

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERÍA**



**TESIS**

---

**“Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el  
servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán  
Medrano Huánuco-2024”**

---

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA

AUTORA: Ponce Salazar, Jheimy Mayerly

ASESORA: Rosales Córdova, Nidia Victoria

HUÁNUCO – PERÚ

2026



# U

**TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

- Tesis ( X )
- Trabajo de Suficiencia Profesional ( )
- Trabajo de Investigación ( )
- Trabajo Académico ( )

**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:** Promoción de la salud-  
prevención de enfermedad – recuperación del  
individuo, familia y comunidad

**AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN** (2020)

**CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:**

**Área:** Ciencias médicas, Ciencias de la salud

**Sub área:** Ciencias de la salud

**Disciplina:** Enfermería

**DATOS DEL PROGRAMA:**

Nombre del Grado/Título a recibir: Título  
Profesional de Licenciada en Enfermería

Código del Programa: P03

Tipo de Financiamiento:

- Propio ( X )
- UDH ( )
- Fondos Concursables ( )

**DATOS DEL AUTOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 75190223

**DATOS DEL ASESOR:**

Documento Nacional de Identidad (DNI): 22425745

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud

Salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0003-3716-2655

**DATOS DE LOS JURADOS:**

# D

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Palma Lozano, Diana Karina	Maestra en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43211803	0000-0003-4520-7374
2	Bravo Jesus, Maria Elena	Maestro en administración y gerencia en salud	22489482	0000-0003-4000-5132
3	Jara Claudio, Edith Cristina	Doctora en ciencias de la salud	22419984	0000-0002-3671-3374

# H



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la ciudad de Huánuco, siendo las 15:00 horas del día 24 del mes de abril del año dos mil veintiséis, en Auditorio de la Facultad de Ciencias de la Salud en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el Jurado Calificador integrado por los docentes:

- MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO - PRESIDENTE
- DRA. EDITH CRISTINA JARA CLAUDIO - SECRETARIO
- MG. MARIA ELENA BRAVO JESUS DE LLAMOSAS - VOCAL
- MG. MELY MELENI RUIZ AQUINO - ACCESITARIO
- MG. NIDIA VICTORIA ROSALES CORDOVA - ASESORA

Nombrados mediante Resolución N° 0684-2026-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulado: "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO-2024"; presentado por el(la) Bachiller en Enfermería: Jheimy Mayerly PONCE SALAZAR, se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas, procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) aprobado Por unanimidad, con el calificativo cuantitativo de quince y cualitativo de bueno.

Siendo las, 16:00 horas del día 24 del mes de abril del año 2026, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

PRESIDENTE

MG. DIANA KARINA PALMA LOZANO  
Cod. 0000-0003-4520-7374  
DNI: 43211803

SECRETARIO

DRA. EDITH CRISTINA JARA CLAUDIO  
Cod. 0000-0002-3671-3374  
DNI: 22419984

VOCAL

MG. MARIA ELENA BRAVO JESUS DE LLAMOSAS  
Cod. 0000-0003-4000-5132  
DNI: 22489482



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**



**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

El comité de integridad científica, realizó la revisión del trabajo de investigación del estudiante: JHEIMY MAYERLY PONCE SALAZAR, de la investigación titulada "Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizan Medrano Huánuco-2024", con asesor(a) NIDIA VICTORIA ROSALES CÓRDOVA, designado(a) mediante documento: RESOLUCIÓN N° 608-2024-D-FCS-UDH del P. A. de ENFERMERÍA.

Puede constar que la misma tiene un índice de similitud del 23 % verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 10 de marzo de 2026



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA  
D.N.I.: 71345687  
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

## 38. JHEIMY MAYERLY PONCE SALAZAR.docx

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>23%</b>	<b>23%</b>	<b>9%</b>	<b>9%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>repositorio.udh.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>9%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>5%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>4</b>	<b>Submitted to Universidad de Huanuco</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>Submitted to Universidad Católica de Santa María</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.untumbes.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>



MANUEL E. ALIAGA VIDURIZAGA  
D.N.I.: 71345687  
cod. ORCID: 0009-0004-1375-5004

## DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, fuente de mi existencia y razón en mi vida. Por permitirme cumplir mis sueños y anhelos, iluminar mi camino con éxito y fortalecerme en los momentos difíciles. Gracias por la sabiduría y la energía espiritual que me guían en cada desafío y me inspiran a seguir adelante.

A mis padres, **César Carlos Ponce Pillco** y **Magdioliba Esperanza Salazar Acosta**, Por su amor incondicional y ser pilares en mi vida. Gracias por brindarme apoyo emocional, económico y por cobijarme siempre con su fortaleza, a mi hermano **Jhordy Ponce Salazar** por ser mi guía, impulsándome a superar cada obstáculo con madurez y determinación.

A mis docentes, que con paciencia, dedicación y compromiso compartieron experiencias y conocimientos. Gracias por ser faros de inspiración en mi proceso de aprendizaje, por inculcarme valores y por motivarme a crecer tanto como persona y profesionalmente.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco profundamente a mis docentes de la unidad de investigación, quienes con paciencia, dedicación y orientación constante me guiaron durante todo el proceso de elaboración de esta investigación, brindándome las herramientas necesarias para alcanzar mis objetivos.

A mis padres, César Carlos Ponce Salazar y Magdioliba Esperanza Salazar Acosta, quienes han sido mi pilar incondicional. Su amor, apoyo y motivación me impulsaron a superarme cada día, a ser una mejor persona y a perseverar hasta alcanzar mis metas como profesional de la salud.

A mi asesora, la Mg. Rosales Córdova, Nidia Victoria, por su invaluable apoyo, guía y conocimientos durante la realización de este trabajo. Sus valiosas orientaciones.

Agradezco a mis futuros colegas, quienes colaboraron desinteresadamente en la recopilación de información, brindándome no solo su tiempo, sino también su compañía y afecto en cada momento.

A todas las enfermeras y enfermeros que participaron voluntariamente en este estudio, mi más profundo respeto y agradecimiento por su disposición y confianza al compartir sus experiencias.

# ÍNDICE

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTOS.....	III
ÍNDICE.....	IV
INDICE DE TABLAS.....	VII
INDICE DE ANEXOS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPITULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	13
1.2.FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	15
1.2.1.PROBLEMA GENERAL.....	15
1.2.2.PROBLEMA ESPECÍFICO.....	15
1.3.OBJETIVOS.....	16
1.3.1.OBJETIVO GENERAL.....	16
1.3.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
1.4.JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	16
1.4.1.TEÓRICA.....	16
1.4.3.METODOLÓGICA.....	17
1.5.LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6.VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
CAPITULO II.....	18
MARCO TEÓRICO.....	18
2.1.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
2.1.1.ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	18
2.2.1.MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER.....	21
2.2.2.TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM.....	22
2.3.DEFINICIONES CONCEPTUALES.....	22
2.3.1.BIOSEGURIDAD.....	22
2.3.2.MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD.....	23

2.3.3...INCUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD .....	24
2.3.4.HIGIENIZACIÓN DE MANOS .....	24
2.3.5.BARRERAS DE PROTECCIÓN.....	24
2.3.6.BARRERAS FÍSICAS.....	25
2.3.7.ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO.....	26
2.3.8.ELIMINACIÓN DE DESECHOS .....	26
2.3.9.DESECHOS COMUNES.....	26
2.3.10.DESECHOS SANITARIOS.....	27
2.3.11.RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS BIOCONTAMINADOS.....	27
2.3.12.FACTORES DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS .....	27
2.3.13.INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN SANITARIA .....	27
2.3.14.ENFERMEROS.....	27
2.3.15.SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN .....	27
2.4.HIPÓTESIS .....	28
2.4.1.HIPÓTESIS GENERAL .....	28
2.4.2.HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.....	28
2.5.VARIABLES .....	28
2.5.1.VARIABLE DEPENDIENTE .....	28
2.5.2.VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN .....	28
2.6.OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	29
CAPÍTULO III.....	31
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	31
3.1.TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	31
3.1.1.ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.1.2.NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.1.3.DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.2.POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
3.2.1POBLACIÓN .....	32
3.2.2.MUESTRA .....	32
3.3.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	33

3.3.1.PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS .....	33
3.3.2.PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS .....	36
3.3.3.PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS ....	37
CAPÍTULO IV.....	39
RESULTADOS.....	39
CAPÍTULO V.....	48
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
CONCLUSIONES.....	51
RECOMENDACIONES.....	52
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS.....	54
ANEXOS.....	64

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano .....	39
Tabla 2. Características sociales de enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	40
Tabla 3. Características laborales de enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	41
Tabla 4. Higienización de manos de enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	42
Tabla 5. Barreras de protección de enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	43
Tabla 6. Eliminación de desechos de enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	44
Tabla 7. Dimensiones de las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	45
Tabla 8. Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	46
Tabla 9. Comparación de las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el hospital hermilio valdizán medrano.....	47

## INDICE DE ANEXOS

ANEXOS 1	MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	65
ANEXOS 2	CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMORGRAFICOS.....	68
ANEXOS 3	GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS.....	70
ANEXOS 4	CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	72
ANEXOS 5	CONSTANCIA DE VALIDACIÓN .....	78
ANEXOS 6	DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO.....	83
ANEXOS 7	BASE DE DATOS.....	84

## RESUMEN

La investigación se realizó siguiendo un enfoque cuantitativo, con un alcance descriptivo, ya que se centró en detallar las características del fenómeno estudiado sin intervenir en él. Asimismo, tuvo un carácter observacional y prospectivo, puesto que el recojo de los datos fue en un periodo determinado. El diseño fue único momento transversal, único momento. La muestra estuvo conformada por 159 profesionales de enfermería, a quienes se les aplicaron cuestionario y guía de observación para recopilación de la información. Resultados en las tres dimensiones evaluadas (Higienización de Manos, Barreras de Protección y Eliminación de Desechos), Se encontró: 83,6% de los enfermeros profesionales de salud aplican adecuadamente medidas de bioseguridad. 16,4% presentan una aplicación inadecuada. Conclusión las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros durante el año 2024 son adecuadas.

**Palabras claves:** Barreras de Protección, Bioseguridad, Higienización de Manos, Eliminación de Desechos, Enfermeros.

## **ABSTRACT**

The research was conducted using a quantitative approach, with a descriptive scope, as it focused on detailing the characteristics of the phenomenon studied without intervening in it. It was also observational and prospective, since data collection took place over a specific period. The design was a single-point, cross-sectional study. The sample consisted of 159 nursing professionals, who were administered a questionnaire and observation guide for data collection. Results in the three dimensions evaluated (Hand Hygiene, Protective Barriers, and Waste Disposal) showed that 83.6% of the professional nurses adequately applied biosafety measures. 16.4% presented inadequate application. In conclusion, the biosafety measures applied by nurses during 2024 were adequate.

**Keywords:** Protective Barriers, Biosafety, Hand Hygiene, Waste Disposal, Nurses.

## INTRODUCCIÓN

El ámbito hospitalario en el ámbito hospitalario representa un componente esencial para garantizar la protección trabajadores de salud y paciente ante la exposición<sup>1</sup>. En los servicios de hospitalización, donde los fluidos corporales se encuentran expuestos y algunos componentes contaminantes es constante, la incorporación de bioseguridad cobra una importancia crucial<sup>2</sup>. Donde el personal de enfermería labora con protagonismo, ya que se encuentra en la primera línea de atención, ejecutando procedimientos que requieren seguridad y control. <sup>(3)</sup>

Se ha alertado sobre el impacto negativo entre la asociación de infección con la atención sanitaria, esto refiere que no solo se compromete la salud, también representan desafíos para la sostenibilidad del sistema de salud global<sup>4</sup>. Frente a esta problemática, se tiene un riguroso cumplimiento de reglas y protocolos de bioseguridad se convierte en prioridad ineludible dentro de toda institución de salud. <sup>(5)</sup>

las responsabilidades de los que realizan la practica Esto significa poner en práctica todo lo que sabemos desde la ciencia, la medicina, la técnica y, sobre todo, el sentido común y el cuidado humano para proteger a las personas que trabajan en salud y evitar que se contagien enfermedades, infecciones o sufran accidentes mientras cuidan a los demás. <sup>(6)</sup>

Se organiza en cinco capítulos, los cuales describen de esta manera. Comenzamos con primer capítulo expone el problema de investigación, la relevancia que justifica su abordaje, los objetivos que guían la investigación y, además, detalla las limitaciones. El siguiente capitulo se encuentra el marco teórico, las teorías que fundamentan el estudio y los conceptos esenciales para su comprensión. Asimismo, en este apartado se formulan las hipótesis, se detallan las variables de investigación y se describe su proceso de operacionalización. El capítulo tres desarrolla la metodología aplicada en el estudio. En él se detalla el tipo, enfoque, el nivel y alcance, el diseño empleado, así como la población, la muestra seleccionada y los instrumentos utilizados, en el penúltimo capítulo empezamos con los resultados,

acompañados de tablas y gráficos que permiten visualizar con mayor claridad los hallazgos más relevantes. Finalmente, el capítulo cinco discusiones de los resultados, seguido de las conclusiones y recomendaciones. Este último apartado incluye también las referencias bibliográficas y los anexos que respaldan el trabajo realizado.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

### 1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Las medidas de bioseguridad se refieren a una teoría del comportamiento que exige que todos en un entorno de atención médica, desarrollen estrategias para minimizar el riesgo de contaminación. <sup>(7)</sup>

La implementación de las medidas de bioseguridad contribuye a disminuir los posibles riesgos a los que están expuestos tanto el personal de salud y los pacientes hospitalizados, la puesta en práctica de diversas acciones y normas de protección, gracias a las diversas actividades mal realizadas, los hospitales son instituciones según factores de riesgo, los cuales están constantes y no solo por la cantidad de enfermedades infecciosas que se tratan allí, sino también por los efectos de las enfermedades biológicas y físicas, cada una de las cuales se manifiesta en diferentes áreas, especialmente en aquellas que se ocupan de pacientes con condiciones que necesitan ser abordadas. <sup>(8)</sup>

La OMS determina que por año tenemos 100.000.000 millones de usuarios a nivel mundial tienen complicaciones debido al tratamiento y la atención adquirida durante el tratamiento, lo que requiere estadías hospitalarias más prolongadas, discapacidad a largo plazo y muerte<sup>9</sup>. Por otro lado, las infecciones que están asociadas a la atención sanitaria, tienen muchas características que indican importantes preocupaciones sobre la seguridad del paciente. <sup>(10)</sup>

En España, durante el año 2020, se informó enfermedades que afectaron predominantemente a la población femenina, representando el 74,6% de los casos notificados, entre los cuales destacaron la tuberculosis y la hepatitis (17,5%). En ese periodo se registraron 280 casos de hepatitis, observándose que el 71,4% correspondió a hepatitis C. La evidencia científica reconoce vía de transmisión de hepatitis C está relacionada con prácticas inseguras, especialmente aquellas derivadas del incumplimiento de estas medidas. <sup>(11)</sup>

En Perú, una investigación orientada a evaluar la variable del estudio si son aplicadas del enfermero cuando están en el hospital evidenció resultados

diferenciados cada dimensión analizada. En lavado de manos, se observó que 46,94 % donde alcanzó un nivel alto. Respecto al uso de guantes, predominó el nivel medio con un 69,39 %. Finalmente, en cuanto al uso de mandilón, el 42,86 % se ubicó en un nivel medio de cumplimiento, en tanto que los niveles alto y bajo representaron cada uno el 28,57 %. Estos hallazgos permiten advertir que, aunque existe una proporción significativa de profesionales con niveles adecuados en medidas de bioseguridad, aún predomina un cumplimiento intermedio, se demuestra en fortalecer estrategias. <sup>(12)</sup>

En Huánuco, se determinó un 69 % de enfermeras de hospitalización cumplen de manera satisfactoria los protocolos de bioseguridad. Y un 56,6 % con un nivel alto, el 26,6 % un dominio regular y el 16,6 % una adherencia inadecuada, evidenciando la necesidad de fortalecer la capacitación continua. <sup>(13)</sup>

Hay una variedad de razones que están relacionadas tanto con el comportamiento humano como con los sistemas y procedimientos de atención médica. La evaluación continua a la bioseguridad. Aunque hay muchas herramientas disponibles para ayudar a la evaluación constituye un elemento fundamental dentro de la bioseguridad. <sup>(14)</sup>

La Organización Internacional del Trabajo destaca por consecuencia de la mala práctica, 5.580 trabajadores fallecen anualmente en la Unión Europea a causa de accidentes ocupacionales, y estima la Organización Internacional que 159.500 trabajadores mueren por accidentes laborales todos los años. Teniendo en cuenta estas dos cifras, se estima que una persona muere por causas relacionadas con el trabajo en la Unión Europea aproximadamente cada tres minutos y medio. <sup>(15)</sup>

De manera similar OMS, determina que 35 millones colaboradores quedan expuestos anualmente a enfermedades transmisión sanguínea durante el desempeño de sus funciones, y un tercio de las lesiones son causadas por estos mismos por el uso inadecuado de bioseguridad y a las estimaciones del número de exposiciones ocupacionales en el mundo<sup>16</sup>. También se señala que el personal asistencial está expuesto a sustancias orgánicas en el tratamiento de pacientes, como consecuencia del contacto o manipulación directa e indirecta, permanente o temporal, de instrumentos contaminados. <sup>(14)</sup>

Se tiene en cuenta que los enfermeros tienen exposición susceptible a peligros biológicos por varias razones, especialmente el VHB, VHC y VIH, entre los cuales la hepatitis B es 100 veces más virulenta que otros virus que el VIH, de lo cual los cuidadores y todos los personales de salud implementen normativas en la bioseguridad y barreras protectoras.<sup>(15)</sup>

Para todos estos puntos, las enfermeras deben comprender y seguir las medidas de bioseguridad y aplicar estas normas de manera adecuada, así como aplicar normas y procedimientos para poder prevenir y controlar Infecciones Asociadas a Atención de Salud <sup>16</sup>. Asimismo, para proteger la a nuestros pacientes que reciben atención en diferentes áreas del establecimiento; del mismo modo, debe entenderse que existe una renovada vigilancia, el personal de salud debe saber y poder cuidarse, reduciendo o evitando así el riesgo de contaminación en el lugar de trabajo.<sup>(17)</sup>

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuáles son las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital “Hermilio Valdizán Medrano” Huánuco-2024?

### **1.2.2. PROBLEMA ESPECÍFICO**

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas del profesional de enfermería del servicio de hospitalización?
2. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización?
3. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización?
4. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Identificar las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital “Hermilio Valdizán Medrano” 2024

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

1. Identificar las características sociodemográficas del profesional de enfermería del servicio de hospitalización.
2. Identificar las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización.
3. Identificar las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización.
4. Identificar las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.4.1. TEÓRICA**

El estudio constituye un campo teórico de gran relevancia, debido a que abarca acciones preventivas destinadas a salvaguardar al enfermero y a disminuir los riesgos inherentes a su práctica profesional. En consecuencia, esta investigación reconoce la importancia de fortalecer su conocimiento y aplicación como elemento clave para garantizar un cuidado seguro y responsable.

Desde esta óptica, la investigación adquiere relevancia teórica, pues facilita el análisis comparativo a través de diversos conceptos y enfoques teóricos que permiten comprender y enfrentar los retos propios del proceso investigativo, como la “teoría de autocuidado”, de los cual Estas fueron comparadas con la realidad evidenciada en los resultados del presente informe de tesis, lo que permitió generar aportes significativos que pueden contribuir al fortalecimiento y desarrollo de teorías, así como a la mejora de las prácticas de bioseguridad.

#### **1.4.2. PRÁCTICA**

La línea de investigación presente en el estudio, “Promoción de la Salud y Prevención de Enfermedades”. Los profesionales de salud, debemos contribuir a la disminución de afecciones intrahospitalarias mediante la provisión de una atención calidad de manera segura, procurando reducir al mínimo los riesgos de infección en la práctica cotidiana. En este sentido, resulta fundamental fortalecer una educación integral en medidas de bioseguridad, que no solo priorice tanto lo teórico, también su aplicación efectiva en el ejercicio asistencial.

#### **1.4.3. METODOLÓGICA**

La investigación tiene una buena relevancia metodológica por emplear instrumentos de medición válidos muy fiables que aseguran una correcta valoración de la medida de bioseguridad aplicadas por enfermeros, de la misma manera podrá ser aplicada en estudios similares.

#### **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

- En algunos casos negarse a participar en el estudio y también al acceso a las unidades del estudio.
- No se encontraba algunos enfermeros y algunos eran pocos accesibles.
- Los Enfermeros no tenían motivación de participar por falta de tiempo o algún percance.

#### **1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Hubo acceso suficiente a información comprensible y confiable para llevar a cabo la investigación, se considera factible gracias a la asistencia de asesores, entrevistadores y otros especialistas en el proceso. También se contó con recursos para la ejecución.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

En Colombia, 2021, Gutiérrez B, Navas R, Barrezueta Á<sup>18</sup>, Alvarado C, Se desarrolló una investigación titulada “Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del Hospital General Norte de Guayaquil IESS Los Ceibos”, motivada la problemática relacionada con la inadecuada gestión de riesgos biológicos, situación que implica la omisión de normas, en consecuencia, incrementa el riesgo de adquirir enfermedades infectocontagiosas de origen laboral. Diseño descriptivo, transversal. La recolección realizo con cuestionario, los cuales fueron aplicados a una muestra conformada por 90 personal de enfermería, con el propósito de evaluar su nivel de conocimiento y el manejo práctico de las medidas de bioseguridad. Los hallazgos evidenciaron que el 77,67 % del personal presentó un nivel de conocimiento alto o adecuado; por otro lado, el 22,33 % mostró desconocimiento o dominio insuficiente de estas medidas preventivas. En cuanto a la aplicación práctica, se obtuvo un cumplimiento general del 47 %, lo que refleja una ejecución deficiente e insuficiente de las normas de bioseguridad, pese al conocimiento reportado.

En Panamá, en 2021, Fernández R<sup>19</sup>, realizo Se llevó a cabo el estudio titulado “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad frente a COVID-19 por profesionales de enfermería”, con diseño descriptivo, transversal. Participaron profesionales de enfermería que se incorporaron de manera voluntaria. Se evidenciaron que el 70,9 % enfermeros contaba con entre 4 y 6 años de servicio. Ello se explicó porque los profesionales con conocimientos deficientes o regulares demostraron, en algunos casos, una mejor aplicación práctica; mientras que aquellos presentaron una aplicación regular o incluso deficiente. En consecuencia, determino

que no hay relación directa y significativa, lo se dispone fortalecer no solo la formación teórica, sino también el compromiso y la práctica efectiva en el ejercicio profesional.

En Colombia, en 2021, Domínguez D<sup>20</sup>, Se desarrolló el estudio titulado “Medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el área de alojamiento conjunto del Hospital Universitario de Guayaquil, noviembre 2020 - abril 2021”, partiendo de la premisa de que las medidas de bioseguridad constituyen lineamientos esenciales en las instituciones hospitalarias para proteger tanto al personal de enfermería como a los pacientes. Diversas investigaciones previas señalan que el solo hecho de poseer conocimiento sobre estas normas no garantiza su cumplimiento adecuado. Cuenta un enfoque cuantitativo, transversal y descriptivo. empleo la observación directa y la encuesta, mediante un cuestionario y una guía de verificación. Los resultados evidenciaron que el 100 % del personal de enfermería posee conocimientos sobre las normas; sin embargo, únicamente el 71 % las aplica de manera completa, mientras que el 29 % lo hace de forma parcial. Se concluyó que, si bien el conocimiento favorece la aplicación de estas medidas, ello no siempre garantiza un cumplimiento total en la práctica asistencial diaria.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

En Arequipa, en 2023, Flores A<sup>21</sup>, “Factores de riesgo relacionados con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de Neonatología del Hospital Goyeneche, 2021”. El estudio fue de tipo de campo, con enfoque relacional y diseño transversal, considerando dos variables principales. Los resultados permitieron establecer que los factores de riesgo personales guardan una relación directa con la aplicación de las medidas de bioseguridad. Entre los factores más influyentes se identificaron la falta de capacitación periódica, el nivel educativo y una actitud profesional y personal disminuido, aspectos que repercuten negativamente en el cumplimiento de dichas medidas. En contraste, los factores institucionales no evidenciaron una relación significativa.

En términos generales, se concluyó si hay relación, destacando la relevancia de fortalecer los aspectos personales para mejorar el desempeño en la práctica asistencial.

En Lima, en 2022, Ramon Y<sup>22</sup>, Se desarrolló la investigación titulada “Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el Centro de Salud Delicias de Villa, noviembre 2021”, objetivo identificar si hay relación en conocimiento y aplicación. no experimental, correlacional y transversal. Conformo 31 enfermeros, se trabajó con cuestionario. Se evidenciaron que el 58,1 % con nivel alto y el 51,6 % un nivel regular. Finalmente, se evidencio que relación directa y significativa en las variables en enfermeros de dicho establecimiento de salud.

En Lima, en 2022, Canales F<sup>23</sup>, “Medidas de bioseguridad y riesgo biológico del licenciado enfermero en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2021”, objetivo entre relación de la aplicación y el riesgo. Es cuantitativo, no experimental, correlacional y transversal. 125 licenciados en enfermería conformaron dicha unidad. Se concluyó que la investigación brinda información actual y relevante, útil para fortalecer la práctica profesional, promover mejoras.

### **2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES**

En Huánuco, 2022, Mariela Borneo C, Eler Borneo C<sup>24</sup>, Se desarrolló el estudio titulado “Conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad en profesionales de la salud en tiempos de COVID-19”, propósito relación existente conocimiento y la aplicación. Estudio descriptivo, correlacional y transversal. Conformada por 45 trabajadores de salud, durante el año 2020, Se trabajo con cuestionario para evaluar el conocimiento y fueron observados mediante una guía estructurada para valorar la aplicación de los protocolos. Los resultados evidenciaron que el 97,8 % cumplía correctamente los protocolos, mientras que el 62,2 % conocimiento regular. Se concluyó sobre relación significativa.

En Huánuco, Suarez T, et al<sup>25</sup>, en 2021. “Se desarrolló el estudio titulado “Nivel de conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital II EsSalud Huánuco, 2021”, con el objetivo identificar relación de conocimiento y la actitud. La investigación fue observacional, prospectiva, transversal y descriptiva. Conformada por enfermeras(os). Para la recolección de datos se emplearon una guía de entrevista, cuestionario, instrumentos previamente validados y aplicados respetando los principios éticos, incluido el consentimiento informado se realizó la prueba chi cuadrado ( $X^2$ ), con un nivel de significancia  $p \leq 0,05$ .

Alva S<sup>26</sup>, en 2024, “Nivel de conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital II EsSalud Huánuco, 2021”, analizar relación entre el conocimiento y actitud. Él es descriptivo, observacional, transversal prospectivo. Estuvo integrada por profesionales de enfermería servicio de emergencia. se aplicaron guía de entrevista y cuestionario validados, respetando en todo momento los principios éticos y el consentimiento informado. El procesamiento estadístico chi cuadrado ( $X^2$ ), nivel de significancia de  $p \leq 0,05$ .

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

### **2.2.1. MODELO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD DE NOLA PENDER**

Se entiende comportamiento humano está impulsado por el deseo de lograr una máxima calidad y desarrollar todo su potencial. En campo de salud, los profesionales han adoptado este enfoque en diversas situaciones, Este enfoque ha sido aplicado en diversos contextos, abarcando no solo su utilización práctica, sino también la valoración de cómo los pacientes perciben su estado de salud y su bienestar. <sup>(27)</sup>

También, tenemos en cuenta son elementos esenciales en la atención de enfermería, ya que ayuda a mejorar la salud y fomenta comportamientos positivos. <sup>(28)</sup>

### **2.2.2. TEORÍA DEL AUTOCUIDADO DE DOROTHEA OREM**

Se comprende acciones que realizan las personas para conservar su salud, cubrir sus necesidades básicas y alcanzar el mayor bienestar posible. Esta capacidad de cuidado propio favorece un mejor control de las enfermedades y permite afrontar sus efectos de manera más consciente y adecuada. <sup>(29)</sup>

El autocuidado se entiende a las actividades que las personas realizan para alcanzar bienestar en su salud. Esta idea se puede observar en diversas situaciones cotidianas, donde las decisiones que toman las personas para elevar su calidad de vida. <sup>(30)</sup>

Esta investigación se vincula con el principio que el enfermero incorpore las normativas como parte esencial de su autocuidado, buscando disminuir y prevenir infecciones dentro del entorno hospitalario. <sup>(31)</sup>

## **2.3. DEFINICIONES CONCEPTUALES**

### **2.3.1. BIOSEGURIDAD**

La palabra bio está vinculada con la vida, mientras que seguridad significa estar protegido o seguro, sin peligro ni riesgos. Cuando unimos estos conceptos hablamos de bioseguridad, que no es más que cuidar la vida evitando cualquier daño. Este término refiere al a las normas y medidas que el personal sanitario debe seguir para protegerse a sí mismo y a los pacientes, reduciendo la posibilidad de contagios y evitando la exposición dentro del hospital y cualquier ambiente de atención médica. La bioseguridad hospitalaria busca garantizar un entorno seguro dentro de los centros de salud. Se establece cómo deben manejarse para evitar la exposición. También protege a los usuarios de la instalación. <sup>(32)</sup>

Esta misma utiliza normas científicas y organizadas para establecer cómo deben manipularse los agentes infecciosos dentro de un nivel de contención seguro. Su propósito es controlar el riesgo y

disminuir al máximo la exposición que pueden estar en contacto con estos agentes, en ciertas áreas.<sup>(33)</sup>

La bioseguridad puede entenderse las prácticas, normas y acciones para resguardar la salud de quienes trabajan en áreas asistenciales. Su propósito es disminuir o evitar la exposición a riesgos de origen biológico, químico o físico mientras realizan sus tareas diarias. Al mismo tiempo, estas medidas también buscan proteger a los pacientes y contribuir con el cuidado del entorno donde se desarrollan las actividades de atención.<sup>(34)</sup>

Se entiende que son de acciones y lineamientos destinados a proteger tanto el entorno donde se manipulan sustancias o materiales con riesgo potencial. Su finalidad es resguardar la salud de trabajadores, pacientes y visitantes especialmente aquellos presentes con fluidos corporales, los cuales pueden generar infecciones o contaminación si no se manejan adecuadamente.<sup>(35)</sup>

### **2.3.2. MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Es esencial cumplir con ciertas medidas básicas que ayudan con la prevención de enfermedades. La atención sanitaria, personal debe presentarse sin accesorios. Del mismo modo, no se recomienda el uso de esmalte en las uñas, y estas deben mantenerse cortas, aseadas y libres de cualquier elemento que pueda acumular microorganismos.<sup>(36)</sup>

Se trata de unas las acciones para resguardar la integridad del trabajador frente a infecciones causadas por agentes transmisibles. Estas normas buscan reducir, controlar o incluso eliminar los riesgos de los trabajadores y otras personas presentes en el entorno y del ambiente en general.<sup>(37)</sup>

Estas medidas, establecidas por el MINSA, tienen como finalidad resguardar la integridad del personal que trabaja en los establecimientos sanitarios. Asimismo, buscan proteger a los usuarios del entorno que podría resultar afectado por las actividades asistenciales. Su cumplimiento corresponde tanto al personal

profesional como al técnico, quienes deben aplicarlas de manera responsable para evitar riesgos y garantizar un ambiente seguro.<sup>(38)</sup>

### **2.3.3. INCUMPLIMIENTO EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

Es el cumplimiento incorrecto uso de las normas de bioseguridad proporcionados por MINSA, realizado el enfermero. Este comportamiento se identifica a partir de la observación directa de sus prácticas durante el servicio.<sup>(39)</sup>

El trabajador que labora se enfrenta a un nivel alto de exposición riesgos infecciosos, situación que también alcanza a los pacientes, quienes al encontrarse en un entorno hospitalario corren el riesgo de contraer enfermedades que pueden incrementar la morbilidad y mortalidad institucional. Dentro de este servicio, la prioridad es responder oportunamente a sus necesidades del paciente, lo cual exige el estricto accionar de las medidas. Por ello, la formación actualizada y de calidad en procedimientos que deben aplicar durante su labor diaria. Estas prácticas permiten prevenir.<sup>(40)</sup>

### **2.3.4. HIGIENIZACIÓN DE MANOS**

Es una de las formas para evitar que los microorganismos pasen de una persona a otra. Su objetivo principal es disminuir de manera constante los gérmenes que habitualmente se encuentran en la piel y eliminar aquellos que se adquieren temporalmente por contacto. Al reducir esta flora microbiana, se logra prevenir con gran eficacia las infecciones cruzadas dentro del ambiente hospitalario..<sup>(41)</sup>

### **2.3.5. BARRERAS DE PROTECCIÓN**

Al usar guantes es una práctica indispensable en cualquier procedimiento donde exista posibilidad de contacto con fluidos corporales, mucosas, es importante evitar tocar zonas u objetos que no estén desinfectados y cambiarlos cada vez que se atiende a un nuevo paciente. La técnica de doble guante resulta especialmente útil para disminuir la exposición a sangre y secreciones, reduciendo alrededor del 25% el riesgo de contagio durante la labor asistencial. Además, es fundamental utilizar guantes de la talla adecuada, ya que

un tamaño demasiado ajustado o muy holgado incrementa la probabilidad de rotura y, con ello, la aparición de accidentes ocupacionales. <sup>(42)</sup>

Este concepto es prevenir el contacto de fluidos corporales de una paciente que puedan contener infecciones, utilizando para ello existen materiales que actúan como una barrera entre dichos fluidos y la piel. Aunque el empleo de guantes u otras barreras físicas. <sup>(43)</sup>

Se recomienda reemplazar los guantes entre un procedimiento y otro, incluso cuando se trate del mismo paciente, especialmente después de haber tenido contacto con materiales que puedan contener una alta carga microbiana. <sup>(44)</sup>

Esto comprende el uso de materiales de protección disminuir la existencia de riesgo y así evitar la transferencia de microorganismos. <sup>(45)</sup>

### **2.3.6. BARRERAS FÍSICAS**

Estos dispositivos funcionan como una protección, ya que reducen la posibilidad de transmisión de infecciones al impedir el contacto con otras personas, superficies y objetos contaminados. Entre los principales equipos que actúan como barreras físicas se encuentran los guantes, respiradores tipo N95, protectores oculares, gorros, botas y mandiles. <sup>(46)</sup>

- ✓ **Guantes:** Necesario con el propósito de disminuir contacto con microorganismos del paciente protegiendo las manos quien hace la atención. <sup>(23)</sup>
- ✓ **Mascarillas:** Esta herramienta es clave para evitar que gérmenes transmitidos por el aire ingresen o salgan a través del sistema respiratorio, cuentan con capas diseñadas para filtrar y atrapar las partículas dañinas, garantizando una protección efectiva. <sup>(47)</sup>
- ✓ **Lentes protectores:** Esta protección se ajusta al contorno del rostro y cubre totalmente alrededor de los ojos, asegurando que no entre en contacto con salpicaduras de sangre, fluidos u otras sustancias corporales. <sup>(48)</sup>

- ✓ **Mandiles de protección:** El uso de mandiles responde a diversas razones esenciales mantener al trabajador sanitario protegido. <sup>(49)</sup>
- ✓ **Gorros:** Usar un gorro es fundamental para impedir que el cabello libere gérmenes hacia el paciente, ya que el cabello puede atrapar partículas contaminadas que al moverse se dispersan, actuando tanto como fuente y medio de contagio. <sup>(50)</sup>

### **2.3.7. ELIMINACIÓN DE MATERIAL CONTAMINADO**

Este sistema involucra equipos y métodos específicos que permiten desechar materiales usados, para minimizando cualquier peligro para la salud y el ambiente. <sup>(51)</sup>

### **2.3.8. ELIMINACIÓN DE DESECHOS**

Es la acción del almacenamiento o eliminación de residuos. Este enfoque asegura la protección de la salud pública al evitar riesgos innecesarios y emplea técnicas que no dañen el entorno natural. Los residuos peligrosos que se generan en hospitales y centros de salud representan un riesgo principalmente de tipo infeccioso. Además, estos riesgos se incrementan debido a su composición, ya que con frecuencia incluyen objetos punzocortantes y, en algunos casos, sustancias inflamables, tóxicas o radiactivas con intensidad minúscula, lo que complica su manejo y disposición adecuada. La separación y clasificación de manera con un correcto manejo se debe iniciar en su respectivo lugar de eliminación. <sup>(52)</sup>

### **2.3.9. DESECHOS COMUNES**

Se trata de residuos no peligrosos que no representan un peligro. Dentro de esta categoría se consideran, por ejemplo, pañales de uso común, papel higiénico y toallas sanitarias, siempre que no provengan de áreas de aislamiento o del servicio de emergencia. Asimismo, se incluyen los cuerpos de jeringas que han sido separados de la aguja y que no presentan restos visibles de sangre. <sup>(53)</sup>

### **2.3.10. DESECHOS SANITARIOS**

Se consideran residuos infecciosos aquellos que contienen agentes patógenos y que, por sus características biológico-infecciosas, representan un riesgo para las persona y ambiente. <sup>(54)</sup>

### **2.3.11. RESIDUOS SÓLIDOS HOSPITALARIOS**

#### **BIOCONTAMINADOS**

Estos desechos representan un peligro porque están contaminados con patógenos o albergan grandes cantidades de microbios, lo que hace los riesgosos para quien los manipula. <sup>(55)</sup>

### **2.3.12. FACTORES DE RIESGO DE TRANSMISIÓN DE AGENTES INFECCIOSOS**

Riesgos asociados dependen principalmente de cuán común sea la infección en una comunidad, la cantidad del agente patógeno presente, su capacidad de causar enfermedad y la forma en que se presenta la exposición. <sup>(56)</sup>

### **2.3.13. INFECCIONES ASOCIADAS A LA ATENCIÓN SANITARIA**

Se trata de una afección surge por la respuesta negativa a un microbio o su toxina en pacientes durante su atención médica, ya sea en hospital o consulta externa, siempre que no existiera al ingresar. Además, abarca las infecciones laborales que adquieren los trabajadores sanitarios en su entorno laboral; Estas infecciones, conocidas como nosocomiales o asociadas a la atención sanitaria, se manifiestan extremadamente después de 48 horas de ingreso y representan un desafío significativo en salud pública. <sup>(57)</sup>

### **2.3.14. ENFERMEROS**

Se trata de un profesional que ha culminado la formación básica en enfermería y que se encuentra debidamente capacitado y autorizado asumir servicios de enfermería. <sup>(58)</sup>

### **2.3.15. SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN**

Los servicios de hospitalización constituyen espacios organizados para brindar atención básica y especializada de forma

integral, procurando mantener elevados estándares de calidad. Su finalidad es ofrecer una experiencia satisfactoria y segura tanto al paciente como a sus familiares. <sup>(58)</sup>

## **2.4. HIPÓTESIS**

### **2.4.1. HIPÓTESIS GENERAL**

**H<sub>a</sub>:** Las medidas de bioseguridad aplicadas por Enfermeros es adecuada en el servicio de hospitalización en el Hospital “Hermilio Valdizán Medrano” 2024.

**H<sub>o</sub>:** Las medidas de bioseguridad aplicadas por Enfermeros es inadecuada en el servicio de hospitalización en el Hospital “Hermilio Valdizán Medrano” 2024.

### **2.4.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS**

**H<sub>a1</sub>:** Las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros es adecuada.

**H<sub>o1</sub>:** Las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros es inadecuada.

**H<sub>a2</sub>:** Las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros es adecuada.

**H<sub>o2</sub>:** Las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros es inadecuada.

**H<sub>a3</sub>:** Las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros es adecuada.

**H<sub>o3</sub>:** Las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros es inadecuada

## **2.5. VARIABLES**

### **2.5.1. VARIABLE DEPENDIENTE**

Medidas de Bioseguridad Aplicadas por enfermeros

### **2.5.2. VARIABLE DE CARACTERIZACIÓN**

Características sociodemográficas.

## 2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>Variable Principal</b>							
Medidas de Bioseguridad Aplicadas por enfermeros	Es un grupo de lineamientos creados con el propósito de resguardar a las personas, a la comunidad y al entorno frente a la exposición accidental a agentes que puedan resultar perjudiciales.	Hace referencia al conjunto de competencias, acciones y protocolos orientados a minimizar o prevenir la exposición personal de enfermería que desempeña funciones en el área de hospitalización.	Higienización de manos	Categórica	Adecuada Inadecuada	Nominal	Guía de observación de Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el área de Hospitalización  (Anexo 2)
			Barreras de protección	Categórica	Adecuada Inadecuada	Nominal	
			Eliminación de desechos	Categórica	Adecuada Inadecuada	Nominal	
<b>Variable de caracterización</b>							
			Edad	Numérica	20 – 30 años 30 – 40 años 40 a más	De razón	
			Estado civil	Categórica	Soltero (a) Casado (a) Viudo (a) Divorciado(a)	Nominal	

		Conviviente				
Características sociodemográficas	Se entiende como el conjunto de características biológicas que presenta una persona en determinadas circunstancias o contextos específicos.	Conjunto de factores, rasgos o cualidades propias del contexto geográfico del estudiante de enfermería	Procedencia	Categórica	De Huánuco Fuera de Huánuco	Nominal Cuestionario de características Zona de generales
Características informativas	Características propias del ámbito informativo de un grupo poblacional	Características propias del contexto informativo	Sexo	Categórica	Masculino Femenino	Nominal
			Área en que labora	Categórica	Emergencia Shock Trauma Neonatología Medicina Cirugía	Nominal
			Condición laboral	Categórica	Nombrado (a) Contratado (a)	Nominal

## CAPÍTULO III

### METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Fue observacional, ya que el investigador no intervino en el desarrollo de los hechos, sino que se limitó a identificar el problema tal como ocurrió de manera natural.

Fue prospectiva, la información se obtuvo mientras los eventos se estaban produciendo.

Respecto al momento de medición de la variable, fue transversal, ya que variables se evaluaron en una única ocasión.

Finalmente, descriptiva, pues se describió la variable principal.

##### 3.1.1. ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Este estudio utilizó un enfoque cuantitativo, dado que la información recolectada se analizó mediante herramientas de estadística descriptiva.

##### 3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

De acuerdo con su nivel, la investigación se clasifica como descriptiva, ya que se centra en analizar y caracterizar las variables estudiadas.

##### 3.1.3. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

N ----- X ----- O

**Dónde:**

n= La muestra de enfermeros del hospital Hermilio Valdizán de Huánuco.

X= Aplicación de medidas de bioseguridad.

O= Observación

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **3.2.1 POBLACIÓN**

La población del estudio estuvo compuesta por la totalidad de 243 profesionales de enfermería que labora en el Hospital Regional Hermilio Valdizán, de acuerdo con la información proporcionada por la jefatura de enfermería.

#### **a) CRITERIO DE INCLUSIÓN**

- ✓ Profesionales de enfermería que se encuentren laborando de manera activa en las distintas áreas de hospitalización durante el año 2024.
- ✓ Enfermeros y enfermeras que acepten formar parte de esta investigación.
- ✓ Personal de enfermería que están en el rol de turno del presente mes durante la ejecución del estudio.

#### **b) CRITERIO DE EXCLUSIÓN**

- ✓ Profesionales de enfermería que no se encuentren laborando de manera activa en las distintas áreas de hospitalización durante el año 2024.
- ✓ Enfermeros y enfermeras que no acepten formar parte de esta investigación.
- ✓ Personal de enfermería que no están en el rol de turno del presente mes durante la ejecución del estudio.

#### **c) UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESPACIO**

El Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano, departamento de Huánuco, distrito de Huánuco, ciudad de Huánuco, ubicado en el Jirón Hermilio Valdizán N° 950.

#### **d) UBICACIÓN DE LA POBLACIÓN EN TIEMPO**

Entre marzo y agosto del 2024.

### **3.2.2. MUESTRA**

#### **a) UNIDAD DE ANÁLISIS Y MUESTREO**

Conformado por el profesional de enfermería del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano.

#### **b) MARCO MUESTRAL**

El proyecto presenta un marco muestral basado en el Registro de trabajadores de los profesionales de Enfermería quienes están trabajando, considerados por la oficina de Recursos Humanos.

### c) MUESTRA

De acuerdo al siguiente calculo muestral.

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)E^2 + Z^2pq}$$
$$n = \frac{243(1,96)^2(0,5)(0,5)}{(243 - 1)(0,05)^2 + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$
$$n = 159$$

N = Población

Z = Nivel de Confianza = 1.96

P = Probabilidad de éxito o proporción esperada = 0.5

q = Probabilidad de fracaso = 0.5

E = Magnitud de error aceptable = 0.05

La muestra representativa = 159

### d) TIPO DE MUESTREO

La investigación utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, aplicado siguiendo los criterios previamente establecidos de inclusión y exclusión, logrando alcanzar el tamaño de muestra deseada.

## 3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### 3.3.1. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

#### a) Técnicas

En este estudio se empleó la encuesta como técnica principal para recopilar información sobre las características sociodemográficas de los participantes. Además, se utilizó una guía de observación como método complementario para recolectar datos relevantes para la investigación.

#### b) Instrumentos

En el proyecto de investigación se utilizó el instrumento

conocido como la encuesta, para evidenciar la recolección de forma objetiva, se aplicó en los profesionales de enfermería activos laborando, Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano en los diversos servicios de Hospitalización.

<b>FICHA TÉCNICA</b>	<b>INTRUMENTO 1</b>
1 <b>Nombre de instrumento</b>	Encuesta sobre datos sociodemográficos
2 <b>Autor</b>	Autoconstructivo
3 <b>Población</b>	Profesionales de enfermería
4 <b>Objetivo</b>	Identificar datos sociodemográficos de los enfermeros que se encuentran en hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano Huánuco en el 2024
5 <b>Estructura de instrumento</b>	Conformado por 5 preguntas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características sociodemográficas</li> </ul>
6 <b>Momento de aplicación</b>	Este instrumento se aplicará en la ejecución del informe final de tesis
7 <b>Tiempo de aplicación</b>	10 minutos por cada enfermero.

<b>FICHA TÉCNICA</b>	<b>INTRUMENTO 2</b>
1. <b>Nombre de instrumento</b>	Guía de observación de medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros
2. <b>Autor</b>	Autoconstructivo
3. <b>Objetivo</b>	Determinar si realizan adecuadamente e inadecuadamente las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros.
4. <b>Estructura del instrumento</b>	El instrumento constó de 25 ítems divididas en 3 dimensiones: higienización de manos (9 ítems);

	barreras de protección (9 ítems) y eliminación de desechos (7 ítems)
5. <b>Técnica de aplicación</b>	Guía de observación
6. <b>Validez</b>	Jueces expertos
7. <b>Tiempo</b>	15 minutos por cada enfermero.

### c) **Validez y confiabilidad de los instrumentos**

Validez se determinó mediante la consulta con cinco expertos con amplia experiencia en el campo clínico y en el desarrollo de herramientas de recojo de datos. Los expertos evalúan cada ítem según los criterios establecidos por la institución de investigación. Además, la unidad de investigación realizó algunas sugerencias, finalmente, aprobó con la constancia de validación, proporcionando su opinión sobre la idoneidad del instrumento. A partir de la valoración realizada sobre cada ítem, los expertos asignaron las puntuaciones correspondientes y formularon recomendaciones metodológicas orientadas a optimizar la medición de la variable estudiada. Para evaluar el grado de concordancia, se utilizó el coeficiente V de Aiken, mediante el cual se compararon las calificaciones emitidas por cada especialista. Se evidenciaron en los resultados que los ítems alcanzó coeficientes superiores a 0,8, lo que respalda su validez y pertinencia para ser utilizados en futuras investigaciones, tal como se muestra en la tabla de análisis.

<b>Nº</b>	<b>Datos del experto (a)</b>	<b>Encuesta sobre datos sociodemográficos</b>	<b>Guía de observación de medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros</b>
1	Lic. Nancy Ureta Chavez	Aplicable	Aplicable
2	Mg. Jhordy Ponce Salazar	Aplicable	Aplicable
3	Lic. Alidda Salazar Torres	Aplicable	Aplicable
4	Mg. Percy Rodríguez Retis	Aplicable	Aplicable

- **confiabilidad estadística de instrumentos**

Con el propósito de establecer la confiabilidad del instrumento de recolección de datos, se realizó una prueba piloto en 10 enfermeros profesionales. Durante esta fase se aplicaron los instrumentos previstos y el análisis de los datos obtenidos validez de V de Aiken 0.86 y confiabilidad de kr-20 de 0.80 que evidencia una adecuada consistencia interna. En consecuencia, se determinó que el instrumento es estadísticamente confiable y pertinente para su aplicación en la investigación.

**d) Recolección de datos**

Se realizó los procedimientos necesarios, que facilitar el trámite de aplicación:

- Se emitió el oficio solicitando autorización y permiso para realizar el estudio, al director y/o directora del Hospital Regional “Hemilio Valdizán Medrano” de Huánuco.
- Se solicitó permiso al jefe de Enfermeros, mediante la autorización del documento recibido por dirección, que brinde facilidades en todo momento.
- Se procedió a la selección o muestreo de los enfermeros que cursaron por los diversos servicios de hospitalización del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco.
- Se aplicó los instrumentos respecto a la muestra para ser analizados y tabulados. Con esta información se concluyó la recolección de datos.

**3.3.2. PARA LA PRESENTACIÓN DE DATOS**

los instrumentos de recolección de información fueron revisados minuciosamente para verificar que todas las preguntas estuvieran correctamente respondidas y que no existieran omisiones o inconsistencias. También se tuvo codificación de datos donde posteriormente, las respuestas brindadas por las enfermeras fueron convertidas en códigos numéricos de acuerdo con las variables del estudio, lo que permitió ordenar y facilitar el análisis estadístico. Luego

procesamiento de datos en cuanto la información recopilada se procesó mediante el programa SPSS versión 25 para Windows, garantizando un tratamiento estadístico adecuado y preciso de los datos. Y para la presentación de datos finalmente, los resultados fueron organizados y presentados en tablas académicas, estructuradas en función de las variables y dimensiones contempladas en la investigación.

### **3.3.3. PARA EL ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS**

La información obtenida en el estudio fue presentada utilizando escalas categóricas, expresadas en frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cualitativo. Asimismo, se emplearon medidas de tendencia central con el propósito de analizar y evaluar la variable principal de la investigación. Las hipótesis planteadas en la investigación fueron evaluadas a través de la prueba estadística de chi-cuadrado. Para determinar si se rechazaba la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se aceptaba la hipótesis propuesta, se tomó Chi cuadrado de comparación de frecuencias de bondad de ajuste, se encontró diferencias estadísticamente significativas en las frecuencias observadas

### **3.4. ASPECTOS ÉTICOS**

Dado con un enfoque prospectivo, se tomaron en cuenta los principios bioéticos establecidos por la Universidad de Huánuco, los cuales orientaron la adecuada elaboración del proyecto. Asimismo, se cumplió con el reglamento institucional, se aplicó el consentimiento informado y se garantizaron los principios fundamentales de la investigación Beneficencia, procurando que los resultados obtenidos aportarán beneficios tanto para las investigadoras como para la práctica científica. No maleficencia, buscando minimizar cualquier riesgo y evitar perjuicios durante el proceso investigativo. Justicia, asegurando una selección equitativa de los participantes, sin generar discriminación o trato desigual. Autonomía, respetando la decisión libre y voluntaria de cada participante, sin ejercer presión o coerción.

Finalmente, la aplicación de conductas adecuadas en todas las etapas de la investigación, garantizando el cumplimiento de los criterios científicos establecidos para la ejecución del estudio. Se evitó cualquier forma de plagio y se respetaron las buenas prácticas académicas.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

**Tabla 1.** Características sociodemográficas de enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

n = 159		
Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>		
25 a 30	27	17,0
30 a 40	60	37,7
40 a más	72	45,3
<b>Género</b>		
Femenino	143	89,9
Masculino	16	10,1

Al analizar la tabla 1 se reveló los hallazgos características demográficas de profesionales de enfermería, la mayoría está en la edad de 40 (45,3%), seguido del grupo de 30 a 40 años (37,7%) y finalmente el grupo de 25 a 30 años (17,0%).

Respecto al género, predomina ampliamente el género femenino (89,9%), mientras que el masculino representa solo el 10,1%. Este dato refleja una tendencia habitual en la profesión de enfermería, históricamente conformada mayoritariamente por mujeres.

**Tabla 2.** Características sociales de enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

<b>Características Sociales</b>	<b>n = 159</b>	
	<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>Estado Civil</b>		
Soltero	36	22,6
Casado	46	28,9
Conviviente	58	36,5
Divorciado	5	3,1
Viuda	14	8,8
<b>Procedencia</b>		
Huánuco	75	47,2
Fuera de Huánuco	84	52,8

La mayoría de los profesionales son Conviviente (36,5%), seguidos de casados/as (28,9%) y solteros/as (22,6%). Los Viudas/os representan el 8,8% y los divorciados, el 3,1%.

El 52,8% de los profesionales provienen de fuera de Huánuco, mientras que el 47,2% son naturales de Huánuco.

**Tabla 3.** Características laborales de enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

<b>Características laborales</b>		<b>n = 159</b>	
		<b>Fi</b>	<b>%</b>
<b>Área Laboral</b>			
Emergencia		35	22,0
Pediatría		24	15,1
Neonatología		20	12,6
Medicina		30	18,9
Cirugía		20	12,6
Otros		30	18,9
<b>Condición Laboral</b>			
Nombrado		72	45,3
Contratado		87	54,7

Los profesionales están distribuidos en distintas áreas del hospital: las áreas con mayor presencia son Emergencia (22,0%), Medicina (18,9%) y Otros (18,9%). Le siguen Pediatría (15,1%), Neonatología (12,6%) y Cirugía (12,6%).

El 54,7% del personal es contratado, mientras que el 45,3% es nombrado. Predomina el personal contratado, lo cual podría estar relacionado con políticas institucionales de contratación temporal.

**Tabla 4.** Higienización de manos de enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

Higienización de manos	n=159			
	Si		No	
	fi	%	fi	Fi
Antes de cada procedimiento.	75	47,2	84	52,8
Realiza el lavado de manos antes de atender al paciente.	116	73	43	27
Después de cada procedimiento.	115	72,3	44	27,7
Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva y otras secreciones	114	71,7	45	28,3
Respeto el procedimiento correcto del lavado de manos.	133	83,6	26	16,4
Realiza la higiene de manos entre 1 a 3 minutos	119	74,4	40	25,2
Seca bien sus manos.	58	36,5	101	63,5
Después de tocar al paciente.	140	88,1	19	11,9
Después del contacto con el entorno del paciente	53	33,3	106	66,3

Al analizar la tabla 4 se reveló los hallazgos de la dimensión, en el cual se constató que la mayoría se encontraron de manera adecuada respecto a higienización de manos, debido a que los enfermeros en su mayoría aplican las medidas de bioseguridad en cuanto a la higienización de manos.

**Tabla 5.** Barreras de protección de enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

Barreras protectoras	n=159			
	Si		No	
	fi	%	fi	Fi
Usa guantes cuando atiende al paciente.	79	49,7	80	50,3
Solo emplea guante en procedimientos especiales	96	60,4	63	39,6
Usa guantes al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso	80	50,3	79	49,7
Se coloca mascarilla para la atención de pacientes	103	64,8	56	35,2
Utiliza medidas de protección corporal (mandiles o batas)	119	74,8	40	25,2
Utiliza mascarillas en procedimientos de enfermería.	113	70,6	46	28,9
Utiliza gorros en procedimientos de enfermería.	102	64,2	57	35,8
Realiza la desinfección de materiales.	126	79,2	33	20,8
Utiliza antisépticos adecuados para la antisepsia.	80	50,3	79	49,7

Al analizar la tabla 5 se reveló los hallazgos de la dimensión, en el cual se constató que la mayoría se encontraron de manera adecuada respecto a barreras de protección, debido a que los enfermeros en su mayoría aplican normas de bioseguridad en cuanto a las barreras de protección.

**Tabla 6.** Eliminación de desechos de enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

Eliminación de desechos	n=159			
	Si		No	
	fi	%	fi	Fi
Eliminan los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.	79	49,7	80	50,3
Hay una adecuada ubicación de los tachos para la eliminación de desechos	96	60,4	63	39,6
Manipula adecuadamente los objetos cortopunzantes.	80	50,3	79	49,7
Elimina adecuadamente los objetos cortopunzantes	103	64,8	56	35,2
Elimina el papel toalla en el tacho negro.	119	74,8	40	25,2
Elimina los guantes, algodón con sangre en el tacho rojo.	113	70,6	46	28,9
Elimina medicamentos vencidos, contaminados en el tacho amarillo.	102	64,2	57	35,8

Al analizar la tabla 6 se reveló los hallazgos de la dimensión, en el cual se constató que la mayoría se encontraron de manera adecuada respecto eliminación de desechos, debido a que los enfermeros en su mayoría cumplen con las normas de bioseguridad en cuanto a la eliminación de desechos.

**Tabla 7.** Dimensiones de las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

Dimensiones de las medidas de bioseguridad	n = 159	
	fi	%
Adecuada	114	70.3
Inadecuada	46	28,7
<b>Barreras de protección</b>		
Adecuada	96	60.0
Inadecuada	64	40.0
<b>Eliminación de desechos</b>		
Adecuada	127	79,4
Inadecuada	33	20.6

En relación con la evaluación de las dimensiones de las medidas de bioseguridad, se observó que, en la higienización de manos, la mayoría cumple adecuadamente con esta práctica. De igual manera, en la dimensión referida a las barreras de protección, predominó el grupo de enfermeros que sí implementa dichas medidas. Asimismo, en lo concerniente a la correcta eliminación de desechos, se evidenció que la mayor proporción del personal también aplica estas normas de manera adecuada.

**Tabla 8.** Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

<b>Medidas de bioseguridad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>%</b>
Adecuada	123	76.7
Inadecuada	37	23.3

Al evaluar la implementación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería, se observó que la mayoría de los encuestados cumplen correctamente con estas prácticas. Sin embargo, se identificó una menor proporción de enfermeros que no aplican estas medidas de manera adecuada.

## 4.2. ANALISIS INFERENCIAL

**Tabla 9.** Comparación de las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano

Medidas de bioseguridad	fi	%	Frecuencia esperada	Prueba $\chi^2$	Significancia (p valor)
Adecuada	122	76.7	79.5	45.440	0.000
Inadecuada	37	23.3	79.5		

Se observo prueba del Chi cuadrado de comparación de frecuencias de bondad de ajuste, se encontró diferencias estadísticamente significativas en las frecuencias observadas ( $P \leq 0,000$ ); observándose que predomina significativamente el nivel adecuado.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

#### **5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La presente investigación se llevó a cabo con el objetivo de identificar las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros del servicio de hospitalización del Hospital Hermilio Valdizán Medrano durante el año 2024. Los resultados mostraron que el 76,7 % del personal aplica adecuadamente las medidas de bioseguridad, mientras que el 23,3 % presenta una aplicación inadecuada. De acuerdo a la prueba de chi cuadrado para comparación de frecuencias en una sola muestra se evidenciaron diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0,00$ ) entre las frecuencias observadas. Asimismo, se identificó que la proporción de enfermeros que no aplican correctamente estas medidas es considerablemente menor en comparación con quienes sí las cumplen.

Al comparar estos resultados con la investigación realizada por Quispe <sup>(60)</sup>, donde se reportó que el 68 % del personal aplicaba de forma inadecuada las medidas de bioseguridad y solo el 32 % lo hacía adecuadamente, se observa una diferencia significativa del presente estudio en cuanto a mis resultados, se tiene en cuenta que el año de esta investigación es prepandemia y que en la actualidad hay un cambio significativo, predominando una aplicación adecuada en las medidas de bioseguridad.

De igual forma, Ramos <sup>(61)</sup> evidenció que el 51,3 % del personal no aplicaba correctamente las medidas de bioseguridad. En comparación, el 76,7 % de aplicación adecuada encontrado en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano refleja un nivel de cumplimiento considerablemente superior, lo cual sugiere una cultura institucional más orientada a la seguridad para el paciente y la prevención de infecciones relacionadas a la atención de salud.

Por otro lado, la investigación realizada por Huamán <sup>(62)</sup> en el Hospital Departamental de Huancavelica reportó que el 63,8 % del

personal presentaba aplicación adecuada y el 36,2 % aplicación inadecuada. Si bien ambos estudios muestran predominio de aplicación adecuada, el porcentaje obtenido en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano (76,7 %) es superior, lo que podría indicar una mejor implementación de protocolos o mayor disponibilidad de equipos de protección personal (EPP).

Por otro lado, hallazgos obtenidos son similares a los reportados por Sarmiento <sup>(12)</sup>, quien evidencia que las medidas de bioseguridad aplicadas La aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería durante la hospitalización mostró variaciones según las dimensiones evaluadas. En cuanto al lavado de manos, el nivel alto alcanzó el 46,94 %. Respecto al uso de guantes, predominó el nivel medio con 69,39 %, seguido del nivel alto con 20,41 %. De manera similar, en la dimensión uso de respirador, el mayor porcentaje se concentró en el nivel medio (57,14 %), mientras que el 26,53 % se ubicó en un nivel alto. En relación con el uso de mandilón, el 42,86 % presentó un nivel medio de aplicación, y los niveles alto y bajo representaron cada uno el 28,57 %. En conjunto, se concluyó que la aplicación de las medidas de bioseguridad en las dimensiones de lavado de manos, uso de respirador, uso de mandilón y uso de guantes se sitúa predominantemente en un nivel medio dentro del personal de enfermería.

Asimismo, Rioja <sup>(63)</sup> Señala que los datos obtenidos evidenciaron que el 75 % de los participantes cumple con las normas de bioseguridad. Asimismo, en relación con las barreras físicas, se observó que el 84 % de los participantes utiliza guantes de manera ocasional.

En términos generales, los antecedentes revisados evidencian que, históricamente, la aplicación de medidas de bioseguridad en enfermería ha presentado deficiencias significativas en distintos contextos hospitalarios del Perú. No obstante, los resultados del presente estudio muestran una tendencia favorable hacia el cumplimiento de las normas, lo que constituye un indicador positivo en materia de prevención de infecciones intrahospitalarias y protección ocupacional.

Desde el enfoque descriptivo adoptado, los hallazgos permiten caracterizar la situación actual del servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano, evidenciando que, si bien existe una mayoría con práctica adecuada, el 23,3 % con aplicación inadecuada representa un riesgo potencial tanto para el personal como para los pacientes. En ese sentido, se reafirma la necesidad de fortalecer estrategias.

## CONCLUSIONES

- Se identificó las medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros es adecuada en el servicio de hospitalización del Hospital “Hermilio Valdizán Medrano” durante el año 2024, es predominio en la aplicación adecuada representado el 76,7% evidenciando un nivel favorable para la institución.
- Se identifico las sociodemográficas, predomino el sexo femenino con 89,9% y el grupo etario de 40 años a más con 45,3%, Conviviente 36,5%, 52,8% de los profesionales provienen de fuera de Huánuco, en el are de emergencia 22,0%, 54,7% del personal es contratado
- Se identificó la higienización de manos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización es adecuada, con un 70,3%
- Se identificó las barreras de protección aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización es adecuada, con un 60%.
- Se identificó la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización es adecuada, 79,4%.

Aun existe 23,3 % de aplicación inadecuado de medidas de bioseguridad en seguridad no una mayoría simple, se busca cumplimiento alto y sostenido.

## **RECOMENDACIONES**

### **Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano**

- Implementar programas de formación en bioseguridad dirigidos al personal de enfermería, centrados en la actualización de protocolos, la correcta higienización de manos, el uso adecuado de barreras de protección y la gestión segura de desechos hospitalarios.
- El jefe de cada servicio de hospitalización debe realizar el requerimiento adecuado y necesario para su equipo de trabajo.
- Establecer sistemas de seguimiento y supervisión continua que faciliten la evaluación del cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el servicio de hospitalización, permitiendo detectar oportunidades de mejora y garantizar que se respeten las normas establecidas.
- Asegurar la provisión constante de insumos y equipos de protección personal (EPP), tales como guantes, mascarillas, jabón, soluciones antisépticas y contenedores adecuados para residuos, con el objetivo de facilitar la correcta implementación de las medidas de bioseguridad.
- Promover una cultura organizacional orientada a la seguridad y prevención, incentivando las buenas prácticas entre el personal a través de campañas internas, reconocimientos por cumplimiento y espacios de retroalimentación continua.
- Llevar a cabo estudios cualitativos adicionales que permitan analizar las percepciones, barreras y factores que facilitan la aplicación de las normas de bioseguridad desde la perspectiva del personal de salud, lo que contribuiría a una comprensión más profunda del fenómeno y orientaría de manera más efectiva las intervenciones.

### **Al personal de enfermería**

- Involucrarse en programas de formación y actividades educativas sobre medidas de bioseguridad, así como en la actualización sobre avances tecnológicos relacionados con la prevención de accidentes laborales.

#### **A los estudiantes de Enfermería de la Universidad de Huánuco**

- Realizar investigaciones relacionado al tema.
- Modificar la técnica para la recolección de datos, para que los datos obtenidos sean más eficientes.

#### **Al Programa Académico de Enfermería de la Universidad de Huánuco**

- Promover el cumplimiento de las medidas de bioseguridad en los cursos de prácticas clínicas.

## REFERENCIA BIBLIOGRÁFICAS

1. Rita M, Isael A; Pertinencia del conocimiento y cumplimiento de la bioseguridad para el profesional de la salud. 2021 [citado 21 de septiembre del 2023]. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-81202021000100239](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202021000100239)
2. Evelyn A, Thania R; Nivel de conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad en el personal de salud del Centro de Salud La Libertad. 2023 [citado 21 de septiembre del 2023]. Disponible: [https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15263/2/IV\\_FCS\\_504\\_TE\\_Aguirre\\_Paitan\\_2024.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/15263/2/IV_FCS_504_TE_Aguirre_Paitan_2024.pdf)
3. Aldo M, et al. El rol del profesional de enfermería en la nueva normalidad: ¿son la primera línea? 2022 [citado 21 de septiembre del 2023]. Disponible: doi: 10.1016/j.appr.2022.100139
4. John B, et al. Infecciones asociadas a la atención en salud: un desafío para la salud pública. 2022. [citado 21 de septiembre del 2023]. Disponible: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3849](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3849)
5. Rev Cubana Hig Epidemiol, Ciudad de la Habana; Bioseguridad en el contexto actual; 2021 [citado 21 de septiembre del 2023]. Disponible: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032021000100015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032021000100015)
6. Somocurcio B. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud, 2017. [citado 21 de septiembre del 2023]. Disponible: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2017000400009&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1727-558X2017000400009&script=sci_abstract)
7. Palacio Q, Guerrero D, Barrios T, Osorio J. Factores que Influyen en la Adherencia del Personal de Salud a Las Normas de Bioseguridad. Medellín: 2016. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: [https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5535/1/DurangoSandra\\_2016\\_FactoresAdherenciaPersonalSalud.pdf](https://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/5535/1/DurangoSandra_2016_FactoresAdherenciaPersonalSalud.pdf)
8. Monserrat P. Una atención Limpia es una atención más segura. Ginebra: 2018. Rev.Medica.Sanitas 21 (1): 4-5. [Consultado 2024

- Marz 15]. Disponible en: <file:///C:/Users/Jhand/Downloads/298-Texto%20del%20art%C3%ADculo-518-1-10-20210429.pdf>
9. Godoy E, Moreno F. Riesgos Laborales un Nuevo Desafío para la Gerencia. Daena: International Journal of Good Conscience. 7(1) 38-56. Abril 2012. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: [http://www.spentamexico.org/v7-n1/7\(1\)38-56.pdf](http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)38-56.pdf)
  10. Organización mundial de salud (OMS). Una atención mas limpia es una atención mas segura. ginebra; 2018. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/23-08-2013-who-hand-hygiene-strategy-feasible-and-sustainable-for-health-care-settings-around-the-world#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20Programa%20Una%20atenci%C3%B3n,jab%C3%B3n%20si%20est%C3%A1n%20claramente%20sucias>
  11. Vigilancia Hepatitis B. España, 2020 [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: [https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20AZ/Hepatitis%20B/Vigilancia\\_HepatitisB\\_2020.pdf](https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Documents/archivos%20AZ/Hepatitis%20B/Vigilancia_HepatitisB_2020.pdf)
  12. Sarmiento C, Medidas de bioseguridad que aplica el personal de enfermería durante la estancia hospitalaria, Moquegua, Perú, 2022, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://doi.org/10.33326/27905543.2022.3.1608>
  13. Bueno I. Nación E. Nivel de conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal de enfermería del servicio de emergencia del Hospital II Es salud – 2021. Huánuco-Perú: Universidad Nacional Hermilio Valdizan, 2021 Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8212/2/EN.ED143A18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  14. Mojica T. Nivel de Conocimiento y Aplicación de las medidas de Bioseguridad del personal de Enfermería. Colombia; 2019. Revista ciencia y cuidado vol. 10 N° 2. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en:

<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/253/274>

15. Organización Internacional del Trabajo, Casi 3 millones de personas mueren por accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo, 2023, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://www.ilo.org/es/resource/news/casi-3-millones-de-personas-mueren-por-accidentes-y-enfermedades#:~:text=Casi%203%20millones%20de%20personas%20mueren%20por,a%20peligros%2C%20riesgos%2C%20sectores%20y%20ocupaciones%20espec%3ADficos>.
16. Organización Mundial de la Salud (OMS). Garantizar la seguridad de los trabajadores de la Salud para preservar la de los Pacientes. London: 2020. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/17-09-2020-keep-health-workers-safe-to-keep-patients-safe-who>
17. Becerra N, Calojero E. Aplicacion de las Normas de Bioseguridad de los Profesionales de Enfermería. Bolivar - Venezuela: 2018. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <http://ri2.bib.udo.edu.ve/bitstream/123456789/1224/2/15%20Tesis.%20QY9%20B389.pdf>
18. Gutiérrez B, Navas R, Barrezueta Á, Manejo de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería que labora en el área de emergencia del hospital general norte de guayaquil IESS los ceibos, Colombia, 2021, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/177/461>
19. Fernández R, Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad frente a COVID 19, por profesionales de enfermería, panama, 2021, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <http://up-rid.up.ac.pa/id/eprint/6511>
20. Domínguez D, Medidas de bioseguridad del personal de enfermería en el área de alojamiento conjunto del hospital universitario de Guayaquil, noviembre 2020 - abril 2021, Colombia, 2021, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en:

<https://repositorio.upse.edu.ec/items/6ff375d9-1ea2-42f9-ab9b-a158a893b328>

21. Flores A, Factores de riesgo relacionados con la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de Neonatología del Hospital Goyeneche, Arequipa – 2021, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/887b21da-b0bd-4a8d-98db-f0a79bea8ace>
22. Ramon Y, 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, Lima, 2022, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://repositorio.upn.edu.pe/item/00bcdc0d-11f0-4d73-b8d6-fbc40c3e9387>
23. Canales F, Medidas de bioseguridad y riesgo biológico del licenciado enfermero unidad de cuidados intensivos del Hospital Arzobispo Loayza, Lima Perú 2021, repositorio UMA, 2022, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/848?show=full>
24. Mariela Borneo C, Eler Borneo C, Conocimiento y aplicación de protocolos de bioseguridad en profesionales de la salud en tiempos de COVID-19, Huanuco, 2022, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://doi.org/10.37711/rpcs.2022.4.3.389>
25. Suarez T, Acero V, Cervantes M, Nivel de conocimiento y actitud hacia las normas de bioseguridad hospitalaria en el personal de enfermería del servicio de emergencia del hospital II Es salud Huánuco – 2021, Repositorio UNHEVAL, Huánuco, 2022, [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13080/8212>
26. Alva S, en 2024, realizo un estudio sobre “Prácticas sobre medidas de bioseguridad en la manipulación de medicamentos en profesionales de enfermería del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano Huánuco 2022, Repositorio UDH, 2024, [Consultado 2024

- Marz 15]. Disponible en:  
<https://repositorio.udh.edu.pe/20.500.14257/5345>
27. Adriana S, Alexánder P. Riesgo biológico en el personal de enfermería: una revisión práctica. Rev Cuid vol.2 no.1 Bucaramanga Jan. 2011. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/cuid/v2n1/v2n1a18.pdf>
  28. Maia N. Accidentes Laborales Tipo Biologicos en el Personal de Enfermería. Bolivar; 2019. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en:  
<https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4245/DOMINGUEZ%20%20MEDIANERO%20MILAGROS%20RUTH-TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  29. Jim H, Milagros M, Karina M. Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Pesonal de Enfermeria en la Prevención de Infecciones Intrahospitalarias en el Servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo Loayza. Lima; 2018. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en:  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  30. Hospital de San Juan de Lurigancho. Manual de Bioseguridad Hospitalaria. Lima; 2018. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en:  
<https://www.studocu.com/pe/document/universidad-nacional-jorge-basadre-grohmann/microbiologia-medica/manual-de-bioseguridad-hospitalaria-hospital-san-juan-de-lurigancho/49908436>
  31. Silman N. Fumigación de espacios. Trabajo Bioseguridad Nivel 3 4 Laboratorio A Práctica Introducción, 2014;. [Consultado 2024 Marz 28]. Disponible en:  
[https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/06/Manual-\\_Bioseguridad-\\_junio\\_2018.pdf](https://www.conicyt.cl/fondecyt/files/2018/06/Manual-_Bioseguridad-_junio_2018.pdf)
  32. Salud INDE, Clínicos BY. Bioseguridad En Laboratorios De Ensayo, Biomédicos Y Clínicos. 2005; [Consultado 2024 Marz 28]. Disponible en:  
[https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2021/PI M-SS-2021\\_norma-14.pdf](https://www.minsa.gob.pe/Recursos/OTRANS/08Proyectos/2021/PI M-SS-2021_norma-14.pdf)

33. Mendez E. Manual De Bioseguridad; Unidad De Soporte Al Diagnóstico Y Tratamiento Sub Unidad De Soporte Al Diagnóstico Servicio De Patología Clínica. Doc Técnico. 2020; [Consultado 2024 Abr 13]. Disponible en: <https://www.studocu.com/pe/document/universidad-senor-de-sipan/infectologia/rd-n0-00-003-8-2020-dg-insnsb-manual-11-de-bioseguridad-insn-2020/63209472>
34. Alanez C, Wendy R, Jorge A, Fernandez V. Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad por el Personal de Salud en Sala de Emergencias del Hospital la Paz. Bolivia: 2018. [Consultado 2024 Abr 13]. Disponible en: [http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1813-00542011000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1813-00542011000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
35. Instituto Nacional Materno Perinatal. Manual de higiene de manos. 2020; [Consultado 2024 Abr 13]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/uploads/498v.pdf>
36. School EB. Bioseguridad. 2020 [citado 21 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.euroinnova.pe/blog/concepto-de-bioseguridad>
37. Mu A. Vestimenta De Laboratorio. 2019; [Consultado 2024 Abr 17] Disponible en: [https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2019/01/textil\\_lenceria\\_30196.pdf](https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2019/01/textil_lenceria_30196.pdf)
38. MINSA, SALUD. Medidas de Bioseguridad. Lima; 2018. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/5960.pdf>
39. MINSA MdS. Norma Técnica de Salud N 110. Lima - Perú; 2019. [Consultado 2024 Abr 17]. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>
40. González E, Díaz A, Gómez D, Rivera F, De la Cruz M. Bioseguridad En El Uso De Mascarillas Y Respiradores. 2021 [Internet]. 2021;9(2):39. [Consultado 2024 Abr 13] Disponible en: <http://salutsexual.sidastudi.org/resources/inmagic-img/DD77227.pdf>
41. Chavéz D, Katherin I, Pucuhuayla M, Rocio P. Factores que Intervienen en la Aplicación de Medidas de Bioseguridad durante la

- Atención de Paciente Quirúrgico en un Hospital Público. Lima - Perú; 2018. [Consultado 2024 Abr 17]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/930/Factores\\_ChavezDaviran\\_Katherin.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/930/Factores_ChavezDaviran_Katherin.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
42. Hospital Carlos Lanfranco La Hoz. Manual Bioseguridad 2019. 2019; [Consultado 2024 Abr 17]. Disponible en: [https://www.hcllh.gob.pe/files/Epidemiologia/Bioseguridad/R.D.MANUAL\\_BIOSEGURDAD\\_2019-completo.pdf](https://www.hcllh.gob.pe/files/Epidemiologia/Bioseguridad/R.D.MANUAL_BIOSEGURDAD_2019-completo.pdf)
43. MINSA. Manual de Bioseguridad en Establecimientos de Salud. Lima - Perú; 2018. [Consultado 2024 Abr 17]. Disponible en: <http://www.dirislimaeste.gob.pe/virtual2/capacitaciones/BIOSEGURIDAD.pdf>
44. Manual de bioseguridad, 2018. [Consultado 2024 Abr 20]. Disponible en: <https://www.unc.edu.ar/sites/default/files/MA-AHS-01-Manual-de-Bioseguridad.pdf>
45. Vidal J, Basso J. Normas de Bioseguridad del Ministerio de Salud Pública. Minist Salud Publica Uruguay [Internet]. 2017;12(74):21. [Consultado 2024 Abr 20]. Disponible en: [http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/materiales/anexo\\_02\\_-\\_manual\\_de\\_bioseguridad.pdf](http://www.montevideo.gub.uy/sites/default/files/concurso/materiales/anexo_02_-_manual_de_bioseguridad.pdf)
46. Alanez C, Wendy R, Jorge A, Fernandez V. Cumplimiento de las Normas de Bioseguridad por el Personal de Salud en Sala de Emergencias del Hospital la Paz. Bolivia; 2018. [Consultado 2024 Abr 20]. Disponible en: [http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1813-00542011000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es](http://revistasbolivianas.umsa.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1813-00542011000100006&lng=en&nrm=iso&tlng=es)
47. La enfermería y su rol en la educación para la salud [Internet]. 2011; [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: <file:///C:/Users/Jhand/OneDrive/Im%C3%A1genes/laenfermer%C3%ADa-y-su-rol-en-la-educaci%C3%B3n-para-la-salud.pdf>
48. Poma G, Paola D, Torres G. Aplicación de normas de bioseguridad 2019; [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/20139c29-ce4c-4a68-b54c-a43eda9273d1/content>

49. Meiriño L. ; Vasquez M. ; Simonetti C. ; Palacio M. Teoría El Cuidado: NOLA PENDER [Internet]. El Cuidado. 2019 [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: Disponible en: <http://teoriasdeenfermeriauns.blogspot.com/2012/06/nola-pender.html>
50. Navarro P; Castro S. Modelo de Dorothea Orem. Enfermería Global. [Internet]. 2019 [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: [https://www7.uc.cl/sw\\_educ/enferm/ciclo/html/general/autocui.htm](https://www7.uc.cl/sw_educ/enferm/ciclo/html/general/autocui.htm)
51. John B, Infecciones asociadas a la atención en salud: un desafío para la salud pública. 2022, [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v6i6.3849](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.3849)
52. Avelino G, Lady G, Roly L, Rengifo T, Leslye D. Conocimientos y practicas sobre medidas de bioseguridad ante el COVID-19 en comerciantes. 2021. [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: <https://repositorio.unheval.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13080/8270/TEN01232A91.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
53. Jeremías Hinojosa, L. Nivel de conocimiento de los estudiantes de enfermería sobre medidas de bioseguridad en la práctica clínica. Universidad Mayor de San Marcos 2019. [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: [https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15614/Jeremias\\_hl.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/15614/Jeremias_hl.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
54. Alejandra N, Patricia M; Residuos hospitalarios peligrosos en un centro de alta complejidad; 2007. [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: Disponible: [https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872007000700009&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872007000700009&script=sci_arttext)
55. Cristina P, Ana A; Conceptos de bioseguridad: PARTE I; 2003. [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652003000300016](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652003000300016)
56. Morán C, et al; Conocimiento de la higiene de manos en estudiantes de enfermería; 2014 [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412014000300008](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412014000300008)

57. Aristizábal H, et al; El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión. 2011, [Consultado 2024 Abr 20] Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-70632011000400003](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-70632011000400003)
58. Marcos E, Tizón B. Aplicación del modelo de Dorothea Orem ante un caso de una persona con dolor neoplásico; 2013. [Consultado 2025 Abr 20] Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1134928X2013000400005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134928X2013000400005)
59. Huatuco J, Magaly M, Karina M. Medidas de Bioseguridad aplicadas por el personal de Enfermería en la prevención de Infecciones Intrahospitalarias en el servicio de Emergencia del Hospital Arzobispo loayza. Lima, Perú; 2019. [Consultado 2024 Marz 15]. Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
60. Quispe R. Aplicación de medidas de bioseguridad por el personal de enfermería para la prevención de infecciones intrahospitalarias en los servicios críticos del Hospital Nacional Sergio Bernales Comas, 2017 [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2982001>
61. Ramos H. *Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de emergencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, 2017* [tesis de licenciatura]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/2993285>
62. Huamán T. Nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en tiempos de pandemia COVID-19 en el Hospital *Departamental de Huancavelica, 2022* Huancavelica: Universidad

Nacional de Huancavelica; 2022. Disponible en:  
<https://repositorio.unh.edu.pe>

63. Riojas Valladolid, D. Nivel de cumplimiento de las medidas de bioseguridad por el personal profesional de enfermería en el servicio de emergencia. [Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Enfermería]. Universidad San Martín de Porras 2019. Disponible en: <http://docplayer.es/167936079-Nivel-de-cumplimiento-de-las-medidasde-bioseguridad-por-el-personal-profesional-en-el-servicio-deemergencia-hospital-nacional-sergio-e.html>

### **COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

Jheimy M. Medidas de bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano Huánuco, 2024 [Internet]. Huánuco: Universidad de Huánuco; 2026 [Consultado] Disponible en: <http://>

# **ANEXOS**

## ANEXOS 1

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título del estudio. **“MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACION EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO-2024”**

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS		
¿Cuáles son las Medidas de Bioseguridad Aplicadas por enfermeros en el Servicio de Hospitalización en el hospital “Hermilio Valdizán Medrano” Huánuco-2024?	Identificar las medidas de Bioseguridad Aplicadas por Enfermeros en el Servicio de Hospitalización en el hospital “Hermilio Valdizán Medrano” 2024	<p><b>Ha:</b> Las medidas de bioseguridad aplicadas por Enfermeros es adecuada en el Servicio de Hospitalización en el hospital “Hermilio Valdizán Medrano” 2024.</p> <p><b>Ho:</b> Las medidas de bioseguridad aplicadas por Enfermeros es inadecuada en el Servicio de Hospitalización en el hospital “Hermilio Valdizán Medrano” 2024</p>	<b>Dimensiones</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>			

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas del profesional de enfermería del servicio de hospitalización?

características sociodemográficas

2. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización?	-Identificar las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización.	<p><b>Ha1:</b> Las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros es adecuada.</p> <p><b>Ho1:</b> Las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros es inadecuada.</p>	Higienización de manos	1. Ítem 1 2. Ítem 2 3. Ítem 3 4. Ítem 4 5. Ítem 5 6. Ítem 6 7. Ítem 7 8. Ítem 8 9. Ítem 9	Nominal
3. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización?	-Identificar las medidas de bioseguridad de la higienización de manos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización.	<p><b>Ha2:</b> Las medidas de bioseguridad de las barreras de protección aplicadas por enfermeros es adecuada.</p>	Barreras de protección	10. Ítem 10 11. Ítem 11 12. Ítem 12 13. Ítem 13 14. Ítem 14 15. Ítem 15 16. Ítem 16 17. Ítem 17 18. Ítem 18	Nominal
4. ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización?	-Identificar las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización.	<p><b>Ha3:</b> Las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros es adecuada.</p> <p><b>Ho3:</b> Las medidas de bioseguridad de la eliminación de desechos aplicadas por enfermeros es inadecuada.</p>	Eliminación de desechos	19. Ítem 19 20. Ítem 20 21. Ítem 21 22. Ítem 22 23. Ítem 23 24. Ítem 24 25. Ítem 25	Nominal

Tipo de estudio	Población y muestra	Técnicas e instrumentos	Aspectos éticos	Estadística descriptiva e inferenciales		
De acuerdo al enfoque de investigación será de tipo cuantitativo. Según la intervención del estudio será observacional. De acuerdo a la toma de datos, será prospectiva. Según el número de ocasiones en que mide la variable de estudio será transversal. Según el número de variables será descriptivo.	La población estará conformada por todos Profesionales de Enfermería que laboran en los diferentes servicios de Hospitalización del Hospital Hermilio Valdizán de Huánuco nombrados y/o contratados, de donde completara al tamaño de elementos que participaran del estudio.	Encuesta	Beneficencia No maleficencia La justicia La autonomía	Estadísticos descriptivos e inferenciales	Frecuencias, porcentajes Tablas y figuras	Estadístico SPSS 25, Excel
<b>Nivel del estudio</b>			Descriptivo			
Diseño del estudio			N ----- X----- O Dónde: n= La muestra de enfermeros del hospital Hermilio Valdizán de Huánuco. X= Aplicación de medidas de bioseguridad. O= Observación			

## ANEXOS 2

### CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRAFICOS

**TITULO DE LA INVESTIGACIÓN:** “Medidas de Bioseguridad aplicadas por enfermeros en el servicio de hospitalización en el Hospital Hermilio Valdizán Medrano Huánuco-2024”

#### PRESENTACIÓN

Estimada(o) profesional de Enfermería reciba un cordial saludo y nuestro agradecimiento por dedicar parte de su valioso tiempo. El presente cuestionario está dirigido al personal de salud y tiene como propósito recopilar información sobre sus conocimientos acerca de las normas de bioseguridad. Este instrumento es completamente anónimo, garantizando la confidencialidad de sus respuestas. Por ello, le solicitamos responder con veracidad y sinceridad, ya que su participación es fundamental para el éxito de esta investigación.

#### I. INSTRUCCIONES:

Leer detenidamente las preguntas y marcar con un aspa (x) o con un círculo (0) la respuesta correcta según su criterio.

#### II. DATOS SOCIODEMOGRAFICOS:

1. Su edad está considerada entre:

25 – 30 años ( )      30 – 40 años ( )      40 a más ( )

2. Usted representa al Sexo:

Masculino ( )      Femenino ( )

3. Estado Civil:

Soltero ( ) Casado ( ) Conviviente ( ) Divorciado ( ) Viuda ( )

3. ¿Cuál es su procedencia?

a) De Huánuco ( )  
b) Fuera de Huánuco ( )

4. ¿Área en que labora?

a) Emergencia  
b) Pediatría  
c) Neonatología  
d) Medicina

- e) Cirugía
- f) Otros

5. ¿Cuál es su condición laboral?

- a) Nombrado/a
- b) Contratado/a

**ANEXOS 3**  
**GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE**  
**BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS**  
**ENFERMEROS**

1. DATOS INFORMATIVOS:

Servicio: .....Fecha: .....Hora ..... de observación:.....

Nº	ITEM A OBSERVAR	SI	NO
<b>I. HIGIENIZACIÓN DE MANOS</b>			
1	Antes de cada procedimiento.		
2	Realiza el lavado de manos antes de atender al paciente.		
3	Después de cada procedimiento.		
4	Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva y otras secreciones.		
5	Respetar el procedimiento correcto del lavado de manos.		
6	Realiza la higiene de manos entre 1 a 3 minutos.		
7	Seca bien sus manos.		
8	Después de tocar al paciente.		
9	Después del contacto con el entorno del paciente.		
<b>II. BARRERAS DE PROTECCIÓN</b>			
10	Usa guantes cuando atiende al paciente.		

11	Solo emplea guante en procedimientos especiales.		
12	Usa guantes al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso		
13	Se coloca mascarilla para la atención de pacientes		
14	Utiliza medidas de protección corporal (mandiles o batas)		
15	Utiliza mascarillas en procedimientos de enfermería.		
16	Utiliza gorros en procedimientos de enfermería.		
17	Realiza la desinfección de materiales.		
18	Utiliza antisépticos adecuados para la antisepsia.		
<b>III. ELIMINACIÓN DE DESECHOS</b>			
19	Eliminan los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.		
20	Hay una adecuada ubicación de los tachos para la eliminación de desechos		
21	Manipula adecuadamente los objetos cortopunzantes.		
22	Elimina adecuadamente los objetos cortopunzantes		
23	Elimina el papel toalla en el tacho negro.		
24	Elimina los guantes, algodón con sangre en el tacho rojo.		
25	Elimina medicamentos vencidos, contaminados en el tacho amarillo.		

## ANEXOS 4

### CONSENTIMIENTO INFORMADO



UDH  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO



- **Título del proyecto.** "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO-2024"
- **Responsable de la investigación.** Ponce Salazar Jheimy Mayerly.; Bachiller del Programa Académico Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco, celular número 973110912.
- **Introducción / Propósito.** El propósito esencial del presente estudio se encuentra orientado a determinar las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros, lo cual permitirá que se pueda conocer la situación de esta problemática en el ámbito de estudio y mediante ello proponer estrategias y charlas orientadas a promover la prevención.
- **Participación.** Por los enfermeros del hospital Hermilio Valdizán Medrano durante la aplicación de los instrumentos de investigación.
- **Procedimientos.** Se le aplicará un cuestionario de datos sociodemográficos y una guía de observación. Solo se tomará un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos en el proceso de recolección de datos.
- **Riesgos / incomodidades.** No se presentará ningún efecto desfavorable para usted, si es que decide no participar de la investigación; y tampoco tendrá que hacer gasto alguno durante el presente estudio.
- **Beneficios** El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es obtener información oportuna respecto a las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros.

- **Alternativas.** La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.
- **Compensación.** No recibirá ninguna compensación económica por su participación, por parte del investigador responsable del estudio. En el transcurso de la investigación usted podrá pedir información actualizada sobre los resultados obtenidos dentro del estudio a las personas responsables de la investigación.
- **Confidencialidad de la información.** La información obtenida será guardada de manera confidencial en los archivos de la universidad de procedencia. No se publicarán nombres de ningún tipo; por ello, se puede garantizar confidencialidad absoluta si usted decide participar en esta investigación.
- **Problemas o preguntas.** Escribir al Email: [jheimyponce98@gmail.com](mailto:jheimyponce98@gmail.com) o comunicarse al Cel. 973110912.
- **Consentimiento / Participación voluntaria.** Acepto la participación de manera voluntaria en el estudio y leída la información proporcionada, o me ha sido leída; y también he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas e inquietudes al respecto; las cuales han sido absueltas en su totalidad.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación y comprendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento del proceso de recolección de datos sin que me afecte de ninguna manera.

**Firmas del participante o responsable legal**



---

**Firma del encuestado (a)**



---

**Firma del investigador**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

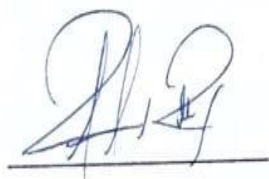
CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.** "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO-2024"
- **Responsable de la investigación.** Ponce Salazar Jheimy Mayerly.; Bachiller del Programa Académico Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco, celular número 973110912.
- **Introducción / Propósito.** El propósito esencial del presente estudio se encuentra orientado a determinar las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros, lo cual permitirá que se pueda conocer la situación de esta problemática en el ámbito de estudio y mediante ello proponer estrategias y charlas orientadas a promover la prevención.
- **Participación.** Por los enfermeros del hospital Hermilio Valdizán Medrano durante la aplicación de los instrumentos de investigación.
- **Procedimientos.** Se le aplicará un cuestionario de datos sociodemográficos y una guía de observación. Solo se tomará un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos en el proceso de recolección de datos.
- **Riesgos / incomodidades.** No se presentará ningún efecto desfavorable para usted, si es que decide no participar de la investigación; y tampoco tendrá que hacer gasto alguno durante el presente estudio.
- **Beneficios** El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es obtener información oportuna respecto a las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros.

- **Alternativas.** La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.
- **Compensación.** No recibirá ninguna compensación económica por su participación, por parte del investigador responsable del estudio. En el transcurso de la investigación usted podrá pedir información actualizada sobre los resultados obtenidos dentro del estudio a las personas responsables de la investigación.
- **Confidencialidad de la información.** La información obtenida será guardada de manera confidencial en los archivos de la universidad de procedencia. No se publicarán nombres de ningún tipo; por ello, se puede garantizar confidencialidad absoluta si usted decide participar en esta investigación.
- **Problemas o preguntas.** Escribir al Email: [jheimyponce98@gmail.com](mailto:jheimyponce98@gmail.com) o comunicarse al Cel. 973110912.
- **Consentimiento / Participación voluntaria.** Acepto la participación de manera voluntaria en el estudio y leída la información proporcionada, o me ha sido leída; y también he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas e inquietudes al respecto; las cuales han sido absueltas en su totalidad.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación y comprendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento del proceso de recolección de datos sin que me afecte de ninguna manera.

**Firmas del participante o responsable legal**



**Firma del encuestado (a)**



**Firma del investigador**



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ENFERMERÍA

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del proyecto.** "MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO HUÁNUCO-2024"
- **Responsable de la investigación.** Ponce Salazar Jheimy Mayerly.; Bachiller del Programa Académico Profesional de Enfermería de la Universidad de Huánuco, celular número 973110912.
- **Introducción / Propósito.** El propósito esencial del presente estudio se encuentra orientado a determinar las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros, lo cual permitirá que se pueda conocer la situación de esta problemática en el ámbito de estudio y mediante ello proponer estrategias y charlas orientadas a promover la prevención.
- **Participación.** Por los enfermeros del hospital Hermilio Valdizán Medrano durante la aplicación de los instrumentos de investigación.
- **Procedimientos.** Se le aplicará un cuestionario de datos sociodemográficos y una guía de observación. Solo se tomará un tiempo aproximado de 10 a 15 minutos en el proceso de recolección de datos.
- **Riesgos / incomodidades.** No se presentará ningún efecto desfavorable para usted, si es que decide no participar de la investigación; y tampoco tendrá que hacer gasto alguno durante el presente estudio.
- **Beneficios** El beneficio que obtendrá por participar en el estudio, es obtener información oportuna respecto a las medidas de bioseguridad aplicadas por los enfermeros.

- **Alternativas.** La participación en el estudio es voluntaria. Usted puede escoger no participar o puede abandonar el estudio en cualquier momento. El retirarse del estudio no le representará ninguna penalidad o pérdida de beneficios a los que tiene derecho.
- **Compensación.** No recibirá ninguna compensación económica por su participación, por parte del investigador responsable del estudio. En el transcurso de la investigación usted podrá pedir información actualizada sobre los resultados obtenidos dentro del estudio a las personas responsables de la investigación.
- **Confidencialidad de la información.** La información obtenida será guardada de manera confidencial en los archivos de la universidad de procedencia. No se publicarán nombres de ningún tipo; por ello, se puede garantizar confidencialidad absoluta si usted decide participar en esta investigación.
- **Problemas o preguntas.** Escribir al Email: [jheimyponce98@gmail.com](mailto:jheimyponce98@gmail.com) o comunicarse al Cel. 973110912.
- **Consentimiento / Participación voluntaria.** Acepto la participación de manera voluntaria en el estudio y leída la información proporcionada, o me ha sido leída; y también he tenido la oportunidad de preguntar mis dudas e inquietudes al respecto; las cuales han sido absueltas en su totalidad.

Consiento voluntariamente participar en esta investigación y comprendo que tengo el derecho de retirarme en cualquier momento del proceso de recolección de datos sin que me afecte de ninguna manera.

**Firmas del participante o responsable legal**



---

**Firma del encuestado (a)**



---

**Firma del investigador**

## ANEXOS 5

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERIA



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

#### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, WILMER ESPINOZA TONNES De  
profesión LICENCIADO EN ENFERMERIA, actualmente  
ejerciendo el cargo de GERENTE ADJ. PILEO MARCA, del presente  
hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de  
datos, presentado por el estudiante **Ponce Salazar Jheimy Mayerly** con DNI  
**75190223**, aspirante al título de la Universidad de Huánuco; el cual será  
utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MEDIDAS  
DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE  
HOSPITALIZACION EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO  
HUÁNUCO-2024"

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable
Instrumento 2 <b>GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS</b>	<input type="checkbox"/> Aplicable después de corregir <input checked="" type="checkbox"/> Aplicable <input type="checkbox"/> No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr./ Mg /Lic.:

ESPINOZA TONNES WILMER

DNI: 22513741

Especialidad del validador: SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA

MINISTERIO DE SALUD  
ASOCIACION CLAS PILCO MARCA  
*Lic. Wilmer T. Espinoza Tonnes*  
Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
 ENFERMERIA



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Percy Rodríguez Potos De  
 profesión Lic. En Enfermería, actualmente  
 ejerciendo el cargo de profesor de la UDH, del presente  
 hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de  
 datos, presentado por el estudiante **Ponce Salazar Jheimy Mayerly** con DNI  
**75190223**, aspirante al título de la Universidad de Huánuco; el cual será  
 utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MEDIDAS  
 DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE  
 HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO  
 HUÁNUCO-2024"

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**


Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X] Aplicable [ ] No aplicable
Instrumento 2 <b>GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X] Aplicable [ ] No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr./ Mg /Lic.:

Rodríguez Potos Percy

DNI: 75190223

Especialidad del validador: Mg. Gerencia en Salud

  
 Lic. Enf. Percy Rodríguez Potos  
 M.G. REAM00005 CIEP 35435

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
ENFERMERIA



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Jhordy Ponce Salazar De  
profesión Licenciado en Enfermería, actualmente  
ejerciendo el cargo de Jefe de Epidemiología, del presente  
hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de  
datos, presentado por el estudiante **Ponce Salazar Jheimy Mayerly** con DNI  
**75190223**, aspirante al título de la Universidad de Huánuco; el cual será  
utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MEDIDAS  
DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE  
HOSPITALIZACION EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO  
HUÁNUCO-2024"

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X ] Aplicable [ ] No aplicable
Instrumento 2 <b>GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X ] Aplicable [ ] No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr./ Mg /Lic.:

Ponce Salazar Jhordy

DNI: 76406260

Especialidad del validador: Salud Pública y Gestión Sanitaria

  
Jhordy B. Ponce Salazar  
LIC. EN ENFERMERIA  
CFP A7254

Firma/sello



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE  
 ENFERMERIA



UNIDAD DE INVESTIGACIÓN

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Nancy Ureta Chavez De  
 profesión Licenciada en Enfermería Intensivista, actualmente  
 ejerciendo el cargo de Jefa de UCI, del presente  
 hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de  
 datos, presentado por el estudiante **Ponce Salazar Jheimy Mayerly** con DNI  
**75190223**, aspirante al título de la Universidad de Huánuco; el cual será  
 utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MEDIDAS  
 DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE  
 HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO  
 HUÁNUCO-2024"

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X ] Aplicable [ ] No aplicable
Instrumento 2 <b>GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X ] Aplicable [ ] No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr./ Mg /Lic.:

Ureta Chavez Nancy

DNI: 40840630

Especialidad del validador: Enfermería Intensivista

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
 Dirección Regional de Salud  
 Hospital Regional "Hermilio Valdizan Medrano"  
 UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS  
 Nancy Ureta Chavez  
 LICENCIADO EN ENFERMERIA INTENSIVISTA  
 C.E.P.: 43844      N.E.: 20286

Firma/sello



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**ENFERMERIA**



**UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**

**CONSTANCIA DE VALIDACIÓN**

Yo, Alidda Lessly Salazar Torres De  
 profesión Licenciada en Enfermería, actualmente  
 ejerciendo el cargo de Enfermera de UCI, del presente  
 hago constar que he revisado y validado los instrumentos de recolección de  
 datos, presentado por el estudiante **Ponce Salazar Jheimy Mayerly** con DNI  
**75190223**, aspirante al título de la Universidad de Huánuco; el cual será  
 utilizado para recabar información necesaria para la tesis titulado "MEDIDAS  
 DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE  
 HOSPITALIZACION EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZAN MEDRANO  
 HUÁNUCO-2024"

**OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

Instrumento 1 <b>CUESTIONARIO DE DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X] Aplicable [ ] No aplicable
Instrumento 2 <b>GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS</b>	[ ] Aplicable después de corregir [ X] Aplicable [ ] No aplicable

Apellidos y nombres del juez/experto validador. Dr./ Mg /Lic.:

Salazar Torres Alidda Lessly

DNI: 45082633

Especialidad del validador: .....

Alidda Lessly Salazar Torres  
 Lic. En Enfermería  
 CEP: 67523

Firma/sello

# ANEXOS 6

## DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN DEL ÁMBITO DE ESTUDIO



GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO SOCIAL

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD HUÁNUCO

HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO



"Año del Bicentenario de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

Huánuco, 14 de marzo del 2024.

**CARTA N° 012-2025-GRH-GRDS-DIRESA-HHVM/UADI**

Señor (a).

**PONCE SALAZAR JHEIMY MAYERLY**

Bachiller en Enfermería de la Universidad de Huánuco

**ASUNTO : AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS -TRABAJO DE INVESTIGACIÓN.**

**REFERENCIA : a) SOLICITUD REG. N°5623166 TD N°2650**

**b) INFORME N°013-2024-CIEI-HRHVM**

De mi mayor consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y en respuesta al documento de la referencia inciso a) en la cual solicita autorización para la recolección de datos - trabajo de investigación; contando con la opinión favorable del Comité Institucional de Ética e Investigación, esta dirección **AUTORIZA** la recolección de datos del trabajo de investigación titulado: "**MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR ENFERMEROS EN EL SERVICIO DE HOSPITALIZACIÓN EN EL HOSPITAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO HUÁNUCO-2024**", para cuyo efecto debe de coordinar con la Jefatura del Departamento de Enfermería y servicios a su cargo en hospitalización a fin de que le brinden las facilidades del caso. Debiendo ingresar a la institución con las medidas de protección según las normas sanitarias emitidas por el ministerio de salud (contar con 04 dosis de vacuna contra el Covid-19, equipo de protección personal, distanciamiento social).

Señalar que, durante el proceso de la investigación desarrollada se deberá de mantener el orden del área; se muestre total compromiso de asegurar el respeto al ser humano y a su entorno basado a los **PRINCIPIOS BIOÉTICOS**: Beneficencia, No Maleficencia, Justicia y Autonomía; preservando el carácter **RESERVADO y CONFIDENCIAL** de la información obtenida y los resultados alcanzados, utilizados solo con fines estrictamente académicas, a responsabilidad única del investigador. Culminado el desarrollo del estudio el investigador debe alcanzar una copia del trabajo final desarrollado a la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación del Hospital.

Para la recolección de datos (que involucren historias clínicas, encuestas, cuestionarios, entre otros) el investigador deberá utilizar códigos de identificación que garanticen la anonimización de la información. En ningún caso se divulgarán datos personales de los pacientes, tales como nombres completos, número de DNI, número de celular o número de Historia Clínica, ni datos de los profesionales de salud tratantes. Esta medida es fundamental para asegurar la confidencialidad, privacidad y protección de la información, cumpliendo así con los estándares éticos y de privacidad en la investigación académica.

Se remite la presente para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL HUÁNUCO  
Dirección Regional de Salud  
Hospital Regional "Hermilio Valdizán Medrano" Nivel II-2

M.C. Fernando Alberto Amblodegut García  
C.M.P. 56087  
DIRECTOR EJECUTIVO

GABS/LYRP/amsi  
c.c. Archivo  
INTERESADO (A)

DOC: 05687683  
EXP: 03344433  
FOL: 09

HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO – HUÁNUCO  
Jr. Hermilio Valdizán N° 950 – HUÁNUCO

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
docenciaeinvestigacion.hrhvm23@gmail.com



Jr. Hermilio Valdizán N° 950

www.hrhvm.gob.pe

(062) 512400

## ANEXOS 7

### BASE DE DATOS

#### GUIA DE OBSERVACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD APLICADAS POR LOS ENFERMEROS

Codigo	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	Item14	Item15	Item16	Item17	Item18	Item19	Item20	Item21	Item22	Item23	Item24	Item25
1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	2
2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
3	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2
4	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
5	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2
6	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1
7	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
9	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
10	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2
11	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
12	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
13	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1
14	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1

15	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2
16	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1
17	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2
18	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	1	2
19	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1
20	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1
21	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
22	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	1
23	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
24	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1
25	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
26	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
27	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1
28	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
29	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
30	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1
31	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1
32	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
34	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2
35	1	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1
36	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
37	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
38	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1

40	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
41	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
42	2	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
43	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1
44	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1
45	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	2	2	1
46	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1
47	1	1	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	1
48	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	2
49	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1
50	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1
51	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	1
52	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1
53	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1
54	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1
55	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	2
56	2	1	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1
57	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1
58	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
59	1	1	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1
60	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1

61	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	
62	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	
64	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	
65	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	
66	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
67	1	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	
68	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	2	1	1	1	
69	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	
70	2	2	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	1	
71	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	
72	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	
73	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	
74	1	2	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	1	2
75	1	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	
76	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
77	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	
78	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	
79	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	
80	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	
81	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	
82	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	
83	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	2	
84	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	
85	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	

86	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1
87	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1
88	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1
89	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2
90	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
91	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
92	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1
93	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
94	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
95	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1
96	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
97	2	1	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	1	2	2
98	2	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1
99	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	2
100	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1
101	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
102	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
103	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
104	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
105	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
106	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
107	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
108	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
109	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	2	2	2
110	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1

111	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
112	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
113	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
114	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
115	2	1	2	1	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
116	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	1	2
117	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
118	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
119	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1
120	2	1	2	1	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
121	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
122	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
123	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
124	1	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2
125	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1
126	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
127	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
128	2	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
129	1	1	1	1	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2
130	2	1	2	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
131	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
132	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
133	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
134	2	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1

135	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
136	2	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
137	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
138	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2
139	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
140	2	1	2	1	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
141	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
142	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
143	2	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2
144	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1
145	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	2
146	1	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
147	1	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	1	2	1	2	2	2
148	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1
149	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
150	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2
151	2	1	2	2	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
152	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2
153	1	1	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
154	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
155	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	2
156	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
157	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1
158	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
159	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2
159	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2