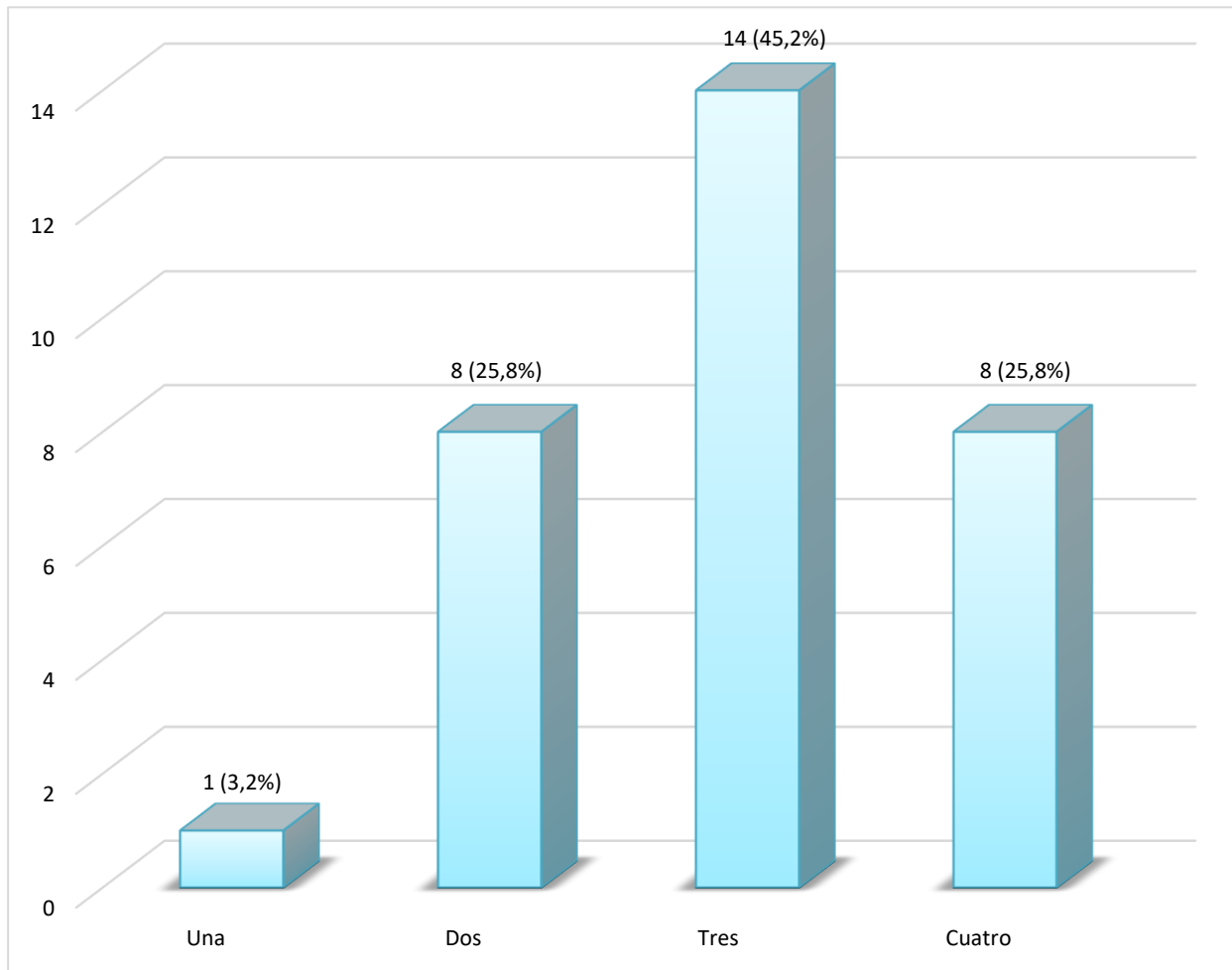
**Figura 2.** Número de respuestas correctas para los conocimientos sobre precauciones universales en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 2, el 29,0% del personal de enfermería contestó dos preguntas correctas en la dimensión precauciones universales, seguido de un 25,8% que respondieron correctamente tres y cuatro preguntas.



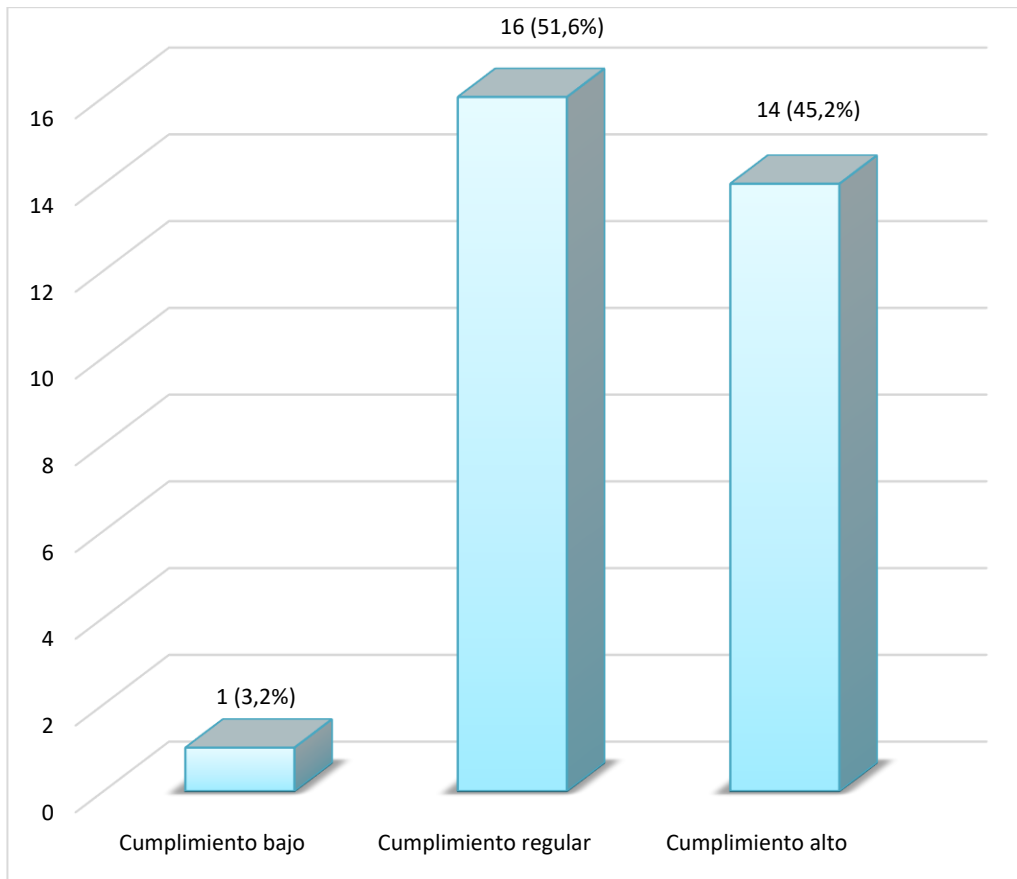
**Figura 3.** Número de respuestas correctas para los conocimientos sobre barreras de protección en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 3, el 51,6% del personal de enfermería contestó cuatro preguntas correctas en la dimensión barreras de protección, seguido de un 25,8% que respondieron correctamente tres preguntas.



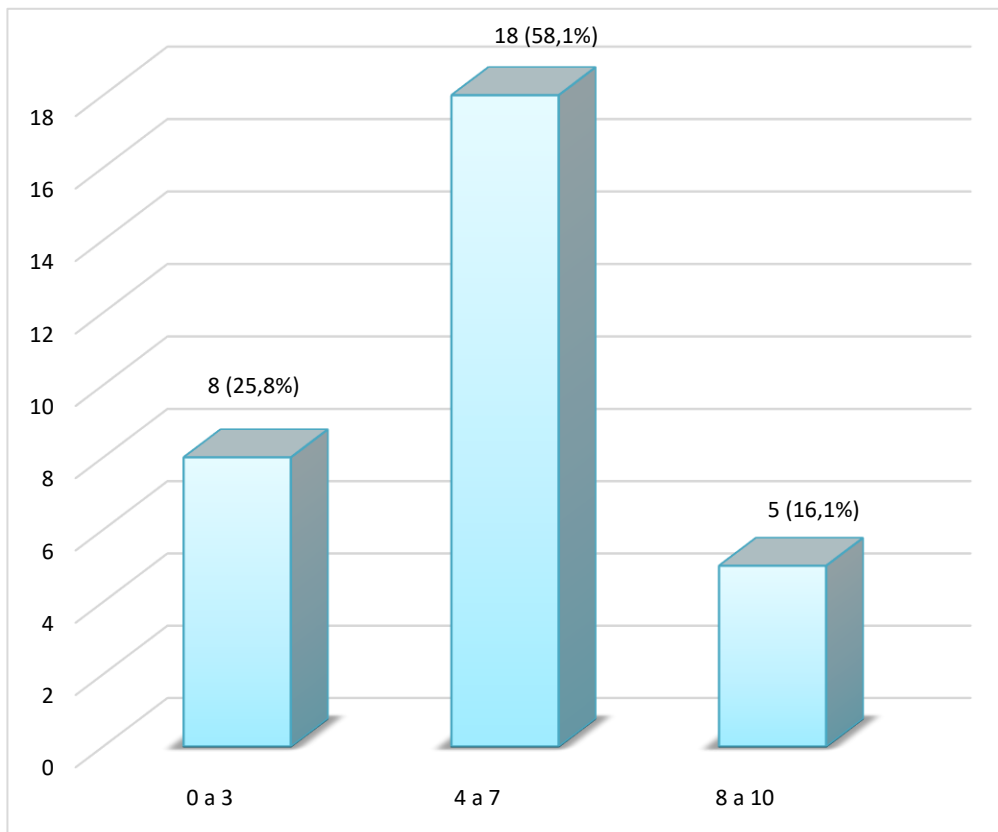
**Figura 4.** Número de respuestas correctas para los conocimientos sobre manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 4, el 45,2% del personal de enfermería contestó tres preguntas correctas en la dimensión manejo y eliminación de residuos, seguido de un 25,8% que respondieron correctamente dos y cuatro preguntas.



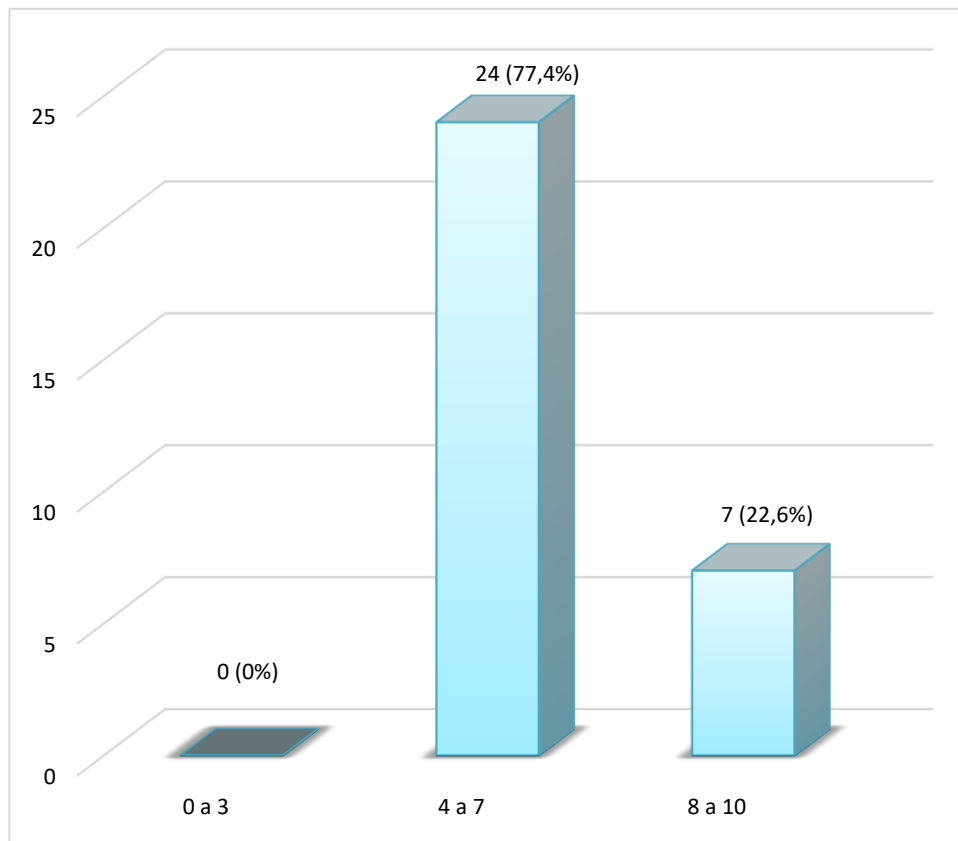
**Figura 5.** Aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 5, el 51,6% del personal de enfermería presenta un nivel de cumplimiento regular sobre las medidas de bioseguridad, seguido de un nivel alto con un 45,2% y sólo un 3,2% con nivel bajo.



**Figura 6.** Aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

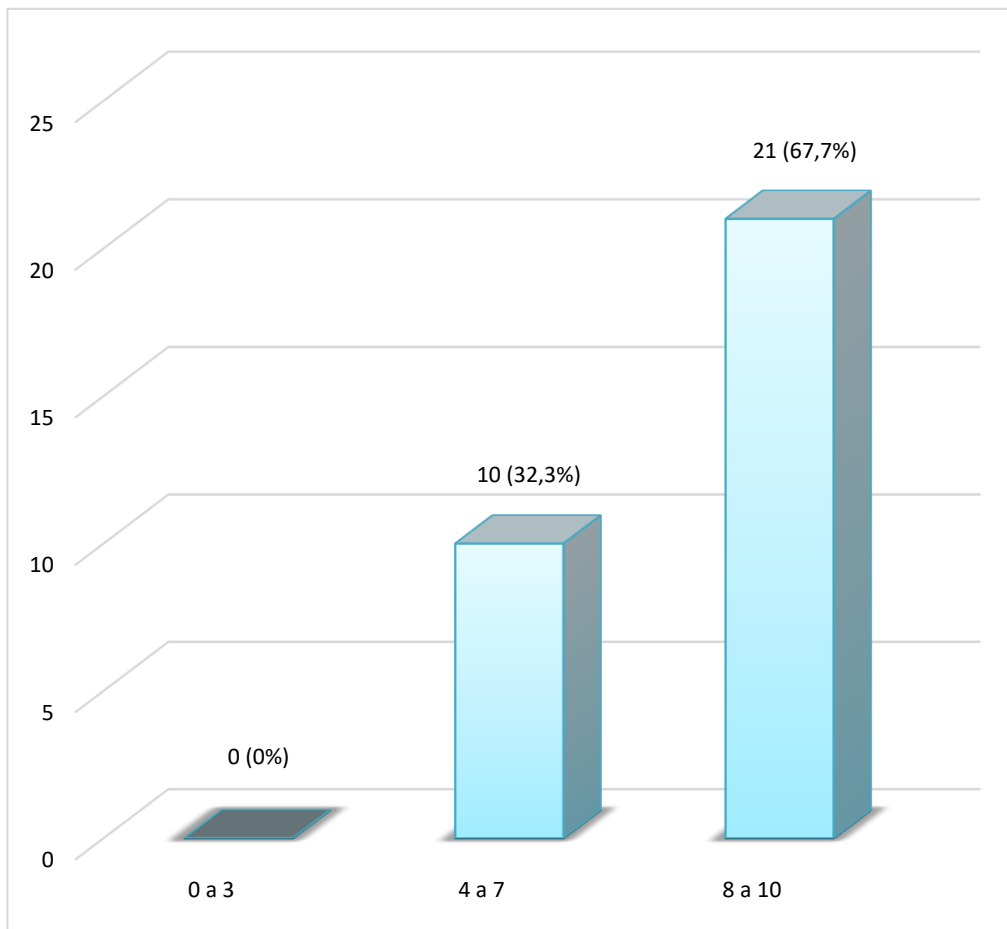
De acuerdo con el figura 6, el 58,1% del personal de enfermería ha cumplido con 4 a 7 ítems de la dimensión precauciones universales, seguido de un 25,8% que ha cumplido 0 a 3 ítems.



**Figura 7.** Aplicación de las barreras de protección en el personal de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 7, el 77,4% del personal de enfermería ha cumplido con 4 a 7 ítems de la dimensión barreras de protección, seguido de un 22,6% que ha cumplido 8 a 10.





**Figura 8.** Aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería del Centro de salud Delicias de Villa.

De acuerdo con la figura 8, el 67,7% del personal de enfermería ha cumplido con 8 a 10 ítems de la dimensión manejo y eliminación de residuos, seguido de un 32,3% que ha cumplido 4 a 7 ítems.

### Prueba de hipótesis general

Hi: Existe una relación directa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Ho: No existe una relación directa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Prueba estadística: Rho de Spearman

Nivel de significancia: 0,05.

**Tabla 3.** Prueba de correlación de Spearman entre conocimientos y prácticas sobre medidas de bioseguridad

		Conocimientos	Aplicación
Rho de Spearman	Conocimientos	1,000	0,463**
	Sig. (bilateral)	.	0,010
	N	31	30
Aplicación	Conocimientos	0,463**	1,000
	Sig. (bilateral)	0,010	.
	N	30	30

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con el p-valor obtenido tras aplicar la prueba de correlación Rho de Spearman, se puede afirmar que existe una relación directa, moderada y significativa entre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad, es decir, a mayor nivel de conocimientos existe un mayor nivel de aplicación de estas medidas ( $p < 0,05$ ).

### Prueba de hipótesis específica 1

Hi: Existe una relación directa entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Ho: No existe una relación directa entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Prueba estadística: Rho de Spearman

Nivel de significancia: 0,05.

**Tabla 4.** Prueba de correlación de Spearman entre conocimientos y prácticas sobre precauciones universales.

		Conocimientos	Aplicación
Rho de Spearman	Conocimientos	Coeficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	0,480**
		N	31
	Aplicación	Coeficiente de correlación	0,480**
	Sig. (bilateral)	1,000	
	N	31	

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con el p-valor obtenido tras aplicar la prueba de correlación Rho de Spearman, se puede afirmar que existe una relación directa, moderada y significativa entre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión precauciones universales, es decir, a mayor nivel de conocimientos existe un mayor nivel de aplicación de estas medidas ( $p < 0,05$ ).

## Prueba de hipótesis específica 2

Hi: Existe una relación directa entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Ho: No existe una relación directa entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Prueba estadística: Rho de Spearman

Nivel de significancia: 0,05.

**Tabla 5.** Prueba de correlación de Spearman entre conocimientos y prácticas sobre barreras de protección

		Conocimientos	Aplicación
Rho de Spearman	Conocimientos	Coefficiente de correlación	1,000
		Sig. (bilateral)	.
		N	31
Aplicación		Coefficiente de correlación	0,262
		Sig. (bilateral)	0,154
		N	31

De acuerdo con el p-valor obtenido tras aplicar la prueba de correlación Rho de Spearman, se puede afirmar que no existe una relación significativa entre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión barreras de protección, es decir, un aumento en el nivel de conocimientos no se refleja en el nivel de aplicación de estas medidas ( $p > 0,05$ ).

### Prueba de hipótesis específica 3

Hi: Existe una relación directa entre el conocimiento y aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Ho: No existe una relación directa entre el conocimiento y aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.

Prueba estadística: Rho de Spearman

Nivel de significancia: 0,05.

**Tabla 6.** Prueba de correlación de Spearman entre conocimientos y prácticas sobre manejo y eliminación de residuos

			Conocimientos	Aplicación
Rho de Spearman	Conocimientos	Coefficiente de correlación	1,000	0,755**
		Sig. (bilateral)	.	0,000
		N	31	31
	Aplicación	Coefficiente de correlación	0,755**	1,000
		Sig. (bilateral)	0,000	.
		N	31	31

\*\* . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo con el p-valor obtenido tras aplicar la prueba de correlación Rho de Spearman, se puede afirmar que existe una relación directa, alta y significativa entre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en su dimensión manejo y eliminación de residuos, es decir, a mayor nivel de conocimientos existe un mayor nivel de aplicación de estas medidas ( $p < 0,05$ ).

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en las enfermeras del Centro de Salud Delicias de Villa fue alto en el 58,1%. Resultados similares fueron hallados por Callisaya<sup>23</sup> en enfermeras de un hospital de Bolivia donde alcanzaron un 53% con nivel adecuado; Cabrera y Chávarri<sup>24</sup> en enfermeras de un hospital de Trujillo donde alcanzaron un nivel bueno en el 45,5% y 40% para las áreas de Unidades de Cuidados Intensivos y Emergencia, respectivamente; y Ardiles y Zafra<sup>27</sup> en enfermeras de un hospital del Callao donde se halló un 65% con nivel alto. De estos hallazgos se puede deducir que el personal de enfermería que labora en hospitales presenta un nivel alto de conocimientos en temas de bioseguridad, posiblemente como resultado de las mayores exigencias y las capacitaciones constantes que deben recibir. Por otro lado, se encontraron varios estudios en donde el nivel de conocimiento predominante fue el regular, como el de Laura<sup>21</sup> en enfermeras de la Unidad de Terapia Intensiva de una clínica boliviana, con un nivel medio en el 50%, seguida de nivel bajo en el 50% restante; Nestárez<sup>25</sup> en personal de salud de un hospital de EsSalud, con un nivel regular en el 49%, seguido de un nivel alto en el 43,1%; y Sosa<sup>26</sup> en el personal de un centro de salud de Puno, con un nivel regular en el 72,4%. En este segundo grupo, se aprecia que las muestras no pertenecen a hospitales del sector público, y en algunos casos tampoco estaban conformadas exclusivamente por enfermeras.

Para el caso de la aplicación de las medidas de bioseguridad, en el presente estudio se encontró que el 51,6% de enfermeras tuvo un cumplimiento de nivel regular, seguido de un cumplimiento alto en el 45,2%. Este hallazgo es inferior a lo reportado por

investigaciones similares a nivel internacional, en donde, a pesar de haber tenido un menor nivel de conocimientos, las enfermeras presentaban un nivel de cumplimiento alto, como el estudio de Barahona<sup>12</sup> en internos de enfermería de Ecuador, donde se encontró un cumplimiento adecuado entre el 73,3% y 82,5% para el uso de equipos de protección personal y el manejo y eliminación de residuos, respectivamente; Barrera y Castillo<sup>20</sup> en enfermeras de un hospital de Ecuador, con cumplimientos adecuados entre el 48% y 92% para el uso de botas y mascarillas, respectivamente; y Laura<sup>21</sup> en enfermeras de una clínica privada, con un 62% de aplicación correcta de las medidas de bioseguridad.

A nivel nacional, Cabrera y Chávarri<sup>24</sup> en enfermeras de un hospital de Trujillo hallaron 54,5% y 52% de aplicación de medidas de bioseguridad en las áreas de Unidad de Cuidados Intensivos y Emergencia, respectivamente; Nestárez<sup>25</sup> en personal de salud de un hospital EsSalud del Callao, con 76,5% que aplica las medidas de bioseguridad; y Sosa<sup>26</sup> en el personal que labora en un centro de salud de Puno, con un 53,9% que tuvo un nivel bueno de aplicación de las medidas de bioseguridad. En estos resultados, a diferencia del nivel de conocimientos, existe una influencia preponderante de la organización del establecimiento de salud para abastecer al personal con los insumos y materiales necesarios para el cumplimiento de las normas de bioseguridad que conocen. Las principales dificultades se reportaron a nivel de las barreras de protección, las cuales, como resultado de la alta demanda, conllevan a un desabastecimiento, especialmente de equipos de protección para atender en áreas con pacientes Covid-19.

Callisaya<sup>23</sup> reportó un 0% de enfermeras que usan gafas protectoras como barrera de protección ocular; y Barrera y Castillo<sup>20</sup> hallaron un 48% de enfermeras que usan botas a veces.

En cuanto a la relación entre nivel de conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad, en el presente estudio se halló una correlación moderada, directa y significativa ( $\rho= 0.463$ ), lo cual representa que, a mayor nivel de conocimiento existe un mayor nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad. Estudios a nivel nacional con resultados similares fueron reportados por Sosa <sup>26</sup>, en Puno, aunque con una correlación baja, directa y significativa ( $r=0.283$ ) según el coeficiente de correlación de Pearson; y por Ardiles y Zafra <sup>27</sup>, en el Callao, en donde se aplicó la prueba de Chi cuadrado ( $X^2= 23.279$ ;  $p=0.000$ ). La coincidencia de estos hallazgos refuerza la premisa de que la aplicación de capacitaciones sobre medidas de bioseguridad en el personal de salud repercutirá en un aumento en el nivel de cumplimiento de las mismas. Sin embargo, Cabrera y Chávarri <sup>24</sup>, en Trujillo, no hallaron asociación significativa entre conocimientos y aplicación de las medidas de bioseguridad en las áreas de Unidad de Cuidados Intensivos ( $p=0.2590$ ) y Emergencia ( $p=0.2006$ ).

Esta diferencia con los hallazgos anteriores puede ser explicada por las dificultades que algunos establecimientos tienen en cuanto al abastecimiento del personal con equipos de bioseguridad que permitan el cumplimiento adecuado de los protocolos establecidos, y que no es el resultado de un desconocimiento de los mismos. A esto debe agregarse que, en los establecimientos de mayor nivel de complejidad se suelen aplicar medidas de bioseguridad más rigurosas, en comparación con establecimientos de nivel más bajo, ya que deben atender pacientes con mayor riesgo.



## **Limitaciones**

-La disponibilidad de tiempo. La autora, al momento de la recolección de datos tuvo que ir fuera de su horario de trabajo y participar de turnos extras y de madrugada en el centro de salud Delicias de Villa para poder aplicar los instrumentos en toda la muestra.

-La falta de estudios previos. No hay suficientes estudios en Centros de salud sino más bien en hospitales, cuando debe ser de igual importancia el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería independientemente de donde se encuentren trabajando.

## **Implicancias prácticas, teóricas y metodológicas**

A nivel teórico, provee una visión crítica de las tendencias actuales por el análisis realizado al contenido conceptual. El concepto de medidas de bioseguridad, surge como un intento de considerar el importante papel que desempeña en el trabajo diario y continuo el personal de enfermería. El conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad exigen el desarrollo y verificación de las principales teorías que la sustentan, en ese sentido, la presente investigación contribuye con el enriquecimiento de la literatura científica, sobre todo al aplicarse en un Centro de salud ya que, aporta conocimientos y antecedentes para la realización de futuras investigaciones al no encontrarse suficientes estudios aplicados en la atención primaria de salud y va a servir para mejorar la calidad de atención y seguridad del paciente, de tal manera que puedan estimular con mayor efectividad el cumplimiento de sus funciones y demás tareas.

En el aspecto metodológico, aporta instrumentos de recolección de datos sometidos al proceso de validez y confiabilidad, ya que se diseñó y aplicó dos instrumentos específicos para el personal de enfermería al ser sus funciones distintas a otro trabajador de salud. Esto va a servir de guía a otros investigadores que deseen solo enfocarse en el personal de enfermería. En estudios consultados no existe un instrumento de exclusividad para este grupo ocupacional sino más bien, instrumentos muy generales aplicados a diversas carreras de salud no teniendo en cuenta que la labor de cada grupo profesional es heterogénea.

A nivel práctico, proporciona información sobre el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería, lo cual sirve de guía al jefe del establecimiento de salud para realizar estrategias necesarias para la mejora continua de las enfermeras con los resultados que obtenidos en el presente trabajo de investigación. También, estos resultados son base para otros investigadores que deseen desarrollar con mayor profundidad el tema de estudio.

## **Conclusiones**

**Primera:** Existe una relación directa, moderada y significativa entre los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos ( $p= 0,463$ ;  $p<0,05$ ).

**Segunda:** Existe una relación directa, moderada y significativa entre los conocimientos y la aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos ( $p= 0,480$ ;  $p<0,05$ ).

**Tercera:** No existe una relación significativa entre los conocimientos y la aplicación de las barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos ( $\rho= 0,262$ ;  $p>0,05$ ).

**Cuarta:** Existe una relación directa, alta y significativa entre los conocimientos y la aplicación del manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos ( $\rho= 0,755$ ;  $p<0,05$ ).

### **Recomendaciones**

A las enfermeras del área de investigación se les sugiere el desarrollo de nuevas investigaciones aplicativas en las que se evalúe la utilidad de talleres educativos en el personal de enfermería sobre temas de bioseguridad, que contribuyan a mejorar la aplicación de las mismas en su práctica diaria, considerando la existencia de relación directa y significativa reportada en el presente estudio.

A las autoridades del establecimiento de salud, incentivar el desarrollo de capacitaciones sobre precauciones universales entre las licenciadas, técnicas e internas de enfermería, para incrementar el nivel de cumplimiento de estas medidas de bioseguridad y actualizar los conocimientos que tienen de estos temas.

A la jefa de enfermería del establecimiento de salud, evaluar la entrega y el uso de equipos de protección personal entre las enfermeras a fin de determinar si la ausencia de relación entre conocimiento y uso de estas medidas de bioseguridad dependen de la falta de recursos.

A las estudiantes e internas de enfermería, elaborar recursos educativos virtuales en redes sociales o páginas web, con el fin de promover el conocimiento y la aplicación del manejo y eliminación de residuos desde la etapa de formación profesional, tomando en cuenta que el mayor conocimiento sobre este tema favorece la aplicación de estas medidas de bioseguridad en la práctica profesional.

## REFERENCIAS

1. Valero, N. La bioseguridad y el personal de salud: a propósito de la pandemia de COVID-19. *Enfermería Investiga*. 2020; 5 (3): 1-4. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/901>
2. Cobos, D. Bioseguridad en el contexto actual. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. 2021; 58:e192. Disponible en: <http://www.revepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/192>
3. Organización Mundial de la Salud. OMS: Garantizar la seguridad de los trabajadores de la salud para preservar la de los pacientes. Ginebra, Suiza: Centro de Prensa de la OMS, 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
4. Organización Panamericana de la Salud. Documentos técnicos de la OPS - Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19). Washington D.C.: OPS, 2020. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos-tecnicos-ops-enfermedad-por-coronavirus-covid-19#bioseguridad>
5. Romeu M, TortG, Alvarez B., Subias M, Vázquez E, Marre D, Galbany P. Experiencias de enfermeras españolas con equipos de protección personal y percepciones del riesgo de contagio de COVID - 19: una evaluación rápida cualitativa. *Revista de Enfermería Clínica*, 2021. Disponible en: <https://doi.org/10.1111/jocn.16031>
6. Télam. Al menos 3.000 enfermeras murieron por coronavirus y la mayoría se plantea dejar su puesto. [Internet]. Argentina: Télam-Sociedad, 2021. Disponible en: <https://www.telam.com.ar/notas/202103/547053-3-mil-enfermeras-murieron->

mundo-coronavirus.html

7. Bortoli SH, MunarEF, Umpiérrez A, Peduzzi M, LeijaC. La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 2020; 44, e64. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.64>
8. Organización Mundial de la Salud (OMS). Atención Primaria de Salud. Ginebra, Suiza: Centro de Prensa de la OMS, 2021. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/primary-health-care>
9. Organización Mundial de la Salud(OMS). Seguridad del Paciente. Ginebra, Suiza: Centro de Prensa de la OMS, 2019. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/patient-safety>
10. Fleischmann C, Scherag A, Adhikari NK, et al. Assessment of Global Incidence and Mortality of Hospital-treated Sepsis. Current Estimates and Limitations. *Am J Respir Crit Care Med* 2016; 193(3): 259-72. Disponible en: <https://doi.org/10.1164/rccm.201504-0781OC>
11. Jha, A. K., Larizgoitia, I., Audera-Lopez, C., Prasopa-Plaizier, N., Waters, H., & Bates, D. W. (2013). The global burden of unsafe medical care: analytic modelling of observational studies. *BMJ quality & safety*, 22(10), 809–815. Disponible en: <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2012-001748>
12. Organización Mundial de la Salud (OMS). Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. Ginebra, 2011. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507\\_eng.pdf?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/80135/9789241501507_eng.pdf?sequence=1)
13. Organización Mundial de la Salud (OMS). Neumonía infantil. Ginebra, Suiza:

- Centro de Prensa de la OMS, 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>
14. Organización Mundial de la Salud (OMS). Atención de enfermería y partería. Ginebra, Suiza: Centro de Prensa de la OMS, 2018. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/nursing-and-midwifery>
  15. Ma, H., Zhu, J., Liu, J., Zhang, X., Liu, Y., Song, H. Hospital biosecurity capacitation: Analysis and recommendations from the prevention and control of COVID-19. *Journal of Biosafety and Biosecurity*, 2020; 2(1): 5-9. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2588933820300078>
  16. Apolo, E. Medidas de bioseguridad y factibilidad en tiempos de covid-19. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Estatal del Sur de Manabí; 2021. Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/bitstream/53000/2896/1/Ericka%20Anabel%20Apolo%20Estrada.pdf>
  17. Yaumara, H. S. Intervención educativa para incrementar los conocimientos sobre bioseguridad. 2016. In *Enfermería*, 2017. Disponible en: <http://enfermeria2017.sld.cu/index.php/enfermeria/2017/paper/viewPaper/513>
  18. Organización Mundial de la Salud (OMS). Servicios sanitarios de calidad. Ginebra, Suiza: Centro de Prensa de la OMS, 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/quality-health-services>
  19. Barahona A. Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad frente al Covid-19 en los internos rotativos de enfermería UTN 2020-2021. [Tesis]. Ecuador: Universidad Técnica del Norte, 2021. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11252>
  20. Barrera T, Castillo R. Aplicación de normas de bioseguridad en el personal de

- enfermería en tiempos de pandemia en el Hospital Básico Pelileo en el periodo marzo - noviembre 2020. La U Investiga, 2020; 7(2):25-38. Disponible en: <http://revistasoj.s.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/463/346>
21. Laura, B. Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Clínica Médica Sur, El Alto - La Paz, tercer trimestre 2019. [Tesis de pregrado]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés; 2020. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24256>
22. Rojas, M., Lara, Y. Bioseguridad en internas de enfermería en la práctica hospitalaria. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019. [Tesis de pregrado]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6106/1/Tesis%20Lara%20-Rojas.pdf>
23. Callisaya, R. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad, en el personal de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Adultos y Quemados, Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto, 2018. [Tesis Magistral]. Repositorio de la Universidad Mayor de San Andrés; 2019. Disponible en: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/22414>
24. Cabrera, L. & Chávarri, Y. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del profesional de Enfermería durante la curación de la zona de inserción del catéter venoso central en unidades de cuidados críticos hospital Belén, Trujillo – 2018. [Tesis de segunda especialidad]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2021. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/7068>
25. Nestárez, L. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del



- personal de salud del Hospital II Lima Norte Callao “Luis Negreiros Vega” Essalud, julio – setiembre 2019. [Tesis de Segunda Especialidad]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11230>
26. Sosa, R. Conocimiento y Aplicación de Medidas de Bioseguridad en Personal del Establecimiento de Salud I - 4 José Antonio Encinas. Puno, 2018. [Tesis de Maestría]. Arequipa: Universidad Católica de Santa María; 2019. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/UCSM/9184>
27. Ardiles, I., Zafra, Z. Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en profesionales de enfermería del servicio de urología del Hospital Daniel Alcides Carrión, Callao, 2019. [Tesis de pregrado]. Ica: Universidad Autónoma de Ica; 2019. Disponible en: <http://repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/605>
28. Martínez, M. El conocimiento: Su naturaleza y principales herramientas de su gestión. Encuentros Multidisciplinares, 2010; 36: 1-16. Disponible en: <https://repositorio.uam.es/handle/10486/679147>
29. Forero, P., Forero, C., Duque, L. Manual de bioseguridad. Bogotá: Secretaria de Salud Colombia; 2016. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/Biblioteca%20Manuales%202016/PROVISI%C3%93N%20DE%20SERVICIOS/MANUAL%20BIOSEGURIDAD%20v10.pdf>
30. Amaro, MC. Florence Nightingale, la primera gran teórica de enfermería. Rev Cubana Enfermer, 2004; 20(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192004000300009&Ing=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192004000300009&Ing=es)
31. Ministerio de Salud. Manual de Bioseguridad en laboratorio. PRONAHEBAS N.T

- N° 015-MINSA. Lima: MINSA; 2004. Disponible en:  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3371.pdf>
32. Ministerio de Salud de Argentina. Guía para lavado de manos. Chubut: Comité Prevención y Control de Infecciones; 2015. Disponible en:  
<http://www.chubut.gov.ar/portal/wp-organismos/hospitalzonaldetrelew/wp-content/uploads/sites/79/2016/01/GUIA-N-1-LAVADO-DE-MANOS-HZTW-2015.pdf>
33. Moya V. Guía: Lavado de manos clínico y quirúrgico. Trujillo: Instituto Regional de Enfermedades Neoplásicas, 2012. Disponible en:  
<http://www.irennorte.gob.pe/pdf/epidemiologia/GUIA-LAVADO-MANO-CLINICO-Y-QUIRURGICO-FINAL-ABV.pdf>
34. Lanás, E., French, D. Los pasos para una técnica correcta de lavado de manos según la OMS. Ecuador: AEMPPI, 2017. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/actualidad-sanitaria/los-pasos-para-una-tecnica-correcta-de-lavado-de-manos-segun-la-oms>
35. Acuña, H.Y., Miranda, Y.K., Marín, J.A. Conocimiento sobre la técnica del uso de bata como medida de bioseguridad en estudiantes de Enfermería Materno Infantil de III, IV Y V año de la Universidad FAREM Chontales, I semestre del 2017. [Tesis]. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2018. Disponible en: <https://repositorio.unan.edu.ni/11721/>
36. Ilapa, E.O., Gomes, G., Lopes, D., Aguiar, M.P., Tavares, M.C., Otero, L. Medidas para la adhesión a las recomendaciones de bioseguridad para el equipo de enfermería. *Enferm. glob.* 2018; 17(49): 36-67. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-)

61412018000100036&Ing=es

37. Abbas, S., McNair, T., Bearman, G., Stevens, M., & de León-Rosales, S. P. Guía para el control de infecciones asociadas a la atención en salud. Gestión de Residuos. México: Universidad Autónoma de México, Programa Universitario de Investigación en Salud, 2018. Disponible en: [http://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/05\\_ISID\\_InfectionGuide\\_Gestion\\_Residuos.pdf](http://isid.org/wp-content/uploads/2019/08/05_ISID_InfectionGuide_Gestion_Residuos.pdf)
38. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Plan de manejo de residuos hospitalarios. Lima: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental del HNHU, 2016. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/10/RD-PLAN-RRSS-2016.pdf>
39. Organización Panamericana de la Salud. Servicios de enfermería para contribuir al logro de la equidad, el acceso, la calidad y la sostenibilidad de los servicios de salud: plan de mediano término, 2001-2003. OPS: Washington; 2001. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/46010>
40. Luengo, C.E., Sanhueza, O. Formación del licenciado en Enfermería en América Latina. Aquichan. 2016; 16(2): 240-255. Disponible en: <https://doi.org/10.5294/aqui.2016.16.2.11>
41. Tamariz, F.D. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad: Hospital San José, 2016. Horizonte Médico. 2018; 18(4): 42-49. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24265/horizmed.2018.v18n4.06>
42. Valderrama, S. Pasos para Elaboración Proyectos y Tesis de Investigación Científica. Lima: Editorial San Marcos EIRL, 2013.
43. Hernández R., Fernández C., Baptista P. Metodología de la investigación científica. México: McGraw Hill-Interamericana, 2014.

44. Tamayo y Tamayo M. El proceso de la investigación científica. 4ta Edición. México: Editorial Limusa, 2003.
45. Cancino, L. Uso de simuladores y bioseguridad aplicada en la práctica hospitalaria en internos de obstetricia, Lima – 2020. [Tesis de pregrado inédita]. Lima: Universidad Norbert Wiener, 2020.
46. Barrios, I., Anido, V., Morera, M. Declaración de Helsinki: cambios y exégesis. Revista Cubana de Salud Pública, 2016; 42(1): 132-142. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rcsp/2016.v42n1/o14/es>

## ANEXOS

### ANEXO N° 1. Cuadro de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFICION CONCEPTUAL	DEFICION OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
Conocimiento sobre medidas de bioseguridad	Conocimiento sobre las medidas de prevención usadas con el propósito de mantener controlado los factores de riesgo laborales relacionados con la presencia de agentes biológicos, físicos o químicos, disminuyendo su impacto nocivo tanto en la salud del personal sanitario, como en la de los pacientes, visitantes y el mismo entorno ambiental (21).	Nivel de conocimiento sobre bioseguridad determinado según el puntaje obtenido en el cuestionario de conocimientos, basado en sus tres dimensiones: precauciones universales, uso de barreras de protección y manejo y eliminación de residuos (23).	Precauciones universales  Barreras de protección  Manejo y eliminación de residuos	- Conceptos generales. - Lavado de manos.  - Conceptos generales. - Importancia. -Uso correcto.  - Conceptos generales. -Clasificación de los residuos. -Forma de eliminación.	Escala nominal.  Las respuestas correctas tienen el valor de 1 punto y las incorrectas el valor de 0 puntos.  Niveles: Conocimiento bajo (0-4 puntos), Conocimiento regular (5-8 puntos) y conocimiento alto (9-12 puntos)
Aplicación de las medidas de bioseguridad	Aplicación de las medidas de prevención usadas con el propósito de mantener controlado los factores de riesgo laborales relacionados con la presencia de agentes biológicos, físicos o químicos, disminuyendo su impacto nocivo tanto en la salud del personal sanitario, como en la de los pacientes, visitantes y el mismo entorno ambiental (21).	Aplicación de las medidas de bioseguridad determinado según el puntaje obtenido en el cuestionario de conocimientos, basado en sus tres dimensiones: precauciones universales, barreras de protección y manejo y eliminación de residuos (23).	Precauciones universales  Barreras de protección  Manejo y eliminación de residuos	- Uso del lavado de manos - Técnica del lavado de manos.  - Uso de guantes - Uso de mascarillas - Uso de gorros - Uso de botas - Uso de mandil  - Material punzocortante - Fluidos biológicos - Guantes - Papeles y plásticos	Escala nominal  Cada ítem que se cumple tiene el valor de 1 punto y cada ítem que no se cumple tiene el valor de 0 puntos.  Niveles: Cumplimiento bajo (0-12 puntos), Cumplimiento regular (13-24 puntos) y cumplimiento alto (25-30 puntos).

ANEXO N° 2. Matriz de consistencia

<b>PROBLEMA GENERAL</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>VARIABLES Y DIMENSIONES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021?	Determinar la relación entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021	Variable independiente: Conocimientos sobre medidas de bioseguridad	Enfoque: Cuantitativo. Diseño: No experimental. Nivel: Descriptivo.
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	-Precauciones universales	Corte: Transversal.
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021?	Identificar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación de las precauciones universales en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021.	-Uso de barreras de protección	Población: 31 trabajadores de enfermería del Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos en el mes de noviembre del 2021
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021	Establecer la relación que existe entre el conocimiento y aplicación del uso de barreras de protección en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021	-Manejo y eliminación de residuos. Variable dependiente: Aplicación de las medidas de bioseguridad	Muestra: Censal. Técnica: Encuesta y observación.
¿Cuál es la relación entre el conocimiento y aplicación en el manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021?	Identificar la relación que existe entre el conocimiento y aplicación en el manejo y eliminación de residuos en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa en Chorrillos, Lima – Perú, en el mes de noviembre 2021	-Precauciones universales -Uso de barreras de protección -Manejo y eliminación de residuos	Instrumentos: Cuestionario de conocimientos y Lista de cotejo para la aplicación. Análisis estadístico: Prueba de Chi-cuadrado.

## ANEXO N° 3. Instrumentos de recolección de datos

**Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad**

(Adaptado de Nestárez, 2019)

**Instrucciones**

Las siguientes preguntas corresponden al conocimiento que tiene el personal de enfermería acerca de las acciones de bioseguridad. Por ello, debe marcar con un aspa (x) las alternativas que considere Ud. son las correctas en torno a cada pregunta. Este cuestionario es anónimo y sus respuestas sólo se usarán para fines de investigación. Gracias por su colaboración.

**Datos generales**

Área de Trabajo:

Sexo:

Femenino ( ) Masculino ( )

Grupo ocupacional:

Licenciado en Enfermería ( ) Bachiller en Enfermería ( )  
Técnico en Enfermería ( ) Interno de Enfermería ( )**Precauciones universales**

1. Las normas de bioseguridad se definen como un:
  - a. Conjunto de medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
  - b. Conjunto de normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
  - c. Conjunto de medidas para eliminar, inactivar o matar gérmenes patógenos por medios eficaces, simples y económicos.
  - d. Conjuntos de normas implementadas para evitar el contacto con fluidos biológicos.
2. Los principios de Bioseguridad son:
  - a. Protección, aislamiento y universalidad.
  - b. Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
  - c. Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
  - d. Universalidad, elementos de protección y lavados de manos.
3. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es:
  - a. De 10-20 segundos.
  - b. De 20-30 segundos.
  - c. De 30-40 segundos.
  - d. De 40-60 segundos.
4. El antiséptico más apropiado para el lavado de manos es:

- a. Alcohol absoluto
- b. Alcohol yodado.
- c. Yodopovidona.
- d. Gluconato de Clorhexidina 2%.

#### **Uso de barreras de protección**

5. Señale las Barreras protectoras de Bioseguridad:
- a. Uso de guantes, lavados de manos, gorros, botas, lentes y uso de antisépticos.
  - b. Guantes, mascarillas, protectores oculares, gorro, mandilón y botas.
  - c. Mascarilla, protectores oculares, botas, gorros, toalla y uso de antisépticos.
  - d. Mascarilla, toalla, gorro, mandilón, botas y guantes.
6. La importancia en el uso de las botas es:
- a. Evitar el transporte de virus, bacterias, contaminantes y microbios de un lugar a otro.
  - b. Evitar que las sustancias caigan en los pies del personal
  - c. No exhibir los calzados de colores del personal.
  - d. Evitar caídas porque las botas son antideslizantes.
7. El uso de mascarilla está indicado:
- a. En servicios de hospitalización
  - b. Cuando estamos en contacto con pacientes con TBC-SIDA u otras enfermedades infectocontagiosas.
  - c. Solo en áreas de observación o de riesgo
  - d. En contacto con todo paciente
8. ¿Cuál es la finalidad de utilizar el mandil en el cuidado del paciente?
- a. Evitar la exposición a secreciones, fluidos o material contaminado.
  - b. Evitar que se ensucie el uniforme.
  - c. Protegernos de las infecciones intrahospitalarias.
  - d. Todas las anteriores

#### **Manejo y eliminación de residuos**

9. Los desechos biocontaminados como por ejemplo con restos sanguíneos, son eliminados en bolsas de color:
- a. Verde.
  - b. Negro.
  - c. Rojo.
  - d. Amarillo.
10. Para evitar infectarse, ¿cómo elimina el material punzo-cortante?
- a. Hay que encapuchar las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
  - b. Eliminar sin encapuchar las agujas en un contenedor de paredes rígidas y rotuladas para su posterior eliminación.
  - c. Primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor para evitar que



- otra persona se pinche.
- d. Eliminar las agujas en la bolsa roja.
11. Los residuos generados después de la administración de tratamiento o procedimientos realizados a pacientes, corresponde a:
- Residuo común.
  - Residuo doméstico
  - Residuo contaminado.
  - Residuo peligroso.
12. Proceso por el cual se destruye la mayoría de microorganismos excepto esporas, de los microorganismos patógenos sobre un objeto inanimado, corresponde a:
- Esterilización.
  - Desinfección.
  - Limpieza.
  - Descontaminación.

## Lista de cotejo para el cumplimiento de las normas de bioseguridad (Adaptado de Cancino, 2020)

### Instrucciones

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por el personal de enfermería, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la aplicación de las prácticas de medidas de bioseguridad. Por ello, debe marcar en el recuadro con un aspa (x) las acciones que Ud. observe.

N°	ITEMS A OBSERVAR	CUMPLE	NO CUMPLE
	<b>Precauciones Universales</b>		
1	Se quita anillos, relojes y pulsera antes de comenzar con el lavado de manos.		
2	Al lavarse las manos con agua y jabón, moja las manos con agua y aplica una cantidad de jabón para cubrir ambas manos.		
3	Realiza higiene de manos por cada EPP retirado.		
4	Realiza la técnica de lavado de manos correctamente		
5	Se enjuaga con agua a chorro		
6	Se seca las manos con toalla descartable		
7	Cierra la cañería con papel toalla para evitar contaminarse		
8	Cumple con el tiempo de lavado de manos (40-60 seg.)		
9	Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente		
10	Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente		
	<b>Barreras de Protección</b>		
11	La mascarilla cubre la nariz y la boca.		
12	Utiliza la mascarilla con visor o protector facial.		
13	Al dañarse la mascarilla se la cambia y desecha.		
14	El gorro cubre todo el cabello.		
15	Sigue la secuencia correcta para la colocación del EPP		
16	Sigue la secuencia correcta para el retiro del EPP		
17	Se coloca las botas al ingresar al área de trabajo.		
18	Utiliza guantes cuando se realiza cualquier procedimiento invasivo o no invasivo		
19	Usa mandil para la atención directa al paciente.		
20	Al colocarse los guantes los extiende hasta cubrir la manga de la bata.		
	<b>Manejo y eliminación del material contaminado</b>		
21	Elimina el material punzocortante en contenedores rígidos		
22	Elimina el material punzo cortante sin encapuchar las agujas		
23	Elimina los guantes en bolsas rojas		
24	Elimina los recipientes que contenga fluidos biológicos en bolsas rojas		
25	Si la jeringa contiene residuos de medicamentos y fluidos son eliminados conjuntamente con las agujas en recipientes rígidos		
26	Los algodones con fluidos biológicos son eliminados en bolsas rojas		
27	Los papeles y plásticos son eliminados en bolsas de color negro.		
28	Realiza el lavado de la bandeja o riñonera usado después de atención por cada paciente.		
29	Elimina el mandilón descartable tocando solo la parte interna.		
30	Descarta el EPP usado en bolsas rojas.		

## ANEXO N° 4. Carta de Autorización de Uso de Información de empresa para obtención de grado de bachiller y título profesional.

### CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE EMPRESA



Yo RÓGER ISMAEL BURGA GUTIERREZ identificado con DNI 21861194, en mi calidad de MÉDICO JEFE DEL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA ubicada en JR. NEVADO CARHUARAZO MZ. G LOTE 01 DISTRITO DE CHORRILLOS, DEPARTAMENTO DE LIMA.

#### OTORGO LA AUTORIZACIÓN,

Al señor (a) CLAUDIA SOLANGE RAMON YAYA

identificado con DNI N° 73129755, egresado de la CARRERA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

el acceso al personal de salud que labora en la institución para que pueda aplicar su instrumento con la finalidad de que pueda desarrollar su tesis para optar al grado de Título Profesional.

Se adjunta:

- ROF ( ) MOF ( ) Resolución de designación (  ) que evidencia que el firmante está facultado para autorizar el uso de la información de la organización. *(para el caso de empresas públicas)*  
(  ) Copia del DNI del Representante Legal o Representante del área para validar su firma en el formato.

Indicar si el Representante que autoriza la información de la empresa, solicita mantener el nombre o cualquier distintivo de la empresa en reserva, marcando con una "X" la opción seleccionada.  
( ) Mantener en Reserva el nombre o cualquier distintivo de la empresa; o  
(X) Mencionar el nombre de la empresa.



MINISTERIO DE SALUD  
DIR. REG. LIMA SUR  
C.S. DELICIAS DE VILLA

ROGER BURGA GUTIERREZ  
MÉDICO JEFE  
C.M.P. 34447

Firma y sello del Representante Legal o Representante del área


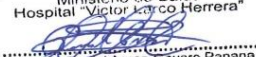
DNI:

El Egresado/Bachiller declara que los datos emitidos en esta carta y en el Trabajo de Investigación, en la Tesis son auténticos. En caso de comprobarse la falsedad de datos, el Egresado será sometido al inicio del procedimiento disciplinario correspondiente; asimismo, asumirá toda la responsabilidad ante posibles acciones legales que la empresa, otorgante de información, pueda ejecutar.

Firma del Egresado

DNI: 73129755

ANEXO N° 6. Formatos de validación de juicio de expertos.

	UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE	TALLER DE TESIS 2	
<b>MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS</b>			
Título de la investigación:	CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021		
Línea de investigación:	Salud Pública y Poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional		
Apellidos y nombres del experto:	CAVERO PANANA DANIEL		
El instrumento de medición pertenece a la variable:	Aplicación de las medidas de bioseguridad		
Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.			
		Aprecia	
Items	Preguntas	SÍ NO	Observaciones
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓	
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓	
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓	
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓	
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓	
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	✓	
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓	
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓	
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓	
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓	
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓	
Sugerencias:			
Firma del experto:			
<p>Ministerio de Salud Hospital "Victor Larco Herrera"</p>  <p>Lic. Esp. Daniel Aaron Cávero Panana Enfermero Supervisor del Dpto. de Enfermería C.E.P. N° 36348 R.E.E. N° 17051</p>			
Módulo 01			pág. 1

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021.	
<b>Línea de investigación:</b>	Salud Pública y Poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional	
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	CAVERO PANAMA DANIEL	
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Conocimiento de las medidas de bioseguridad	

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**

Ministerio de Salud  
Hospital "Victor Larco Herrera"  
  
Lic. Est. Daniel Aarón Caveró Panama  
Enfermero Supervisor del Dept. de Enfermería  
C.E.P. N° 36348 R.E.E. N° 1760



**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA-PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021
<b>Línea de investigación:</b>	Salud Pública y Poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	SILVA QUINONES MELANIA
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Aplicación de las medidas de bioseguridad

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

**Sugerencias:**

**Firma del experto:**

MINISTERIO DE SALUD  
DIR. LIMA ESTE  
C.S. NOGHE TO  
MELANIA T. SILVA QUINONES  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
CER-77190

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021
<b>Línea de investigación:</b>	Salud Pública y Poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	SILVA QUIRIONES MELANIA
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Conocimiento de las medidas de bioseguridad

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

Sugerencias:

Firma del experto:

MINISTERIO DE SALUD  
DIRIS LIMA ESTE  
C.B. NOCHETO  
MELANIA Y SILVA QUIRIONES  
LICENCIADA EN ENFERMERIA  
CEP 77180



**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

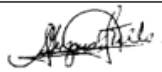
<b>Título de la investigación:</b>	“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021”
<b>Línea de investigación:</b>	Salud pública y poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional.
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Mgrtr. Socorro Martina Guzmán Tello
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Conocimiento de las medidas de bioseguridad.

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias: No hay sugerencias de cambios, puesto que es un instrumento ya aplicado. Sin embargo se puede realizar una prueba piloto para garantizar la confiabilidad del instrumento tomando en cuenta la población objetivo.**

Firma del experto:



Mgrtr. Socorro Guzmán Tello DNI 16778353



**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021”	
<b>Línea de investigación:</b>	Salud pública y poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional.	
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Mgtr. Socorro Martina Guzmán Tello	
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Aplicación de las medidas de bioseguridad.	

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:**

- Realizar una prueba piloto para garantizar la confiabilidad del instrumento tomando en cuenta la población objetivo.

Firma del experto:   
Mgtr. Socorro Guzmán Tello DNI 167

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

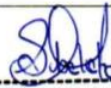
<b>Título de la investigación:</b>	“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021”
<b>Línea de investigación:</b>	Salud pública y poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional.
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Mg. Edith Subelete Aucaacusi
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Conocimiento de las medidas de bioseguridad.

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Ítems	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:** Continuar con la ejecución del proyecto.

**Firma del experto:**

  
-----  
Mg. Edith Subelete Aucaacusi  
Especialista en Salud Pública  
REE:022859 REM:001144

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	“CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021”	
<b>Línea de investigación:</b>	Salud pública y poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional.	
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	Mg. Edith Subelete Aucaucusi	
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Aplicación de las medidas de bioseguridad.	

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una “x” en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	X		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	X		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	X		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	X		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	X		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	X		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	X		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	X		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	X		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	X		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	X		

**Sugerencias:** Continuar con la ejecución del proyecto.

**Firma del experto:**

  
Mg. Edith Subelete Aucaucusi  
Especialista en Salud Pública  
REE:022859 REM:001144



**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	"CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021"
<b>Línea de investigación:</b>	Salud pública y poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional.
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	PAUCAR ORREGO, JOHN DAVID
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Aplicación de las medidas de bioseguridad.

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

**Sugerencias:**

Estudio aplicable y viable.

**Firma del experto:**



JOHN DAVID PAUCAR ORREGO  
Enfermero-Esp. Cuidados Críticos

DNI: 10244986

RNM 653

**MATRIZ PARA EVALUACIÓN DE EXPERTOS**

<b>Título de la investigación:</b>	"CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021"	
<b>Línea de investigación:</b>	Salud pública y poblaciones vulnerables. Sub línea de investigación: Salud Ocupacional.	
<b>Apellidos y nombres del experto:</b>	PAUCAR ORREGO JOHN DAVID	
<b>El instrumento de medición pertenece a la variable:</b>	Conocimiento de las medidas de bioseguridad.	

Mediante la matriz de evaluación de expertos, Ud. tiene la facultad de evaluar cada una de las preguntas marcando con una "x" en las columnas de SÍ o NO. Asimismo, le exhortamos en la corrección de los ítems, indicando sus observaciones y/o sugerencias, con la finalidad de mejorar la coherencia de las preguntas sobre la variable en estudio.

Items	Preguntas	Aprecia		Observaciones
		SÍ	NO	
1	¿El instrumento de medición presenta el diseño adecuado?	✓		
2	¿El instrumento de recolección de datos tiene relación con el título de la investigación?	✓		
3	¿En el instrumento de recolección de datos se mencionan las variables de investigación?	✓		
4	¿El instrumento de recolección de datos facilitará el logro de los objetivos de la investigación?	✓		
5	¿El instrumento de recolección de datos se relaciona con las variables de estudio?	✓		
6	¿La redacción de las preguntas tienen un sentido coherente y no están sesgadas?	✓		
7	¿Cada una de las preguntas del instrumento de medición se relaciona con cada uno de los elementos de los indicadores?	✓		
8	¿El diseño del instrumento de medición facilitará el análisis y procesamiento de datos?	✓		
9	¿Son entendibles las alternativas de respuesta del instrumento de medición?	✓		
10	¿El instrumento de medición será accesible a la población sujeto de estudio?	✓		
11	¿El instrumento de medición es claro, preciso y sencillo de responder para, de esta manera, obtener los datos requeridos?	✓		

**Sugerencias:**  
Estudio aplicable y viable.

**Firma del experto:**

*John David Paucar Orrego*  
JOHN DAVID PAUCAR ORREGO  
Código de Identificación Crítica  
CEP 35069 RNE 5842  
REM 053

DNI: 10244996

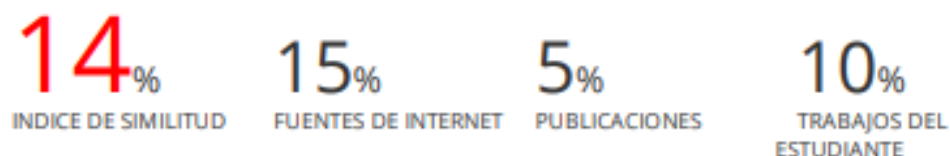
ANEXO N° 7. Base de datos.

Nº	Área	Grado	Conocimientos					Prácticas				
			Precauciones	Barreras	Residuos	Total	Nivel	Precauciones	Barreras	Residuos	Total	Nivel
1	ESNI NIÑO	Técnico	2	2	2	6	2	2	6	5	13	1
2	EMERGENCIA	Técnico	1	2	2	5	2	2	6	7	15	2
3	EMERGENCIA	Técnico	3	4	2	9	3	3	5	7	15	2
4	PCT	Técnico	2	4	3	9	3	2	6	8	16	2
5	ESNI NIÑO	Técnico	1	2	1	4	1	4	6	7	17	2
6	CRED	Técnico	3	3	2	8	2	4	7	6	17	2
7	ALOJAMIENTO CONJUNTO	Técnico	2	4	3	9	3	3	6	8	17	2
8	COVID-19	Técnico	1	2	3	6	2	3	7	8	18	2
9	PCT	Licenciado	1	4	2	7	2	5	5	8	18	2
10	ALOJAMIENTO CONJUNTO	Técnico	3	2	3	8	2	4	7	7	18	2
11	PCT	Técnico	2	4	3	9	3	3	7	8	18	2
12	EMERGENCIA	Licenciado	2	4	3	9	3	3	6	9	18	2
13	ALOJAMIENTO CONJUNTO	Técnico	4	2	4	10	3	4	6	8	18	2
14	ESNI ADULTO	Licenciado	1	4	2	7	2	4	8	7	19	2
15	CRED	Técnico	2	3	3	8	2	5	6	8	19	2
16	EMERGENCIA	Técnico	0	2	3	5	2	5	7	8	20	2
17	ESNI ADULTO	Técnico	4	3	4	11	3	5	6	9	20	2
18	PCT	Interno	2	3	2	7	2	8	6	7	21	3
19	ÁREA COVID-19	Licenciado	2	3	3	8	2	6	7	8	21	3
20	ESNI NIÑO	Licenciado	3	4	2	9	3	6	8	7	21	3
21	EMERGENCIA	Técnico	3	4	4	11	3	5	7	9	21	3
22	CRED	Interno	4	4	3	11	3	6	7	8	21	3
23	CRED	Licenciado	4	4	4	12	3	5	7	9	21	3
24	EMERGENCIA	Licenciado	2	3	3	8	2	7	7	9	23	3
25	ESNI ADULTO	Licenciado	3	3	3	9	3	9	7	7	23	3
26	ALOJAMIENTO CONJUNTO	Licenciado	3	4	3	10	3	6	9	8	23	3
27	PCT	Licenciado	4	4	4	12	3	7	8	8	23	3
28	ESNI NIÑO	Licenciado	4	4	4	12	3	9	7	8	24	3
29	CRED	Licenciado	4	4	4	12	3	7	8	9	24	3
30	ÁREA COVID-19	Licenciado	3	4	3	10	3	8	8	9	25	3
31	ESNI NIÑO	Interno	4	3	4	11	3	8	8	10	26	3

## ANEXO N° 8. Reporte de originalidad

### “CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021”

#### INFORME DE ORIGINALIDAD



#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.unac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.unsch.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.autonomadeica.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

ANEXO N° 9. Validez de contenido – Prueba V de Aiken

<b>Max</b>	1
<b>Min</b>	0
<b>K</b>	1

$V = V$ de Aiken $\bar{X}$ = Promedio de calificación de jueces $k$ = Rango de calificaciones (Max-Min) $l$ = calificación más baja posible
--

	J1	J2	J3	J4	J5	Media	DE	V Aiken	Interpretación de la V
<b>Conocimientos</b>	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item1	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item2	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item3	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item4	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item5	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item6	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item7	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item8	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item9	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item10	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item11	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
<b>Aplicación</b>	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item1	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item2	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item3	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item4	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item5	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item6	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item7	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item8	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item9	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item10	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido
Item11	1	1	1	1	1	1	0,00	1,00	Valido



ANEXO N° 10. Prueba de confiabilidad

**Cuestionario de conocimientos sobre medidas de bioseguridad**

Prec1	Prec2	Prec3	Prec4	Barreras5	Barreras6	Barreras7	Barreras8	Residuos9	Residuos10	Residuos11	Residuos12	Suma
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	9
1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	9
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	7
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	9
0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	8
0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	5
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11
1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	11
0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	7
1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	10
1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	9
0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	4
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

$\Sigma p \cdot q$	1,80
VarS	5,78

KR-20	0,75
-------	------


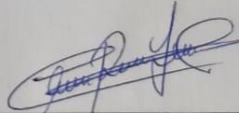
### Lista de cotejo sobre medidas de bioseguridad

La v1	La v2	La v3	La v4	La v5	La v6	La v7	La v8	La v9	La v10	Bar r11	Bar r12	Bar r13	Bar r14	Bar r15	Bar r16	Bar r17	Bar r18	Bar r19	Bar r20	Ma n21	Ma n22	Ma n23	Ma n24	Ma n25	Ma n26	Ma n27	Ma n28	Ma n29	Ma n30
1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1
1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1
0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1
1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1

$\Sigma p \cdot q$	3,53
VarS	11

KR-20	0,70
-------	------

## ANEXO N° 11. Acta de Autorización para presentación del trabajo de investigación

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN Y UTILIZACIÓN ACADÉMICA PARA LOS DERECHOS DE AUTOR			 UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE
RAMON	YAYA		
APELLIDO PATERNO	APELLIDO MATERNO		
CLAUDIA SOLANGE	N00130174		
NOMBRE(S)	CÓDIGO		
Bachiller	Enfermería	San Juan de Lurigancho	
GRADO/TÍTULO	CARRERA PROFESIONAL / PROGRAMA EPEC	CAMPUS	
CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA EN EL CENTRO DE SALUD DELICIAS DE VILLA EN CHORRILLOS, LIMA - PERÚ EN EL MES DE NOVIEMBRE 2021			
<b>TÍTULO DEL</b> <input type="checkbox"/> TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, <input checked="" type="checkbox"/> TESIS, <input type="checkbox"/> TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL			
<p>A través de este documento, autorizo que el presente texto pueda servir como material académico de acuerdo con la normativa sobre derechos de autor que rige en el Perú, de conformidad con el Decreto Legislativo N° 822 (Ley sobre el Derecho de Autor) promulgada en 1996 y la Ley N° 30035 de Repositorio Nacional de Ciencia y Tecnología e Innovación de Acceso Abierto. Según las siguientes condiciones:</p>			
Autorización de publicación de documento en el Repositorio Institucional de UPN	Marque con una "X" (solo una opción)		
<b>TOTAL</b> (Recomendado)	Documento de acceso público (texto completo).	X	
<b>PARCIAL</b> (Según Resolución N° 033-2016-SUNEDU/CD)	Solo se publicará la información básica (Metadatos): portada, índice de contenido, resumen ejecutivo, abstract y referencias bibliográficas durante un periodo de Embargo* seleccionado por el autor, luego del cual se publicará en forma Total (texto completo) para el acceso público.	<b>Periodo de embargo</b> 6 meses 1 año 3 años	
<p>* Periodo de confidencialidad o de embargo: tiempo establecido por el autor para que el trabajo de investigación a texto completo no esté disponible en el repositorio (Reglamento RENATI de SUNEDU).</p>			
Lima, miércoles, 18 de Enero de 2023			
 <b>Firma del Autor</b> DNI : 73129755			
CÓDIGO DE DOCUMENTO COR-F-REC-VAC-05.07.	NÚMERO VERSIÓN 07	PÁGINA Página 1 de 1	
FECHA DE VIGENCIA 12/05/2020			