



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**“Factores asociados con las prácticas de bioseguridad en  
enfermeros del Servicio de Emergencia en un Hospital Nacional  
Nivel III, Lima 2023”**

**Trabajo académico para optar el Título de Especialista en  
Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres**

**Presentado por:**

**Autor: Taype Guevara, Caty Juana**

**Código ORCID: 0009-0007-2499-1709**

**Asesor: Mg. Cárdenas de Fernández, María Hilda**

**Código ORCID: 0000-0002-7160-7585**

**Línea de Investigación**

**Evaluación de servicios y políticas sanitarias**

**Lima, Perú**

**2023**

 Universidad Norbert Wiener	<b>DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN</b>		
	<b>CÓDIGO:</b> UPNW-GRA-FOR-033	<b>VERSIÓN:</b> 01 <small>REVISIÓN: 01</small>	<b>FECHA:</b> 08/11/2022

Yo, ... **TAYPE GUEVARA CATY JUANA** egresado de la Facultad de .....Ciencias de la Salud..... y  Escuela Académica Profesional de ...Enfermería..... /  Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico "....."**FACTORES ASOCIADOS CON LAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMEROS DEL SERVICIO DE EMERGENCIA EN UN HOSPITAL NACIONAL NIVEL III, LIMA 2023**"Asesorado por el docente: Dra. María Hilda Cardenas De Fernandez. DNI ... 114238186 ORCID... <https://orcid.org/0000-0002-7160-7585>..... tiene un índice de similitud de (20) (veinte) % con código \_\_oid:\_\_ oid:14912:276124491 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



Firma de autor 1

Firma de autor 2

**TAYPE GUEVARA CATY JUANA** Nombres y apellidos del Egresado

DNI: .....47694784

DNI: .....



Firma

Dra. María Hilda Cárdenas De Fernández.

DNI: ..... 114238186

Lima, ...13...de.....octubre..... de.....2023...

## ÍNDICE

ÍNDICE .....	3
RESUMEN .....	5
ABSTRACT .....	6
1. EL PROBLEMA.....	7
1.1. Planteamiento del problema .....	7
1.3. Objetivos de la investigación.....	9
1.3.1. Objetivo general .....	9
1.3.2. Objetivos específicos.....	10
1.4. Justificación de la investigación .....	10
1.4.1. Teórica .....	10
1.4.2. Metodológica.....	10
1.4.3. Práctica.....	11
1.5. Delimitaciones de la investigación .....	11
1.6.1. Temporal.....	11
1.6.2. Espacial.....	11
1.6.3. Población o unidad de análisis .....	11
2. MARCO TEÓRICO.....	12
2.1. Antecedentes.....	12
2.2. Bases teóricas .....	15
2.3. Formulación de hipótesis .....	21
3. METODOLOGÍA.....	23
3.1. Método de la investigación.....	23
3.2. Enfoque de la investigación .....	23
3.3. Tipo de investigación.....	23
3.4. Diseño de la investigación.....	24
3.5. Población, muestra y muestreo.....	24
3.6. Variables y operacionalización.....	25
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	26
3.7.1. Técnica.....	26
3.7.2. Descripción de instrumentos.....	26
3.7.3. Validación .....	27

3.7.4	Confiabilidad.....	27
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos .....	28
3.9.	Aspectos éticos .....	29
4.	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	31
4.1.	Cronograma de actividades .....	31
4.2.	Presupuesto.....	32
5.	REFERENCIAS.....	34
Apéndice.....		39
Anexo 1:	Matriz de consistencia.....	39
Anexo 2:	Instrumentos .....	41
Anexo 3:	Formato de consentimiento informado .....	47

## **RESUMEN**

El objetivo de investigación formulado para este trabajo, fue el determinar los factores que se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023. La investigación se elaboró a partir de un enfoque cuantitativo, bajo un método hipotético deductivo, de tipo aplicativo y correlacional, con diseño no experimental, teniendo una muestra de 85 enfermeros de Emergencia de un Hospital Nacional Nivel III. Los instrumentos generados para recolectar la información, fueron los cuestionarios. Con la aplicación de los instrumentos y procesamiento de los datos, se espera que se pueda identificar todos aquellos factores que influyen en las prácticas de bioseguridad del personal, a fin de poder generar estrategias para su corrección.

### **Palabras clave**

Bioseguridad, emergencia, COVID-19

## **ABSTRACT**

The research objective formulated for this work was to determine the factors that are associated with biosafety practices in shock trauma nurses at the National Hospital level III, Lima 2023. The research was developed from a quantitative approach, under a hypothetical deductive method, applicaty and correlational, with a non-experimental design, having a sample of 85 Emergency nurses from a National Hospital Level III. The instruments generated to collect the information were the questionnaires. With the application of the instruments and data processing, it is expected that all those factors that influence the biosafety practices of the personnel can be identified, in order to be able to generate strategies for their correction.

### **Keywords**

Biosecurity, emergency, COVID-19

## **1. EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

El surgimiento y el resurgimiento de algunas enfermedades potentes y altamente infecciosas plantean importantes riesgos para la salud pública que acechan continuamente a la civilización humana, lo que representa una amenaza considerable para la vida de los humanos y los animales en todo el mundo (1).

El Reglamento Sanitario Internacional (RSI), que entró en vigor en 2007, llama a todos los países a fortalecer sus capacidades para prevenir, detectar y responder ante emergencias de salud pública, frente a pandemias como el caso de la COVID-19, mediante procedimientos y medidas de protección acorde con cada problema (2). Sin embargo, incluso durante la pandemia iniciada en el 2020, muchas instalaciones no aplicaron e hicieron uso consecuente de las prácticas de bioseguridad tales como el uso de guantes, así como la descontaminación de los equipos e instrumentos de trabajo (3).

De este modo, la pandemia ha generado no solo la necesidad de contar con medidas preventivas, sino también la necesidad de contar con el conocimiento y práctica para su correcto uso, incluso ha llevado a organismos como la Organización Mundial de la Salud, a tener presente una actualización cada vez más reciente de sus guías de bioseguridad, debido a que, la última con la que cuentan, fue desarrollada en el 2006, lo que permitiría a las diferentes entidades de salud, contar con los instrumentos necesarios para prevenir, detectar y detener cualquier avance de un suceso similar futuro (4).

La vigilancia e identificación oportunas de las amenazas a la bioseguridad, el análisis de riesgo de los factores influyentes y la variación de epidemias naturales versus no naturales son, de hecho, requisitos de bioseguridad en la gestión de riesgos; el aumento de la bioseguridad y la bioprotección, así como los menores riesgos de exposición y adquisición

involuntaria de patógenos, dependen de la coordinación y la colaboración, las políticas internacionales, la integración de sistemas, la alerta rápida y el diagnóstico temprano (5).

En América Latina, se han realizado investigaciones en donde se ha podido evidenciar un comportamiento muy similar entre profesionales de diferentes países a la hora del uso y frecuencia del uso de los equipos de protección personal (EPP) destinados para combatir el contagio del COVID-19, y es que, en muchos casos, son los mismos profesionales los que tienen a hacer uso parcial o incluso por solo algunas ocasiones de estos equipos, lo que incrementa su nivel de riesgo frente al contagio (6, 7).

Sin embargo, también se encontraron estudios que determinan otras causas o factores relacionados con el uso de estos EPP, como el caso de la disponibilidad o incluso la ausencia de estos equipos como resultado de la mala gestión de la institución o por parte de problemas en el proceso de abastecimiento del Estado (8), incluso al bajo nivel de conocimiento que tienen los enfermeros y demás profesionales de salud respecto a las normas y medidas de bioseguridad, constituyendo lo segundo, un punto crítico de acción que debe de ser atendido de manera urgente por las autoridades competentes (9).

Investigaciones realizadas en ciudades del Perú como el caso de Chimbote, refieren que, durante el contexto de pandemia producida por la COVID-19, muchos de los trabajadores del sector salud, en especial los enfermeros, mostraron altos niveles de compromiso con sus funciones, principalmente con el hecho de recuperar la salud de sus pacientes, sin embargo, también se observó molestia y hasta estrés a la hora de tener que adaptarse y emplear los equipos de bioseguridad de forma continua por hasta periodos de tiempo de 12 horas (10).

A nivel del área de Emergencia del Hospital donde se realizará el estudio, se omite las medidas de bioseguridad en el soporte vital o primera respuesta, siendo la razón más probable el hecho de que muchos enfermeros consideran que dichas medidas quitan tiempo valioso para la atención; sin embargo, es común también observar que otro de los factores posibles es la

falta de conocimiento de aquellas enfermeras nuevas en el servicio de Emergencia o bien la disponibilidad de recursos de bioseguridad para la atención.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cómo los factores se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia de un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023?

### **1.2.2 Problemas específicos**

¿Cómo los factores demográficos se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia de un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023?

¿Cómo los factores personales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia de un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023?

¿Cómo los factores profesionales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia de un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023?

## **1.3 Objetivos de la investigación**

### **1.3.1 Objetivo general**

Determinar cómo los factores se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

### **1.3.2 Objetivos específicos**

Identificar como los factores demográficos se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

Identificar como los factores personales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

Identificar como los factores profesionales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

## **1.4 Justificación de la investigación**

### **1.4.1 Teórica**

El desarrollo de la presente investigación contribuye a profundizar el conocimiento existente dentro del hospital respecto a todos aquellos factores que en la actualidad se encuentran condicionando la práctica de bioseguridad en los enfermeros, permitiendo de esta manera comprender los fenómenos que permitan el desarrollo de nuevas investigaciones.

### **1.4.2 Metodológica**

El presente trabajo, en conformidad con lo solicitado por la universidad, así como por los procedimientos y metodologías que una investigación científica requiere, desarrollará instrumentos que serán sometidos a pruebas y criterios de rigor como lo es

la validez y confiabilidad a fin de poder ser empleados en futuras investigaciones, constituyendo este aspecto, una contribución para la comunidad científica.

### **1.4.3 Práctica**

El estudio se justifica de manera práctica debido a que permitirá el análisis, evaluación y búsqueda de una solución de un problema y fenómeno real, contribuyendo así a la mejora de una situación problemática, cuyas implicancias pueden afectar no solo a los enfermeros implicados, sino también a los pacientes que acuden al hospital.

## **1.5 Delimitaciones de la investigación**

### **1.6.1 Temporal**

La investigación se encuentra delimitada únicamente al periodo de Julio – Noviembre del 2023.

### **1.6.2 Espacial**

La investigación abordará únicamente el servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III perteneciente a la ciudad de Lima en la región Lima, Perú.

### **1.6.3 Población o unidad de análisis**

Se encontrará conformada por el personal de enfermería del servicio de Emergencia de un Hospital Nacional Nivel III

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes

#### **Internacionales**

Se inicia con el trabajo realizado por Bajjou (11) en el año 2020 en los Estados Unidos. cuyo objetivo central fue el “analizar los factores que inciden en la práctica de bioseguridad en hospitales de nivel 2 y 3”, para lo cual, se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo de tipo observacional; por su parte, la muestra estuvo conformada por 39 médicos, a quienes se les aplicaron cuestionarios, gracias a lo cual, se encontró como resultado que, el factor principal que incide en las prácticas de bioseguridad son las capacitaciones en donde un total de 54.8% de los encuestados fue capacitado para cumplir con su deber, otro factor es la experiencia, en donde el 45.4% de enfermeros son experimentados, el tercer factor es el nivel de conocimiento sobre los instrumentos de bioseguridad, en donde el 100% de médico demostró usar la indumentaria reglamentaria cuando atendía a sus pacientes, de este modo, concluyeron que los factores que inciden en las prácticas de bioseguridad se relacionan más con el tiempo total de trabajo, la experiencia previa y el equipamiento para los médicos, por lo que recomienda a los hospitales capacitar constantemente a su personal y al estado implementar y renovar constantemente el equipamiento de salud que se requiere para atender las emergencias.

También está la investigación de Tipantuña y Toapanta (12), quienes tuvieron por objetivo el determinar el nivel de los conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los internos rotativos de la carrera de enfermería de la Universidad Central del Ecuador. Su enfoque de investigación fue cuantitativo con una metodología observacional. Para la muestra de estudio, contaron con el apoyo de 150 estudiantes. En su investigación se pudo evidenciar que, un 100% de los estudiantes conocían el procedimiento de lavado de manos, en cuanto a

los conocimientos, normas y principios de bioseguridad un 86% conocían de los mismos, en cuanto al manejo de desechos solo un 76%, en cuanto al tratamiento del material contaminado solo un 54 % sabían cómo proceder, en cuanto al uso del Equipo de Protección (EPP) y el adecuado uso de cada uno de los elementos de protección, un 91% de los estudiantes usaron la mascarilla quirúrgica como protección en los lugares de practica y solo un 39% utilizo el respirador N95. Concluyó que el nivel de conocimientos de los estudiantes sobre las practicas de bioseguridad fue elevado, pero la dotación del equipo de bioseguridad con el que contaban fue deficiente.

Finalmente, en el trabajo de Portela (13) 2021, la meta de estudio fue “analizar las prácticas de bioseguridad en un hospital de grado 3”. Su investigación fue de tipo cuantitativo de nivel descriptivo. Contó con el apoyo de 2 enfermeros para la muestra de investigación y seleccionó el cuestionario como instrumento para la recolección de datos. Se evidenció que el 100% de los dos servidores de este sector no entendía el comportamiento en un ambiente crítico, el 30% nos mostró que no sabía utilizar correctamente los Equipos de Protección Individual y Colectiva (EPP y EPC's), ambos fallaron en asuntos de limpieza y desinfección. Todos informaron no haber participado nunca en ninguna capacitación sobre el tema. Concluyó que es necesario la presencia de una auditoría interna para verificar las no conformidades con respecto al servidor y el medio ambiente y también instar al equipo a adherirse al uso de dos PPE's/EPC's.

### **Nacionales**

A nivel nacional, se tiene trabajos como el realizado por Arango titulada “Prácticas de bioseguridad en la aspiración de secreciones por el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2021” Universidad Peruana Unión. (Tesis de pregrado). Su investigación fue desarrollada con el objetivo de analizar la incidencia de las prácticas de

bioseguridad con la aspiración de secreciones. De tipo cuantitativo de nivel descriptivo no experimental. Seleccionaron a 51 enfermeras para la conformación de la muestra de estudio. Su instrumento de investigación consistió en un cuestionario. Su resultado principal indica que el nivel de las prácticas de bioseguridad del 87.5% de los participantes es bueno y que el 12.5% restante presenta un nivel deficiente. Concluyó que la aspiración accidental e inconsciente de secreciones por parte de los enfermeros es casi inexistente porque casi todos cumplen con los protocolos y normas de bioseguridad para evitar un foco infeccioso (14).

De igual manera, se encuentra la investigación de Calderón y Alvarado cuyo objetivo fue el de establecer una relación entre el nivel de conocimientos con las prácticas de bioseguridad, trabajándose para ello una investigación de enfoque cuantitativo con un nivel correlacional de tipo no experimental, para lo cual, la muestra de estudio estuvo conformada por 45 enfermeros a quienes se les aplicó el cuestionario como instrumento de investigación; de este modo, como principal resultado, encontraron mediante la prueba del Chi cuadrado que, al presentar un valor 17.96 con un nivel de significancia de 0.000, esto significa que la relación entre sus variables de estudio fue positiva y muy elevada. De este modo, culminaron su estudio concluyendo que el nivel de conocimientos sobre la bioseguridad es elevado, por lo que los médicos no tendrán mayores problemas al enfrentarse ante una situación de riesgo (15).

Finalmente, podemos encontrar a la investigación de Castillo quien se planteó el objetivo de determinar una relación entre los conocimientos de bioseguridad y las prácticas de bioseguridad durante la pandemia de la COVID-19, por lo que eligió trabajar bajo un enfoque cuantitativo de nivel correlacional. Para la conformación de la muestra de estudio seleccionó a 58 trabajadores en un centro de salud. El instrumento que seleccionó para la recolección de datos fue el cuestionario. Luego de procesar y analizar los resultados de sus pruebas pudo encontrar que, existe una correlación positiva baja, entre el conocimiento de medidas de

bioseguridad y las prácticas de bioseguridad en un centro de salud del Cusco, con un  $r = 0,2174$  y un  $p\text{-valor} = 0,101$ . Concluyó que la relación tan baja entre las variables de estudio se debe a la poca capacitación y preparación del personal medico (16)

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Factores asociados con las practicas:**

De manera general, los factores son todas aquellas variables que condicionan directa o indirectamente los resultados de una situación específica, de este modo se vuelven los causales de la variación o cambios en distintos escenarios (17). Así mismo, el termino factor puede aplicarse en distintas ramas de la ciencia, pero también se usa en la lingüística; por lo general se suele referirse al factor como todo aquel elemento que interviene en la obtención de los resultados, estos pueden ser los causales de cierto evento o también pueden presentarse a la mitad o a al final de cierta situación, cambiando de ese modo el resultado esperado (18).

Prado define a los factores asociados a las prácticas como, toda variable que incida directamente en los resultados de un determinado escenario, también se las conoce como variaciones o imprevistos, pero en ciertas ocasiones estas pueden manipularse para obtener un resultado más favorable para la persona. (19)

### **Dimensión factores demográficos:**

Para Vergara et, al. menciona que son un conjunto de datos que agrupan la información sobre de la edad, sexo, procedencia y residencia, estado civil, ingresos, etc. de las personas. Son útiles porque permiten identificar situaciones y elementos de riesgos en una zona geográfica específica y permite al gobierno y a organizaciones

humanitarias actuar a favor de los más necesitados (20). Esta dimensión es comúnmente evaluada con los siguientes indicadores:

**Edad:** En términos biológicos es la cantidad de tiempo que la persona lleva viviendo desde su nacimiento, es utilizada para establecer las características físicas y psicológicas que una persona debe tener al llegar a cumplir un determinado número de años (21).

**Género:** Se lo entiende como un conjunto de características no biológicas propias de hombres y mujeres, por lo general esas características son asignadas por la sociedad. (22)

**Estado civil:** Es la situación jurídica del individuo que le permite establecer cierto tipo de relaciones con otra persona, el estado civil es dividido en soltero (Cuando el individuo no tiene relación con otra persona ante los ojos de la sociedad y la ley, casado (Se da cuando 2 personas contraen matrimonio y establecen una sociedad conyugal), divorciado (Se da cuando se rompe en términos legales la relación conyugal) y viudo (cuando un miembro de la pareja fallece). (23)

#### **Dimensión Factores personales:**

Para Camacuari (24) las características de cuidado personal que los profesionales de la salud tienen al desempeñar sus labores, se puede medir con los siguientes 2 indicadores.

**Convivencia con personas de riesgo:** Es la calidad de la interacción que tienen los enfermeros con sus pacientes, puede ser negativo o positivo, eso depende de cada individuo, pero los médicos tienen que mantener un ambiente armónico, tolerante y respetuoso con los demás, en caso de que su paciente presente alguna complicación que signifique un riesgo para su salud y la del que lo atiende, se tendrá que atenderlo sin

discriminarlo, esto se logra con ayuda de instrumentos especiales y equipos de protección de bioseguridad adecuados (20)

**Comodidad en el uso de EPP:** Es la comodidad de acceso y uso que los médicos tienen con las EPP también conocido como Equipo de Protección Personal (mascarillas, guantes, cascos, trajes especiales, visores, etc.) (25) Tener un equipo de protección eficiente que se renueva constantemente permite a los médicos acudir al auxilio de las personas sin el riesgo de adquirir alguna patología, infección, fractura o laceración.

**Dimensión Factores Profesionales:** De acuerdo con Valera (26) se refiere a todas las capacidades, competencias, conocimientos, responsabilidades, normas y requerimientos que se necesitan para ser un profesional de salud. Un buen médico debe saber identificar, comunicar, tratar y sanar a los padecimientos de su paciente con entusiasmo y convicción para transmitirle una sensación de paz y quietud, pero también debe saber cuándo ponerse serio para comunicar algo delicado o para llamar la atención en caso de que su paciente no tenga cuidado con su salud y tratamiento.

**Acceso a EPP en el centro laboral:** Es la facilidad que tienen los médicos para acceder a los equipos de protección personal, también se refiere a continuidad del renovamiento y a la calidad de los mismos. (27)

**Políticas y normas internas:** Son las normas, reglas y políticas que los médicos deben acatar, estas varían en cada centro de salud, el propósito de todas estas reglamentaciones es limitar el poder y comportamiento del personal médico, además de imponerles sanciones en caso falten a la ética profesional, pero también sirven para protegerlos de abusos y para recompensar su trabajo. (20)

**Tiempo de atención:** Es la velocidad con la que los médicos atienden una emergencia dentro o fuera del centro de salud, esta será más rápida o lenta dependiendo de la capacidad de atención del centro de salud, la disponibilidad de los médicos, el estado de los equipos de salud, etc. (28)

### **2.2.2. Practicas de Bioseguridad**

#### **Teorías de bioseguridad:**

Para empezar la teoría de Patricia Benner (29) indica que, la enfermería abarca el estudio de las vivencias del individuo relacionándolas con su estado de salud e indica las prácticas de bioseguridad que deben de ser aplicadas dependiendo de la gravedad del paciente.

La teoría de Lydia Hall (30) también llamada como teoría de cuidado, núcleo y cura explica que es necesario desarrollar el pensamiento crítico en los enfermeros, para que estos sean capaces de afrontar cualquier amenaza de bioseguridad.

Finalmente, la teoría de Dorotea Orem (31) también conocida como la teoría del autocuidado expresa que, las personas son seres racionales con la capacidad de reflexionar sobre si mismos y sobre su entorno, esto los hace capaces de realizar actividades que resulten beneficiosas para su salud. Esta teoría tiene una relación muy cercana con las normas de bioseguridad, pues el personal médico y los pacientes deben seguir un conjunto de normas y procedimientos que salvaguardan su salud y vida.

#### **Definiciones**

La OMS (32) define a las prácticas de bioseguridad como un conjunto de principios, tecnologías y prácticas que tienen el objetivo de proteger a las personas de las amenazas biológicas, al equiparlos con herramientas, datos y habilidades que les permiten mermar los estragos de los agentes que suponen un riesgo para la salud.

Las prácticas de bioseguridad son un conjunto de normas y procedimientos que buscan prevenir, contener y eliminar la expansión de las amenazas biológicas para salvaguardar la salud y vida de la población; estas prácticas exigen al personal médico y a la población seguir ciertos protocolos de forma rutinaria para evitar poner en riesgo su salud (33). De forma similar se establece que las prácticas de bioseguridad son un conjunto de procedimientos y protocolos que buscan minimizar los estragos de cualquier amenaza sanitaria, menciona también que las prácticas de bioseguridad pueden ser; Internas (Todo aquel procedimiento que disminuye el riesgo de expansión de una enfermedad hacia el exterior) y Externos (Son controles sanitarios más rigurosos que evitan el acceso del público hacia un foco infeccioso) (34).

#### **Dimensión Lavado de mano:**

Para Flores et, al. es el acto de lavarse las manos con agua jabón o algún otro desinfectante con la finalidad de mantener una buena higiene personal al eliminar los restos de suciedad, microorganismos o sustancias dañinas. Con el lavado de manos se logra prevenir el contagio de alguna enfermedad (35). Esta dimensión es comúnmente medida con los siguientes indicadores:

**Limpieza con agua y jabón:** Consiste en asearse constantemente con agua y jabón para mantener el cuerpo limpio y eliminar cualquier agente que pueda ser nocivo para la salud.

**Desinfección con productos en base a alcohol:** La desinfección con productos a base de alcohol es un medio para desactivar de manera rápida y eficaz una gran variedad de microorganismos potencialmente nocivos y presentes en las manos.

**Momentos de lavado en la atención:** Es la cantidad de veces en la que el personal médico se lava las manos antes, durante y después de la atención del paciente. Esto se hace con la finalidad de evitar la propagación y contagio de las enfermedades.

**Dimensión Equipo de protección personal:**

Es la cantidad, calidad y disponibilidad del equipo de protección personal destinado a ser usado por los médicos, este los debe proteger de amenazas biológicas, tóxicas de golpes contundentes, cortes, etc. (36). Se puede evaluar con los siguientes indicadores.

**Uso de guantes:** Usar guantes permite a los médicos atender con mayor seguridad a sus pacientes, porque los protegen de contraer o contagiar alguna enfermedad, esto se debe a que están en constante contacto con la sangre, fluidos y tejidos. (37)

**Uso de mascarillas:** Protege a los médicos de contagiarse de alguna enfermedad que se transmite por aerosoles biológicos o industriales al cubrir su rostro con filtros especiales, dependiendo del nivel de riesgo al que se expongan las mascarillas pueden cubrir la boca y nariz hasta todo el rostro y cabeza. (38)

**Uso de mandiles:** Los mandiles sirven como herramienta de protector, protegen al personal médico de contraer alguna enfermedad, al evitar que agentes potencialmente peligrosos lleguen a su cuerpo. (39)

**Dimensión Normas de Bioseguridad:**

Las normas de bioseguridad son un conjunto de parámetros y normas que protegen a los médicos y demás personas de contraer una enfermedad bajo una situación específica, entre las normas de bioseguridad más comunes tenemos al uso de

mascarillas y protectores faciales, el distanciamiento social, el uso de desinfectantes, el aislamiento de pacientes y en ocasiones el decreto de un estado de emergencia sanitaria y la imposición de cuarentenas (35). Puede medirse con los siguientes indicadores:

**Valoración del riesgo antes de ejecutar un procedimiento:** Es un proceso analítico en el cual se evalúa el nivel de riesgo antes de atender alguna emergencia. Esto sirve para desarrollar estrategias más eficientes que involucren el personal, equipo y procedimientos adecuados. (40)

**Uso de protección previa atención:** Consiste en equipar al personal médico con los instrumentos y protección indicadas para una situación específica. (41)

**Desinfección del área de trabajo antes y después de la atención:** La desinfección del área de trabajo es importante porque así se evita la propagación de enfermedades y complicaciones durante el tiempo que dure la atención al paciente, esta debe realizarse antes y después de la atención para mantener un ambiente aseado y estéril. (42),

### **2.3. Formulación de hipótesis**

#### **Hipótesis general**

**H<sub>0</sub>** Existe relación estadísticamente significativa entre los factores y las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

**H<sub>a</sub>** No existe relación estadísticamente significativa entre los factores y las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023

### **Hipótesis específicas**

**H1.** Existe relación estadísticamente significativa entre los factores demográficos se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

**H2.** Existe relación estadísticamente significativa entre los factores personales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

**H3.** Existe relación estadísticamente significativa entre los factores profesionales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III, Lima 2023.

### **3. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método de la investigación**

El método hipotético deductivo es un modelo de investigación que busca cumplir con el método científico, es parte de las ciencias fácticas y sostiene que la hipótesis no proviene de la observación ya que estas derivan del pensamiento del investigador (43).

De esta forma esta investigación es hipotética deductiva porque mediante el análisis de información relevante se plantea una hipótesis con el fin de someterla a prueba a partir de datos generales hasta llegar a conclusiones específicas.

#### **3.2. Enfoque de la investigación**

El enfoque es cuantitativo cuando los datos de una investigación pueden ser medidos y analizados de forma numérica, matemática y estadística con la finalidad de comprobar una hipótesis (44).

Esta investigación será cuantitativa porque se recurrirán a procesos estadísticos para corroborar la hipótesis.

#### **3.3. Tipo de investigación**

El trabajo presenta un estudio de tipo aplicada, siendo de este modo que, las investigaciones aplicadas buscan emplear las teorías existentes en la comprensión de los fenómenos y problemas para su posterior análisis y solución (45)

La investigación presenta también un tipo no experimental, debido a que, en estos diseños el investigador no interviene en la obtención de los resultados ya que solo se limita a participar en la recolección de datos, mientras que los estudios transversales son un tipo de investigaciones observacionales que analizan un conjunto de datos relacionados a las variables de estudio en un periodo de tiempo predefinido. (46)

### **3.4. Diseño de la investigación**

En cuanto al diseño, este presenta uno con alcance correlacional, dado que, este tipo de investigaciones son un tipo de estudio no experimental en el que el investigador mide el grado de relación estadística entre dos o más variables. (47)

### **3.5. Población, muestra y muestreo**

La población es el conjunto global o total de personas en una zona específica de espacio, mientras que la muestra es una parte de la población conformada por individuos con ciertas características. (48).

En la medida de que la población ha sido menor de 100 enfermeras en el Servicio de Emergencia es que se ha visto en la necesidad de trabajar con la totalidad de estas, por lo que, la población muestral final resulta ser un total de 85 enfermeros del servicio de Emergencia en un Hospital Nacional nivel III.

#### **Criterios de Inclusión:**

- Deberán de ser enfermeros del Hospital Nacional Nivel III donde se realizará el estudio.
- Deberán de contar con al menos un periodo de prestación de servicios de un año dentro del Hospital.
- Se trabajará solo con personal de enfermería que labore en el Servicio de Emergencia.

#### **Criterios de Exclusión:**

- Se omitirá a todo enfermero que no presente vínculo laboral con el Hospital Nacional Nivel III donde se realizará la investigación.
- Se excluirá a todo aquel enfermero que no desee participar de manera voluntaria de la investigación.
- Se omitirán a los enfermeros que se encuentren enfermos o con licencia.

### 3.6. Variables y operacionalización

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa	Valoración de asociación de variables
Factores asociados con las prácticas	Se entiende por factores como el conjunto de elementos, circunstancias o características que generan una influencia o que contribuyen en la producción de un resultado (20).	La evaluación de la variable se llevará a cabo a partir del análisis de los factores demográficos, personales y profesionales, a fin de determinar cuál de todos estos es el que presenta mayor relevancia y predominancia sobre las otras.	Factores demográficos	Edad Genero Estado civil	Nominal	Factor predominante (1)	r = 0 (No existe asociación)
			Factores personales	Convivencia con personas de riesgo Comodidad en el uso de EPP		Factor poco determinante (2)	0,00 - 0,20 (asociación positiva débil)
			Factores profesionales	Nivel de conocimiento		Factor nada determinante (3)	0,20 - 0,40 (asociación positiva considerable)
				Acceso a EPP en centro laboral			
				Políticas y normas internas			
Prácticas de bioseguridad	Se denomina así al conjunto de procedimientos y de normas cuya finalidad es la de minimizar, suprimir o eliminar cualquier factor de riesgo biológico a la que se exponga el individuo y que pueda generar algún efecto sobre su salud o propia vida (35).	La evaluación de la variable se encuentra dada por el análisis de los protocolos o prácticas que se deben de aplicar para la prevención del COVID-19 dadas por la OMS.	Lavado de manos	Limpieza con agua y jabón Desinfección con productos a base de alcohol Momentos de lavado en la atención	Nominal	Muy adecuadas (1)	0,40 - 0,60 (asociación positiva media)
			Equipo de protección personal	Uso de guantes Uso de mascarillas Uso de mandiles		Poco adecuadas (2)	0,60 - 0,80 (asociación positiva fuerte)
			Normas de bioseguridad	Valoración de riesgo antes de ejecutar un procedimiento		Nada adecuadas (3)	0,80 - 1,00 (asociación positiva muy fuerte)
				Uso de equipos de protección previa atención			
				Desinfección del área de trabajo antes y después de la atención			

### **3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.7.1 Técnica**

Debido a la naturaleza del trabajo se usará la encuesta como técnica de investigación, ya que, esta técnica permite recolectar los datos de un gran número de personas de forma rápida y sencilla a partir del planteamiento de ciertas incógnitas relacionadas al tema de estudio (49)

#### **3.7.2 Descripción de instrumentos**

El cuestionario es un instrumento de investigación que permite la recolección de datos a los integrantes de una muestra de una forma rápida y eficiente, se caracteriza por presentar ítems de respuesta para cada pregunta lo que facilita a los participantes resolverlo (50).

El cuestionario empleado para evaluar la variable 1, se ha empleado el cuestionario de Factores que intervienen en la Aplicación de Medidas de bioseguridad desarrollado por Camacuari mismo que consta de un total de 26 ítems distribuidos en dos dimensiones, siendo estas los factores personales (con preguntas del 1 al 11) y factores institucionales (con preguntas del 12 al 26). Este instrumento, presenta escales nominales dicotómicas de sí y no, así como escalas politómicas, es decir, que cuenta con múltiples respuestas o alternativas no necesariamente ordinales (51).

En el caso de la segunda variable, se ha empleado la Lista de Cotejo de Medidas de Bioseguridad, elaborado por Flores et al, mismo que consta de un total de 9 preguntas o ítems distribuidos en tres dimensiones, siendo estas: Lavado de manos (1 al 3), equipo de protección personal (4 al 6) y normas de bioseguridad (7 al 9). Este instrumento presenta una escala nominal dicotómica, esto quiere decir que cuenta con dos respuestas de “Si cumple” y no “Cumple” (35).

### **3.7.3 Validación**

Los instrumentos cuentan con la debida validación dentro de sus estudios originales, por lo que de este modo se tiene los siguientes valores:

#### **Cuestionario de Factores que intervienen en la Aplicación de Medidas de bioseguridad**

La validez del instrumento se llevó a cabo por Camuari en el 2017 en la ciudad de Lima. Fue validado mediante la aplicación de la Prueba Binomial de Juicio de Expertos, con el que, al término de la ejecución de la prueba, obtuvo un p valor de 0.0298 mismo que al ser menor al margen de error de 0,05, permitió aceptar como válido, dicho instrumento (51).

#### **Lista de Cotejo de Medidas de Bioseguridad**

La validez de este instrumento se llevó a cabo por Flores et al, en el 2022 en Jipijapa, Manabí, Ecuador. Esta lista de cotejo, fue validada mediante juicio de expertos, tomando como base que, todo instrumento que cuente con una calificación superior a los 80 puntos, será válido, en tal sentido, el promedio de validez obtenido de un total de cinco expertos fue de 93 (35).

### **3.7.4 Confiabilidad**

De igual manera que en la validez, ambos instrumentos fueron confiabilizados en sus respectivos trabajos originales, por lo que, las pruebas empleadas y sus valores se mencionan a continuación:

#### **Cuestionario de Factores que intervienen en la Aplicación de Medidas de bioseguridad**

Fue confiabilizado mediante la prueba el Alfa de Cronbach, en el que, sobre una prueba piloto de 10 enfermeras, obtuvo un coeficiente o valor alfa de 0.86, mismo que

al ser superior al límite de 0.700, conllevó a afirmar como fiable al cuestionario. La confiabilidad del instrumento se llevó a cabo por Camuari en el 2017 en la ciudad de Lima (51).

### **Lista de Cotejo de Medidas de Bioseguridad**

La confiabilidad de esta lista de cotejo, se llevó a cabo mediante la prueba Kuder Richardson o mejor conocida como KR-20, debido a que presenta únicamente una escala nominal de tipo dicotómica, en ella, se obtuvo un coeficiente de 0.885 que al ser mayor al límite aceptable de 0,700, permitió aceptar como confiable a dicha lista de cotejo. La confiabilidad de este instrumento se llevó a cabo por Flores et al, en el 2022 en Jipijapa, Manabí, Ecuador (35).

### **3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos**

En el presente estudio se desarrollarán tablas y figuras de frecuencia que faciliten la comprensión de las variables ya que únicamente se mostrarán las frecuencias absolutas y relativas.

Los datos serán recolectados de manera presencial y directa, mediante la elaboración y llenado de una carta de consentimiento informado, en el que se les explicará a los participantes acerca del objetivo de la investigación, así como el llenado de los mismos, para finalmente, en un tiempo de 15 minutos, puedan proceder a dar respuesta a los instrumentos.

Para el análisis estadístico se usará el software de IBM SPSS-27. Las pruebas en las que se usará este programa de computación serán: la prueba de confiabilidad del instrumento, la prueba de normalidad y la prueba de correlación de Pearson.

### **3.9. Aspectos éticos**

Durante el desarrollo del presente estudio se consideraron los siguientes aspectos éticos, empezando por la autonomía, en la que los participantes pueden elegir ser parte de la investigación bajo su propio riesgo, siguiendo los protocolos de bioseguridad que consideren adecuados, también están los principios de beneficencia, en donde la información brindada por los asistentes puede ser usada en beneficio de la organización, de los trabajadores y de la población en general. El principio de No Maleficencia será usado ya que no se perjudicará al personal con la información que genere la presente investigación. Finalmente están los principios de la confidencialidad, en donde se respetará la privacidad de la información que proporcionan los enfermeros durante el proceso de investigación, por otro lado se tiene a la adecuada conducta científica, que consiste en el desarrollo de la investigación sin la intención de vulnerar los principios de los participantes y del mismo investigador, También se tiene el principio de autoría responsable, que consiste en tomar la responsabilidad del contenido en el trabajo, También se encuentra el principio de los conflictos de intereses que consiste en no mezclar las intenciones personales en el estudio para obtener un beneficio del mismo, También podemos encontrar el principio del plagio, en el que el autor no toma contenido de otros trabajos sin antes citar y dar créditos al autor original y finalmente está la publicación responsable, es importante mencionar que todos estos aspectos éticos son descritos en la declaración de Helsinki, además se presentará la autorización emitida por el hospital, los consentimientos firmados y demás documentos que sean necesarios.

En lo que a principios bioéticos respecta tenemos al uso del Equipo personal de Protección que consiste en el uso de equipamiento de bioseguridad para el desarrollo de la investigación; También se tiene al principio de universalidad, en donde los

enfermeros asumen que todas las personas probablemente son portadores de la enfermedad, por lo que toman las medidas de protección que consideren adecuadas y finalmente está el principio de las barreras de bioseguridad, los médicos y pacientes aumentan su resistencia a la enfermedad con vacunas y demás medicinas.



## 4.2. Presupuesto

Rubro	Denominación	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Equipos y bienes duraderos	Usb de 32 Gb	Und	1	1.00	1.00
	Impresora con escaner	Und	1	905.00	905.00
	Laptop	Und	1	2,700.00	2,700.00
				<b>Sub total</b>	<b>3,606.00</b>

Rubro	Denominación	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Materiales e insumos	Lápiz	Und	6	1.00	6.00
	Lapicero	Und	6	1.50	9.00
	Resaltador	Und	3	2.00	6.00
	Corrector líquido	Und	2	2.50	5.00
	Folder de tapa gruesa	Und	2	6.50	13.00
	Engrapador	Und	1	23.00	23.00
	Perforador	Und	1	12.00	12.00
	Grapas	Caja	2	4.00	8.00
	Papel bond A4	Millar	2	35.00	70.00
				<b>Sub total</b>	<b>152.00</b>

Rubro	Denominación	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Asesorías especializadas y servicios	Juicio de expertos para validez de instrumentos	Und	3	100.00	300.00
	Estadístico para procesar los datos	Und	1	500.00	500.00
	Encuestadores	Und	0	-	-
				<b>Sub total</b>	<b>800.00</b>

Rubro	Denominación	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario (S/)	Costo total (S/)
Gastos operativos	Fotocopias	Und	320	0.40	128.00
	Anillado	Und	3	3.00	9.00
	Viáticos	Und	0	-	-
				<b>Sub total</b>	137.00

Denominación	Monto (S/)
Equipos y bienes duraderos	3,606.00
Materiales e insumos	152.00
Asesorías especializadas y servicios	800.00
Gastos operativos	137.00
<b>Total</b>	<b>4,695.00</b>

## 5. REFERENCIAS

1. Ahmad T, Dhama K, Sharun K, Khan F, Ahmed I, Tiwari R, et al. Biosafety and biosecurity approaches to restrain/contain and counter SARS-CoV-2/COVID-19 pandemic: a rapid-review. *Turkish Journal of Biology*. 2020; 44(7): p. 132-145.
2. Sarwar S, Shahzad F, Vajeeha A, Munir R, Yaqoob A, Naeem A, et al. Assessment of biosafety implementation in clinical diagnostic laboratories in Pakistan during the COVID-19 pandemic. *Journal of Biosafety and Biosecurity*. 2022; 4(1): p. 43-43.
3. Ping T, Horvath A, Wang C, Koch D, Lippi G, Mancini N, et al. Laboratory practices to mitigate biohazard risks during the COVID-19 outbreak: an IFCC global survey. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM)*. 2020; 58(9): p. 1433-1440.
4. Rutjes S, Vennis I, Wagner E, Maisaia V, Peintner L. Biosafety and biosecurity challenges during the COVID-19 pandemic and beyond. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*. 2023; 11: p. 1-8.
5. Shehri S, Al-Slaiman A, Azmi S, Alshehri S. Bio-safety and bio-security: A major global concern for ongoing COVID-19 pandemic. *Saudi Journal of Biological Sciences*. 2022; 29(1): p. 132-139.
6. Villacreses G, Anchundía C, Pincay V. Eficacia de las normas de bioseguridad frente a la pandemia del COVID-19. *Revista Científica Higía De La Salud*. 2021; 5(2): p. 1-10.
7. Romero-Saritama J, Simaluiza J, Fernández H. Medidas de prevención para evitar el contagio por la COVID-19: de lo cotidiano a lo técnico-científico. *Revista Especial de Salud Publica*. 2021; 95(9): p. 1-14.
8. Salvatierra L, Gallegos E, Orellana C, Apolo L. Bioseguridad en la pandemia Covid-19: Estudio cualitativo sobre la praxis de enfermería en Ecuador 2020. *Boletín de Malariología y Salud Ambiental*. 2021; 61(1): p. 47-53.
9. Santana-Castro N, Pinargote-Quiroz C. Normas de bioseguridad para evitar la propagación del Covid-19 aplicada en el Hospital Básico Padre Miguel Fitzgerald de la Ciudad de Chone. *Polo del Conocimiento*. 2021; 6(12): p. 856-871.
10. Carrasco P, Castillo E, Salas R, Reyes C. Estresores laborales y satisfacción en enfermeras peruanas durante la pandemia de COVID – 19. *Revista Cubana de Enfermería*. 2022; 38: p. 1-14.

11. Bajjou T, Ennibi K, Mahassine F, Gentry C. Role of Training and Experience in Biosafety Practices Among Nurses Working in Level 2 or 3 Patient Containment. *Journal of ABSA International*. 2020; XXV(2): p. 96.
12. Tipantuña R, Toapanta S. Nivel de conocimientos y prácticas de las medidas de bioseguridad en los Internos Rotativos de la Carrera de Enfermería de la Universidad Central del Ecuador durante el período 2021 – 2022. Tesis de pregrado. Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador; 2022.
13. Portela A, Thais H, Soares L, Parente F, Solenilda M, Barros J. Atitudes e práticas em biossegurança no centro de material e esterilização de um hospital terciário. *Revista Electrónica Acervo Científico*. 2021; XX: p. 6.
14. Arango R. Prácticas de bioseguridad en la aspiración de secreciones por el personal de enfermería del servicio de emergencia de un hospital de Lima, 2021. Tesis de pregrado. Lima, Perú: Universidad Peruana Unión; 2021.
15. Calderón R, Alvarado R. Conocimiento Y Su Relación Con Las Prácticas De Bioseguridad En Internos De Enfermería Del Hospital Belén De Trujillo, 2019. Tesis de pregrado. Trujillo, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2019.
16. Castillo L. Conocimientos y prácticas de bioseguridad en tiempos de Covid-19, en un centro de salud de Cusco-2022. Tesis de maestría. Lima, Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2022.
17. Yujun H, Xiulu D, Steen H, Croetau D. Ageing as a risk factor for neurodegenerative disease. *Nature Review Neurology*. 2019; XV: p. 565.
18. He F, Ru X, Tao W. NRF2, a Transcription Factor for Stress Response and Beyond. *International Journal of Molecular Sciences*. 2020; XXI: p. 2.
19. Prado T, Cleyson J, Silveira C, Silva S, Betania M. Manual de Boas Praticas de Biosseguranca. *Ecola do Enfermagen*. 2022;(2).
20. Vergara K, Roque-Quezada J, Virú-Flores P, Saldaña C, Tagle I. Factores asociados a bajo conocimiento de bioseguridad en internos de medicina en una universidad del Perú en el contexto de la pandemia COVID-19. *Medicina Clínica y Social*. 2022 diciembre; 6(3): p. 97-102.
21. Vilas E, Torquato B. ECOEPIDEMIOLOGIA E NOVOS PRINCÍPIOS GERAIS DA BIOSSEGURANÇA. *Revista Veredas*. 2021; X: p. 370.

22. Salgado J, Guadalupe E, Martínez D. Toma de muestras de laboratorio y medidas de bioseguridad. *Revista memoria*. 2019;(8): p. 27.
23. Núñez C. Leyes de naturaleza o ¿cómo las personas preparan su carácter para soportar el Estado civil? *Revista, Eido*. 2022;(35).
24. Camacuari F. Factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería. *Revista Cubana de Enfermería*. 2020; XXXVI(3): p. 7.
25. Raraz J, Allpas H, Torres F, Cabrera W, Alcantara L, Ramos R, et al. Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2021; XXI(2).
26. Valera N. LA BIOSEGURIDAD Y EL PERSONAL DE SALUD: A PROPÓSITO DE LA PANDEMIA DE COVID-19. *Enfermería Investiga*. 2020; v(3).
27. Torres E, Nava H. Personal protective equipment and COVID-19. *Cirujano general*. 2021; XLII(2).
28. Taype W, Chucas L, De la Cruz L, Amado T. Tiempo de espera para atención médica urgente en un hospital terciario después de implementar un programa de mejora de procesos. 2019; LXXX(4): p. 440.
29. Benner P. From Novice to Expert: Excellence and Power in Clinical Nursing Practice. *The American Journal Of Nursing*. 1984; LXXXIV(12).
30. Chinguell A. Lydia Hall Informe. ; 2019.
31. Naranjo Y, Concepción A, Rodríguez M. La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gaceta Medica*. 2017; XIX(3).
32. Organización Mundial de la Salud. Manual de Bioseguridad en el Laboratorio. Cuarta ed. Salud Md, editor.; 2020.
33. Rebolledo M. Recomendaciones al protocolo de bioseguridad en odontología frente a la pandemia por SARS-COV-2: una revisión. *Revista Duazary*. 2021; XVIII(2): p. 176.
34. Díaz A, Ochoa H, Macías H, Ortega G. Una mirada acerca de la Bioseguridad y Ergonomía en el servicio de odontología. *Revista científica Mundo de la Investigación y conocimiento*. ; III(2): p. 154.
35. Flores L, Gavilanes N, Yanchatipan V. Normas de bioseguridad en los laboratorios clínicos frente a la pandemia por COVID-19. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*. 2022 475-500; 4(5).

36. Mendoca M, Mamede V, Teixeira J, Catunda L. Lesión por presión relacionada al uso de equipos de protección personal en la pandemia del COVID-19. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2020; LXIII: p. 1.
37. Arce S, Rodríguez J. Bioseguridad y prevención de infecciones cruzadas durante la realización de estudios de función pulmonar. *Revista Americana de Medicina Respiratoria*. 2020; XXV(31): p. 26.
38. Álvares B. Bioseguridad y autocuidado: prioridad en la formación universitaria en momentos de pandemia. *Revista Educación Médica, Superior*. ; XXXVI(4): p. 6.
39. Pontigo C, Sanhueza C, Sepulveda S. Cumplimiento de medidas de bioseguridad planteadas en 2004, post brote SARS-CoV, en estudiantes de Odontología. *Applied Sciences in Dentistry*. 2022; III(1): p. 15.
40. Muñoz M, Sanchez E. Estrés, respuestas emocionales, factores de riesgo, psicopatología y manejo del personal de salud durante la pandemia por COVID-19. *Acta Pediátrica de México*. 2020;(41): p. 128.
41. Servín E, Nava H, Romero A, Sánchez F, Huerta G. Equipo de protección personal y COVID-19. *Cirujano general*. 2021; XLII(2): p. 119.
42. Gonzales L, Lozada M, Nacir A. Protocolo de limpieza y desinfección de mesas de trabajo en los laboratorios de enseñanza de Ciencias de la Salud-Xalapa. *Revista Cerva*. 2019; X(7).
43. Hernandez R, Paulina C. Metodología de la investigación las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas Mexico; 2018.
44. Arias J. Diseño y metodología de la investigación Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL; 2021.
45. Guevara G, Verdesoto A, Castro N. Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 2020; IV(3): p. 172.
46. García I, Rivas R, Pérez M, Palacios L. Correlación: no toda correlación implica causalidad. *Revista Alegría Mexico*. 2019; LXVI(3).
47. Aceituno C. Trucos y secretos de las Praxis Cuantitativa Perú; 2020.
48. Velasco V, Martínez V, Hernandez J, Huzano F, Nieves A. Muestreo y tamaño de muestra. Primera ed. Mexico; 2002.

49. Valderrama S. Metodología del trabajo universitario. 2nd ed. Lima: San Marcos; 2017.
50. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta Ciudad de México: McGRAW-HILL; 2018.
51. Camacuari F. Factores que interviene en la aplicación de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del Servicio de Centro Quirúrgico del Hospital Nacional Dos de Mayo. Tesis de grado. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017.

## Apéndice

### Anexo 1: Matriz de consistencia

#### “Factores asociados con las prácticas de bioseguridad en enfermeros de trauma shock del hospital Nacional Dos de Mayo, Lima 2023”

Formulación del problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Diseño metodológico
<p><b>Problema general</b> ¿Cuáles son los factores que se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023?</p> <p><b>Problemas específicos</b> ¿Cómo los factores demográficos se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023?</p> <p>¿Cómo los factores personales se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023?</p> <p>¿Cómo los factores profesionales se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023?</p>	<p><b>Objetivo general</b> Determinar los factores que se asocian con las prácticas de bioseguridad enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023</p> <p><b>Objetivos específicos</b> Identificar como los factores demográficos se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023</p> <p>Identificar como los factores personales se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023</p> <p>Identificar como los factores profesionales se asocian con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023</p>	<p><b>Hipótesis general</b> H0 Existe relación estadísticamente significativa entre los factores y las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023.</p> <p>Ha No existe relación estadísticamente significativa entre los factores y las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023</p> <p><b>Hipótesis específicas</b> H1. Existe relación estadísticamente significativa entre los factores demográficos se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023.</p> <p>H2. Existe relación estadísticamente significativa entre los factores personales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023</p> <p>H3. Existe relación estadísticamente significativa entre los factores profesionales se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III, Lima 2023.</p>	<p><b>X: Factores asociados con las prácticas de bioseguridad</b></p> <p><b>Y: Prácticas de bioseguridad</b></p>	<p><b>Tipo de investigación</b> Descriptivo y correlacional</p> <p><b>Diseño de la investigación</b> No experimental</p> <p><b>Población muestra</b> 85 enfermeras del servicio de Emergencia en un hospital Nacional Nivel III</p>



## Anexo 2: Instrumentos

### CUESTIONARIO DE FACTORES ASOCIADOS A LAS PRÁCTICAS DE BIOSEGURIDAD

FECHA: .....

Nº DE FICHA: .....

#### PRESENTACIÓN

Estimada enfermera, El presente cuestionario tiene por objetivo obtener información sobre factores que intervienen en la aplicación de medidas de bioseguridad en el área Emergencia del Hospital Nacional Nivel III; las respuestas obtenidas se usarán solo con fines de estudio, siendo de gran importancia para el logro de los objetivos del trabajo. Para lo cual solicito su colaboración a través de su respuesta a las preguntas que a continuación se presenta sea lo más sincera y veraz posible, es importante mencionar que los cuestionarios son de carácter anónimo. Se le agradece anticipadamente por su valiosa colaboración.

#### INSTRUCCIONES

A continuación, se le presenta una serie de preguntas, marque con un aspa y/o llene en los espacios en blanco con letra legible y clara según corresponda:

#### I. DATOS GENERALES

Sexo

- a) Masculino
- b) Femenino

Estado Civil:

- a) Soltero(a)
- b) Casado(a)
- c) Conviviente
- d) Viudo(a)
- e) Divorciado(a)

Condición laboral:

- a) Contratado
- b) Nombrado

## **II. DATOS ESPECÍFICOS**

### **FACTORES QUE INTERVIENEN EN LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

#### **FACTORES PERSONALES**

1. Edad:
  - a) Menor de 30 años
  - b) De 30 a 40 años
  - c) Mayor de 40 años
2. Estudios de especialidad:
  - a) Sí
  - b) No
3. Estudios de Diplomado:
  - a) Sí
  - b) No
4. Las capacitaciones sobre bioseguridad son:
  - a) Seminarios
  - b) Congresos
  - c) Cursos
  - d) Ninguno
5. Tiempo de Servicio en el Hospital Nacional Dos de Mayo:
  - a) Menos de 1 año
  - b) De 2 a 5 años
  - c) De 5 a 10 años
  - d) Más de 10 años
6. Años de experiencia en el área de trauma shock:
  - a) Menos de 1 año
  - b) De 2 a 5 años
  - c) De 5 a 10 años
  - d) Más de 10 años
7. ¿Cuál de las siguientes características del trabajo es la más importante para usted?
  - a) Oportunidad en trabajo
  - b) Satisfacción laboral

- c) Horario flexible
  - d) Altos ingresos
8. Aceptaría otro trabajo con mejor remuneración:
- a) Improbable
  - b) No está seguro / Probable
  - c) Muy probable
9. ¿Cómo se siente al trabajar en esta institución?
- a) Orgullosa
  - b) Indiferente
  - c) Decepcionada
10. ¿Por qué escogió una especialidad de utilidad para el área de trauma shock?
- a) Vocación
  - b) Consejo familiar
  - c) Compromiso social
  - d) Fuente de recursos
11. Al laborar con sus compañeros del área de trauma shock, ¿cómo percibe su competencia profesional?
- a) Altamente competente
  - b) Medianamente competente
  - c) No competente

#### **FACTORES INSTITUCIONALES**

12. El Hospital Nacional Dos de Mayo cuenta con la Normatividad institucional del Manual de Organización y Funciones (MOF):
- a) Sí
  - b) No
13. El hospital cuenta con una Oficina Epidemiológica que se encarga del control y monitoreo de las normas de bioseguridad:
- a) Sí
  - b) No
14. Existe supervisión permanente en el servicio respecto a la aplicación de medidas de bioseguridad:
- a) Sí
  - b) No

15. La institución realiza capacitación permanente sobre la aplicación de las medidas de bioseguridad en los profesionales de enfermería:
  - c) Sí
  - d) No
16. El ambiente físico —limpieza, temperatura, iluminación y disposición del ambiente del servicio— es:
  - a) Adecuado
  - b) Inadecuado
17. Los equipos, mobiliario e instalaciones de su servicio son adecuados y suficientes:
  - a) Sí
  - b) No
18. Los turnos de trabajo que usted realiza son:
  - a) Solo diurno
  - b) Solo nocturno
  - c) Rotativo
19. Las normas de control que prevalecen en su trabajo son:
  - a) Flexibles
  - b) Rígidas
20. La supervisión del profesional de enfermería es de manera:
  - a) Capacitante
  - b) Rutinaria
  - c) Fiscalizadora
21. El trabajo que usted realiza en su servicio es reconocido por:
  - a) Jefatura de enfermería de su servicio
  - b) Enfermeras asistenciales de su servicio
  - c) Ninguno
22. La institución le brinda materiales completos de bioseguridad:
  - a) Sí
  - b) No
23. La indumentaria es suficiente en el servicio:
  - a) Sí
  - b) No
24. Cuando el trabajo está intenso normalmente usted es apoyada(o) por:

- a) Enfermera Circulante
  - b) Enfermera Instrumentista
25. El número de dotación de enfermeras es suficiente para el servicio:
- a) Sí
  - b) No
26. El servicio tiene una adecuada distribución de enfermeras por turno:
- a) Sí
  - b) No

## LISTA DE COTEJO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

Muy buenos días estimado colaborador, a continuación se le presentará una serie de ítems que usted deberá de leer de manera detenida, para luego proceder a marcar con una “X” sobre la alternativa que considere correcta. Recuerda que el fin de este trabajo es evaluar las prácticas de medidas de bioseguridad, por lo que le solicitamos sea lo más sincero posible a la hora de indicar si cumple o no con cada ítem.

Sin nada más que precisar, agradecemos su participación y prosiga con el llenado del instrumento:

N°	ÍTEMS	OPCIONES DE RESPUESTA	
01	Limpia y desinfecta sus manos con agua y jabón	Si cumple	No cumple
02	Suele desinfectar sus manos con productos a base de alcohol	Si cumple	No cumple
03	Siempre lava sus manos durante el desarrollo de una atención	Si cumple	No cumple
04	Usa guantes	Si cumple	No cumple
05	Usa mascarillas	Si cumple	No cumple
06	Usa mandiles	Si cumple	No cumple
07	Valora el riesgo antes de ejecutar un procedimiento	Si cumple	No cumple
08	Usa equipos de protección previa a la atención	Si cumple	No cumple
09	Desinfecta el área de trabajo antes y después de cada atención	Si cumple	No cumple

### **Anexo 3: Formato de consentimiento informado**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN**

**Instituciones:** Universidad Privada Norbert Wiener

**Investigadores:** Taype Guevara, Caty Juana

**Título:** Factores asociados con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del Servicio de Emergencia en un Hospital Nacional Nivel III, Lima 2023

---

#### **Propósito del estudio**

Lo invitamos a participar en un estudio llamado: “Factores asociados con las prácticas de bioseguridad en enfermeros del Servicio de Emergencia en un Hospital Nacional Nivel III, Lima 2023”. Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Privada Norbert Wiener, Taype Guevara, Caty Juana. El propósito de este estudio es Determinar los factores que se asocian a las prácticas de bioseguridad en enfermeros del Servicio de Emergencia en un Hospital Nacional Nivel III. Su ejecución ayudará a tomar conocimiento de la situación actual con el fin de las mejoras pertinentes

#### **Procedimientos**

Si usted decide participar en este estudio, se le realizará lo siguiente:

- Confidencialidad

La encuesta puede demorar unos 45 minutos y (según corresponda, añadir a detalle). Los resultados de la encuesta se le entregarán a usted en forma individual o almacenarán respetando la confidencialidad y el anonimato.

Riesgos: Su participación en el estudio podría generar incomodidad personal o temor del uso indebido de sus respuestas, cabe resaltar que está protegida por la confidencialidad del estudio.

Beneficios: Usted se beneficiará al realizar un autoexamen sobre la importancia de las prácticas de Bioseguridad y poder tomar medidas de mejorar personal y profesional.

#### **Costos e incentivos**

Usted no deberá pagar nada por la participación. Tampoco recibirá ningún incentivo económico ni medicamentos a cambio de su participación.

### **Confidencialidad**

Nosotros guardaremos la información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este estudio son publicados, no se mostrará ninguna información que permita su identificación. Sus archivos no serán mostrados a ninguna persona ajena al estudio.

### **Derechos del paciente**

Si usted se siente incómodo durante la encuesta, podrá retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna inquietud o molestia, no dude en preguntar al personal del estudio. Puede comunicarse con el Taype Guevara Katy: 943098696 o al comité que validó el presente estudio, Dra. Yenny M. Bellido Fuentes, presidenta del Comité de Ética para la investigación de la Universidad Norbert Wiener, tel. +51 924 569 790. E-mail: comite.etica@uwiener.edu.pe

### **CONSENTIMIENTO**

Acepto voluntariamente participar en este estudio. Comprendo qué cosas pueden pasar si participo en el proyecto. También entiendo que puedo decidir no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento. Recibiré una copia firmada de este consentimiento.

Participante

Nombres:

DNI:

Investigador

Nombres:

DNI: