



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD  
EN ENFERMEROS DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL  
EMERGENCIAS GRAU - ESSALUD 2024

**Línea de investigación:**  
**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autor:**

Nieto Durand, Luis Martin

**Asesor:**

Tello Santa Cruz, Daniel  
(ORCID: 0009-0007-2207-0084)

**Jurado:**

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo  
Mendez Campos, Maria Adelaida  
Mendez Campos, Julia Honorata

**Lima - Perú**

**2024**



# NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMEROS DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL EMERGENCIAS GRAU - ESSALUD 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD

26%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

14%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	2%
3	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	2%
4	<a href="https://repositorio.unac.edu.pe">repositorio.unac.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="https://repositorio.uma.edu.pe">repositorio.uma.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	1%
7	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="https://repositorio.upecen.edu.pe">repositorio.upecen.edu.pe</a>	



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**VRIN** | VICERRECTORADO  
DE INVESTIGACIÓN

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA “HIPÓLITO UNANUE”

NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
ENFERMEROS DEL SERVICIO DE MEDICINA DEL HOSPITAL EMERGENCIAS  
GRAU - ESSALUD 2024

Línea de Investigación:  
Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:  
Nieto Durand, Luis Martin

Asesor:  
Tello Santa Cruz, Daniel  
(ORCID: 0009-0007-2207-0084)

Jurado  
Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo  
Mendez Campos, Maria Adelaida  
Mendez Campos, Julia Honorata

Lima – Perú

2024

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	6
<b>ABSTRACT</b> .....	7
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	8
1.1. Descripción y formulación del problema.....	8
1.1.1. Descripción del problema.....	8
1.1.2. Formulación del problema general.....	10
1.1.3. Formulación de problemas específicos.....	10
1.2. Antecedentes.....	10
1.2.1. Antecedentes Internacionales.....	10
1.2.2. Antecedentes Nacionales.....	12
1.3. Objetivos.....	13
1.3.1. Objetivo general.....	13
1.3.2. Objetivos específicos.....	13
1.4. Justificación.....	14
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....	16
2.1. Bases teóricas del tema de investigación.....	16
2.1.1. Bioseguridad.....	16
2.1.2. Tipo de Barreras.....	17
2.1.3. Limpieza Ambiental.....	19
<b>III. MÉTODO</b> .....	21
3.1. Tipo de Investigación.....	21
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	21
3.2.1. Ámbito temporal.....	21
3.2.2. Ámbito espacial.....	21
3.3. Variables.....	21
3.3.1. Variable independiente: Nivel de conocimiento de Medidas de Bioseguridad.....	21
3.3.2. Variable dependiente: Nivel de aplicación de Medidas de Bioseguridad.....	21
3.3.3. Operacionalización de variables.....	22
3.4. Población y muestra.....	25
3.4.1. Criterios de inclusión:.....	25
3.4.2. Criterio de exclusión:.....	25
3.5. Instrumentos.....	25
3.6. Procedimientos.....	26
3.7. Análisis de datos.....	26

3.8.	Consideraciones éticas .....	27
<b>IV.</b>	<b>RESULTADOS</b> .....	<b>28</b>
<b>V.</b>	<b>DISCUSIÓN DE RESULTADOS</b> .....	<b>35</b>
<b>VI.</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>37</b>
<b>VII.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>38</b>
<b>VIII.</b>	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>39</b>
<b>IX.</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>43</b>
	ANEXO A: Instrumento (ficha de recolección de datos) .....	43

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 .....	28
Tabla 2 .....	29
Tabla 3 .....	31
Tabla 4 .....	32
Tabla 5 .....	32
Tabla 6 .....	33
Tabla 7 .....	34

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 .....	29
Figura 2 .....	30
Figura 3 .....	33
Figura 4 .....	34

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación de la aplicación de medidas de bioseguridad según el nivel de conocimiento en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud, Lima-Perú 2024. **Método:** Esta investigación tendrá un enfoque cuantitativo, será un estudio observacional, descriptivo correlacional y de corte transversal. Se utilizarán dos instrumentos validados para medir nivel de conocimiento y nivel de aplicación de medidas de bioseguridad. La población está conformada por 35 enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud. **Resultados:** Se destaca en la población respecto a la edad el grupo con más de 50 años con un 62.9%, respecto al género destaca el género femenino con un 88.6% y respecto a la experiencia laboral se destaca el grupo con más de 15 años de experiencia laboral con un 88.6%. Del total se obtuvo que el 65.7% obtuvo nivel de conocimiento medio y el 34.3% nivel de conocimiento medio. Respecto al nivel de aplicación, el 100% presenta un nivel de aplicación bueno. De la población el 65.7% presentó nivel de conocimiento y aplicación bueno, mientras el 34.3% presentó nivel de conocimiento medio, pero nivel de aplicación bueno. **Conclusiones:** Se determinó que existe relación baja entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau – Essalud.

*Palabras clave:* nivel de conocimiento, nivel de aplicación, medidas de bioseguridad, enfermeros.



## ABSTRACT

**Objective:** Determine the association of the application of biosafety measures according to the level of knowledge in nurses of the medicine service of the Hospital Emergencies Grau - Essalud, Lima-Perú 2024. **Method:** This research will have a quantitative approach, it will be an observational, descriptive study correlational and cross-sectional. Two validated instruments will be used to measure level of knowledge and level of application of biosafety measures. The population is made up of 35 nurses from the medicine service of the Grau Emergency Hospital - Essalud. **Results:** The group with more than 50 years stands out in the population with respect to age with 62.9%, with respect to gender the female gender stands out with 88.6% and with respect to work experience the group with more than 15 years of experience stands out. work experience with 88.6%. Of the total, it was obtained that 65.7% obtained an average level of knowledge and 34.3% obtained an average level of knowledge. Regarding the level of application, 100% present a good level of application. Of the population, 65.7% presented a good level of knowledge and application, while 34.3% presented an average level of knowledge, but a good level of application. **Conclusions:** It was determined that there is a low relationship between the level of knowledge and level of application of biosafety measures in nurses of the medicine service of the Grau Emergency Hospital – Essalud.

*Keywords:* level of knowledge, level of application, biosafety measures, nurses.

## **I.INTRODUCCIÓN**

La bioseguridad es de suma importancia para evitar y prevenir riesgos de contagio del profesional de la salud, de pacientes y de la sociedad. El escaso uso de bioseguridad de manera correcta aumenta el riesgo de infección. Además, es importante saber acerca de las medidas de bioseguridad y como realizarlas; con el fin de estar preparados para situaciones de salud especiales, como lo ya concretado pandemia por el virus COVID-19. Agregar que, gracias a conocer las medidas de bioseguridad, se podrá exigir el derecho a la accesibilidad de materiales usados como medidas de bioseguridad al establecimiento de salud.

Según la OMS define bioseguridad como grupos de medidas y normas para que protejan la salud de personas de los riesgos fisicoquímicos, biológicos y/o radioactivos. También se logre proteger nuestro ambiente.

### **1.1.Descripción y formulación del problema**

#### ***1.1.1. Descripción del problema***

Los profesionales de la salud tienen siempre presente riesgos en el trabajo, pueden infectarse, pueden sufrir daños por productos nocivos, también se encuentran a exposición de radiación. Por otro lado, tienen en contra las situaciones en que se encuentran los establecimientos de salud, como mala infraestructura o mal estado de las áreas. Agregar que además sufren de situaciones que se dan en otros trabajos en general como acoso o violencia. Es importante que el personal de salud sea protegido por el sector salud. Esto debido a que sin ellos el sistema de salud no tendría sustento, ya que la calidad de atención sería deficiente en los pacientes ante ausencia del personal. (OMS, 2022)

Por ende, la salud es de suma importancia en el profesional de la Salud, debido a que sin salud el trabajo se ve afectado, por consiguiente, afecta de manera directa a pacientes con riesgo de infección o déficit de atención.

Aunque la bioseguridad es un tema de gran importancia en todo el mundo, todavía hay fallas en su implementación que aumentan el peligro biológico y las posibilidades de infecciones en el personal, la comunidad y el medio ambiente. Con la pandemia de COVID-19 a finales de 2019, quedó claro que la implementación y cumplimiento adecuados de protocolos de bioseguridad es la clave para controlar el virus. (Cobos Valdes, 2021)

En el Perú, el conocimiento y cumplimiento de normas de bioseguridad es escaso. Esto se vio a relucir en época de pandemia por el COVID-19. Donde el no cumplir las normas de bioseguridad por parte del personal de salud afectaba a la sociedad con la transmisión de este virus. (Rojas Jaimes & Carmnina Callalli, 2021)

A tener en consideración que la falta de materiales para uso de bioseguridad brindados por el establecimiento de salud toma un rol importante en el incumplimiento de normas de bioseguridad. En épocas de pandemia de acuerdo con estudios realizados en la ciudad de Lima, solo 53% del 55% de personal de salud recibieron EPP cada día. El 40% prácticamente no recibió mascarilla. En el análisis multivariado el PS con edades <26 años y de 26 a 55 años recibieron un EPP incompleto. (Raraz Vidal, y otros, 2021)

En el Hospital de Emergencias Grau, en época de pandemia se observó diversos problemas de medidas de bioseguridad, teniendo como consecuencias la propagación en el más de la tercera parte de los enfermeros (gran parte del servicio de medicina – área covid), quienes dieron positivo al SARCOV2 a lo largo de la pandemia. Se demandó la falta de equipos de bioseguridad como mascarillas, mamelucos, entre otros. En la actualidad es de suma importancia que identifique que grado de conocimiento tienen los enfermeros del servicio de medicina acerca del uso de medidas de bioseguridad y su relación con el nivel de aplicación.

### **1.1.2. *Formulación del problema general***

A. ¿Cuál es la asociación entre el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau 2024?

### **1.1.3. *Formulación de problemas específicos***

A. ¿Cuál es el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau 2024?

B. ¿Cuál es el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau 2024?

## **1.2. Antecedentes**

### **1.2.1. *Antecedentes Internacionales***

Fernandez (2023) en su estudio tuvo el objetivo de saber que relación hay entre el nivel de conocimiento y el aplicar las medidas de bioseguridad del profesional de enfermería ante la pandemia por el virus SARS COV 2. Su estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal se aplicó en 31 profesionales. El estudio tuvo resultado que quienes tenían buen conocimiento no lo aplicaban bien, mientras que quienes tenían conocimiento deficiente, aplicaban mejor las medidas de bioseguridad, por ello concluyó que la relación era deficiente entre conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad.

Callisaya (2019) en su estudio tuvo como objetivo conocer el conocimiento que posee el personal de enfermería y cuanto aplica las medidas de bioseguridad. Su estudio descriptivo, cuantitativo y corte transversal se aplicó a 32 enfermeras. Como resultado se obtuvo que el 53% tuvo conocimiento adecuado, sin embargo, hubo un 47% que tuvo conocimiento inadecuado. Como conclusión se obtuvo, aunque se tenga conocimiento del tema no se llega a

aplicar, con esto genera mayor riesgo biológico debido a las actividades de atención de salud que realiza

Gutiérrez et al. (2021) en el estudio que tuvo como objetivo identificar como el personal de enfermería manejaba las medidas de bioseguridad. El estudio descriptivo, cuali-cuantitativo y corte transversal se aplicó a 90 enfermeros que laboran en emergencia. Como resultado se obtuvo que gran número tiene un alto conocimiento (77.67%), pero menos de la mitad (47%) lo aplica, con esto se llegó a concluir que hay relación deficiente entre el conocer el tema y aplicarlo, esto dio a entender que, aunque se dominé el tema, dependerá de uno el aplicarlo o no, este problema aumenta el riesgo en el ámbito laboral.

Laura (2020) en su estudio que tuvo como objetivo conocer qué nivel de conocimiento y si aplican o no en la totalidad las medidas de bioseguridad el profesional de enfermería. es estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal se aplicó en 10 enfermeros de la UTI. Como resultado se obtuvo que la mitad tenía un conocimiento medio y la otra mitad, bajo. Sin embargo, se observó que más de la mitad lo aplica (62%). Con esto concluyó que, aunque no se conozca del todo bien el tema, el personal lo aplica en su mayoría; dando a entender que con capacitaciones se logrará un mayor conocimiento e incentivo de su aplicación.

Barahona (2021) en su estudio que tuvo como objetivo conocer el conocimiento y la aplicación de las normas de bioseguridad ante la pandemia por el SARS COV 2. El estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal se aplicó en 51 internos de enfermería. Como resultado se obtuvo que tanto el conocimiento del tema y la frecuencia de su aplicación fue regular, agregando que algunos participantes se infectaron durante el estudio, esto llevo a concluir que está relacionado el conocimiento y aplicación al riesgo de infectarse durante la pandemia, conclusión que da mayor relevancia al tema.

### ***1.2.2. Antecedentes Nacionales***

Vera (2020) en su estudio que tuvo como objetivo identificar qué relación hay entre el conocimiento y el aplicar las medidas de bioseguridad en enfermería. El estudio descriptivo, correlacional y de corte transversal se aplicó a 80 enfermeros del Hospital Regional de Huacho. Tuvo como resultado favorable respecto al conocimiento ya que la gran mayoría posee un nivel alto (92.5%) y también en la aplicación de dichas medidas ya que predomina la buena práctica (46.3%). Con este resultado se concluyó que existe relación entre el conocer el tema de medidas de bioseguridad y el aplicarlo de manera frecuente; esto apoya a incentivar el conocimiento debido a su importancia en la aplicación.

Castañeda (2018) en su estudio que tuvo como objetivo conocer la relación entre el dominio del tema de medidas de bioseguridad y el cumplir con estas. El estudio hipotético deductivo, cuantitativo y correlacional se aplicó en 50 enfermeros de hospitalización. Como resultado se obtuvo que El estudio tuvo como muestra un total de 50 profesionales de enfermería. La metodología que se empleó fue de hipotético deductivo, diseño no experimental, nivel correlacional. Como resultado se obtuvo que predomina el nivel alto (50%) de conocimiento y que más de la mitad cumple con la aplicación (62%), y se concluyó que entre el conocimiento y el cumplimiento de las medidas de bioseguridad existe relación significativa.

Flores Porturas (2020) en su estudio que tuvo como objetivo conocer el grado de conocimiento y si logran aplicar las medidas de bioseguridad en el Hospital San Juan de Lurigancho. El estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal se aplicó a 40 enfermeros de emergencia. Como resultado se obtuvo que la mayoría presentaba regular nivel de conocimiento (45%) y que más de la mitad (83%) lograba aplicarlas, con esto se concluyó que a pesar de que la mayoría tenga un regular dominio del tema, la gran mayoría lo aplica; esto incentiva a fomentar el conocimiento para prevalecer la gran aplicación de medidas de bioseguridad que se da.

Machaga (2022) en su estudio que tuvo como objetivo identificar el conocimiento y la acción sobre medidas de bioseguridad en un centro de salud de San Juan de Lurigancho. El estudio hipotético deductivo, cuantitativo y no experimental se aplicó a 80 empleados. Como resultado se obtuvo que la mitad presenta un nivel medio de conocimiento y que gran mayoría (87.5%) tiene acción favorable sobre medidas de bioseguridad, se concluyó que hay relación entre el conocimiento y el accionar del trabajador, conclusión que incentiva más al conocimiento mediante propuestas de capacitación con el fin de mantener un accionar bueno en el centro de salud.

Olivares & Mendoza (2021) en el estudio que tuvo como objetivo conocer la relación entre el conocimiento y utilización de medidas de bioseguridad en Hospital Regional de Ica. El estudio descriptivo, cuantitativo y de corte transversal se aplicó a 28 enfermeros de neonatología. Como resultado se obtuvo que gran mayoría presenta un nivel alto de conocimiento (89.3%) y que un poco más de la mitad (60.7%) las aplica, esto concluyó estadísticamente que la relación entre el conocimiento del tema y su uso es baja, por lo que se recomienda concientizar al personal la importancia de la aplicación.

### **1.3.Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

A. Determinar la asociación de la aplicación de medidas de bioseguridad según el nivel de conocimiento en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud, Lima-Perú 2024

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

A. Identificar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud, Lima-Perú 2024

B. Identificar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud, Lima-Perú 2024

#### **1.4. Justificación**

Las medidas de bioseguridad son de suma importancia en todo ámbito laboral y toma mayor relevancia cuando se está expuesto a riesgos de infección y/o contagio. En este caso existen establecimientos donde abundan este tipo de riesgos, uno de ellos es un establecimiento de salud, el cuál en este estudio es un Hospital de tercer nivel. El tener conocimiento acerca de medidas de bioseguridad ayudará a poder afrontar los riesgos de infección y/o contagio que existen. Por ende, con este estudio se plantea conocer el nivel de conocimiento de cada personal de enfermería para determinar en qué temas de medidas de bioseguridad presentan mayor deficiencia y así poder plantear cursos acerca del tema; esto fortalecerá al personal de salud para afrontar el riesgo que presenta el hospital de infección y/o contagio y a su vez se logrará estar más preparados ante contextos especiales donde los riesgos aumentan como el caso de la pandemia por el SARS COV 2.

El pobre dominio y aplicación del tema a través de años anteriores en nuestro país se vio reflejado en la velocidad de contagio durante la pandemia ya concretada del COVID-19. Algo que por consecuencia tuvo gran cantidad de muertes de médicos, enfermeros, técnicos, etc. En este estudio se quiere lograr conocer con qué frecuencia aplican las medidas de bioseguridad por parte de cada enfermero del área de medicina, gracias a esto se podrá identificar que medidas de bioseguridad son las que menos se llegan a aplicar. Con este resultado se recomendarán capacitaciones donde se resaltarán la importancia del tema para que se incentive la aplicación de manera seguida.

Con un buen nivel de conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad, se reducirían significativamente la cantidad de personal de enfermería infectados y/o contagiados



en el ámbito laboral. Esto también influye a pacientes atendidos en este servicio debido a riesgo de contagio de paciente a paciente mediante fluidos corporales debido a mal uso de las medidas de bioseguridad.

El servicio de medicina es uno de los servicios con mayor cantidad de procedimientos, uso de punzocortantes y traslado de fluidos corporales por lo que el riesgo de infección y/o contagio es mayor, la magnitud de apoyo que dará el estudio a esta población con recomendaciones acorde a los resultados será mayor que en otros servicios.

## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas del tema de investigación

#### 2.1.1. *Bioseguridad*

La bioseguridad son prácticas laborales seguras que involucran materiales biológicos, especialmente patógenos infecciosos. Se describen los principios, técnicas y medidas de contención implementadas para prevenir la exposición accidental o la liberación inadvertida de patógenos y toxinas. Las prácticas de laboratorio responsables, incluida la protección, el control y la responsabilidad de materiales biológicos valiosos, ayudarán a prevenir el acceso no autorizado, la pérdida, el robo, el uso indebido, el desvío o la liberación intencional. (OMS, 2024)

Los trabajadores de la salud, especialmente las enfermeras, laboran en un ambiente con diversos riesgos, ya que a menudo están asociados con el hecho de la realización de procedimientos, lo que necesariamente requiere manipular agujas, catéteres, objetos punzantes, exponiéndolos así a accidentes al entrar en contacto con la sangre de pacientes con enfermedades infecciosas; esto se traduce a que el personal de salud tiene mayor contacto con fluidos corporales y mayor riesgo a la infección.

**2.1.1.1. Principios de Bioseguridad.** Estos principios evitan que ocurran accidentes en momentos de atención al paciente. Son 3 principios de bioseguridad. (MINSA, 2020)

**A. Universalidad.** Característica que implica que debe de aplicarse en todo paciente, se sepa o no el estado serológico del paciente; ya que siempre debe de evitarse contacto con la piel si diferenciar de pacientes con potencial infección o no.

**B. Uso de Barreras.** Con el apoyo de materiales estandarizados en cada establecimiento con riesgos de infección se logra proteger contra fluidos corporales de gran grado de contaminación.

**C. Medios de eliminación del material contaminado.** Estos grupos de materiales y procesos tienen el fin de poder desechar materiales contaminados con la condición de evitar el riesgo de contagio.

**2.1.1.2. Precauciones Universales.** El MINSA (2020) refiere que el objetivo de estas medidas es reducir el que el personal de salud se pueda infectar de diversas enfermedades por el hecho de laborar en el ámbito de salud y para proteger la salud. Estas precauciones deben combinarse con métodos de barrera adecuados para evitar tener contacto con los fluidos corporales del paciente que en gran mayoría están contaminadas con enfermedades contagiosas que se transmiten mediante estos fluidos.

### **2.1.2. Tipo de Barreras**

**2.1.2.1. Barreras Físicas.** El uso de barreras protectoras según el MINSA (2020) reduce el riesgo de contacto entre piel o mucosas con materia infectada. Acorde a lo enunciado, las barreras físicas en general tienen gran relevancia en el día a día tanto del personal de salud como de los pacientes ya que evita que se expongan a desechos infectados partes de nuestro cuerpo que son vías de ingreso de infecciones.

**A. Elementos de Protección Personal.** Este término incluye los equipos que son usados por el trabajador para que evite daños en el trabajo o ambiente donde abundan los riesgos de daño. Cabe resaltar que, aunque se dé un adecuado uso de este equipo y se utilice de manera frecuente, no evitará daños demasiado agresivos, pero disminuirá el grado de lesión que se pueda causar.

**B. Gorro.** Las intervenciones incluyen el uso de gorros para evitar eliminar posibles microorganismos contaminantes del cabello.

**C. Guantes.** Los guantes sirven como barrera protectora contra la propagación de microorganismos patógenos. El uso de estos debe de tomar mayor relevancia cuando el contacto sea con fluidos de gran riesgo de contagio o con lesiones abiertas, que es donde los organismos patógenos abundan. Con un uso adecuado se logra una mayor calidad de atención al disminuir los riesgos de contagio tanto de paciente a personal como de personal a paciente.

**D. Mascarillas.** Debido a que gran parte de enfermedades se transmiten por vía aérea, el uso de las mascarillas es de suma importancia para evitar una propagación que se da a mayor velocidad en lugares muy concurridos. Se resalta que, aunque las mascarillas evitan este tipo de transmisión, muchas veces se requiere de protectores faciales, ya que en diversos procedimientos el que los fluidos corporales salpiquen hacia el rostro podría suceder. Agregar que en ocasiones donde accidentalmente tocamos nuestra boca o nariz, la mascarilla evitará este contacto. Este material es desechable y dura entre 4 a 6 horas aproximadamente.

**E. Batas y Ropa Protectora.** La ropa protectora y batas ayudan a evitar que la ropa con la que el trabajador llega al ambiente laboral se contamine por fluidos o materiales infectados, la importancia recae en que al evitarse esto, el patógeno tendrá menos probabilidad de exponerse fuera del ámbito laboral. Sin embargo, se tiene que tener en cuenta que, a pesar de tener un uso y frecuencia adecuados, no influirá en infección de los pacientes de áreas de alto cuidado.

**F. Protección del Calzado o botas.** Los calzados que se usa siempre están en contacto con el ambiente tanto social como laboral en un día de trabajo cotidiano, esto indica que si nuestro calzado está contaminado, se propagará entre estos dos ambientes del trabajador. Por ende, el uso de protectores de calzado evita este factor que aumenta el riesgo de infección.

**G. Protección Ocular.** Debido a su vascularización limitada y baja competencia inmune, los ojos suelen dañarse con facilidad, es aquí donde su protección contra riesgos de infección toma gran relevancia. Las gafas que normalmente se usan deben de caracterizarse en que no deben empañarse con facilidad, respecto a los rayos UV deben de absorberlos y que den comodidad al usuario pese a que ya use lentes por agudeza visual.

#### **2.1.2.2. Barreras Químicas.**

**A. Lavado de Manos.** Tiene como finalidad según el MINSA (2020) limpiar las manos de toda suciedad que incluya patógenos que aumenten el riesgo de infección. Este es el método de cuidado de la salud más sencillo, económico y eficaz, principalmente para la prevención de diarreas y enfermedades respiratorias. Se debe de usar jabón, antiséptico o solución alcohólica. Se debe tener en cuenta que los momentos donde toma mayor importancia esta acción es antes y después de tocar al paciente, y antes y después de tener contacto con fluidos corporales, esto incluso si se usó otro tipo de protección como guantes, ya que, si se diera el caso de restos de agentes patógenos en las manos, con el lavado se pueda eliminar de manera absoluta o cercana a ella. En casos de procedimientos invasivos a realizar se debe realizar el lavado de manos antiséptico.

#### **2.1.3. Limpieza Ambiental**

Los ambientes deben encontrarse con adecuada ventilación como también con adecuada iluminación natural. Las áreas deben de estar estructuradas para una limpieza sin dificultad, no debe de utilizarse alfombras en las áreas. (MINSA, 2020)

En caso de que material infeccioso contamine el suelo del ambiente laboral se debe de usar para la limpieza:

- Guantes y ropa protectora, siendo el protector facial y ocular necesarios si se requiere.
- Se debe de cubrir con paños o papel absorbente para contenerlo
- Se debe verter algún desinfectante sobre el papel absorbente y la zona circundante
- Retirar los materiales luego de un tiempo considerable (30 min aprox.) y si se aprecia vidrios rotos o algún otro objeto punzante, retirarlo con cartón y depositarlo en recipiente a prueba de perforaciones.
- Al final de cerciorarnos de una desinfección exitosa, se informa que el área fue descontaminada

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de Investigación

Esta investigación tendrá un enfoque **cuantitativo**, ya que estará basado en la objetividad. Será un estudio **observacional**, debido a que el investigador no intervendrá; **descriptivo correlacional**; **transversal**, debido a que se realizará el estudio de manera simultánea en un momento determinado

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

##### 3.2.1. Ámbito temporal

El presente estudio se realizó en el transcurso del mes de marzo del 2024

##### 3.2.2. Ámbito espacial

La investigación se realizó en enfermeros del servicio de medicina del Hospital de Emergencias Grau - Essalud del distrito de Cercado de Lima

#### 3.3. Variables

##### 3.3.1. Variable independiente: Nivel de conocimiento de Medidas de Bioseguridad

- ✓ Conocimiento alto
- ✓ Conocimiento medio
- ✓ Conocimiento bajo

##### 3.3.2. Variable dependiente: Nivel de aplicación de Medidas de Bioseguridad

- ✓ Bueno
- ✓ Regular
- ✓ Malo

### 3.3.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	conjunto de medidas y normas preventivas, destinadas a mantener el control de factores de riesgo laboral frente a riesgos propios de su actividad diaria	<p>1. Medidas de bioseguridad</p> <p>2. Precauciones universales</p> <p>3. Limpieza y desinfección de materiales</p>	<p>1.1. Definición</p> <p>1.2. Principios de bioseguridad</p> <p>2.1. Momentos del lavado de manos</p> <p>2.2. Tiempo del lavado clínico.</p> <p>2.3. Actuación ante una muestra</p> <p>2.4. Procedimiento que requieren condiciones estériles.</p> <p>2.5. Equipos de protección personal.</p> <p>3.1. Algoritmo del proceso de materiales contaminados</p>	ORDINAL



		<p>4. Manejo y eliminación de residuos</p> <p>5. Exposición ocupacional</p>	<p>3.2. Clasificación de materiales</p> <p>4.1. Clasificación de residuos</p> <p>4.2. Descarte del material infectado</p> <p>4.3. Acción contra agujas contaminadas</p> <p>4.4. Descarte de desechos mediante bolsas: roja, negra y amarilla</p> <p>5.1. Accidente punzocortante</p> <p>5.2. Vías de transmisión de los agentes patógenos</p>	
NIVEL DE APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	Acciones que toma el personal de salud para	1. Lavado de manos	<p>1.1. De inicio</p> <p>1.2. De término</p> <p>1.3. De tratamiento</p>	ORDINAL



### **3.4.Población y muestra**

La población está conformada por 35 enfermeros que trabajan en el servicio de medicina del Hospital de Emergencias Grau - Essalud. Debido a que es una población pequeña, la muestra estará conformada por los 35 enfermeros.

#### **3.4.1. Criterios de inclusión:**

- Enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud
- Enfermeros con más de 1 año laboral
- Enfermeros laborando activamente

#### **3.4.2. Criterio de exclusión:**

- Enfermeros que no sean del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud
- Enfermeros con menos de 1 año laboral
- Enfermeros en vacaciones y/o licencia

### **3.5.Instrumentos**

El instrumento que se utilizó fue la Ficha de Recolección de Datos (1 y 2).

La metodología para recolección de los datos fue mediante Cuestionario.

La Ficha de Recolección de Datos 1 medirá el nivel de conocimiento de bioseguridad y fue aplicado y validado en el trabajo de investigación “Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho – 2020”. Este instrumento consta de 2 partes; la primera parte que contiene 2 ítems de información: Sexo-edad y experiencia laboral. La segunda parte está conformada por 15 preguntas cerradas con dos alternativas de respuestas (SI o NO), lo cual se considera en puntaje: correcta (SI: 2puntos) e incorrecta (NO: 1punto). Y se obtiene como puntaje máximo

30puntos y mínimo 15puntos, se calificará como: conocimiento alto (27-30puntos), conocimiento medio (20-26puntos) y conocimiento bajo (15-19puntos).

La Ficha de Recolección de Datos 2 medirá el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad y fue aplicado y validado en el trabajo de investigación “Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento del manual de bioseguridad en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima – 2017”. Este instrumento consta de 17ítems los cuales cuentan con 3 alternativas (SIEMPRE, A VECES o NUNCA), lo cual se considera en puntaje: SIEMPRE (3puntos), A VECES (2puntos) y NUNCA (1punto). Se obtiene como puntaje máximo 51puntos y mínimo 17puntos, se calificará como: buena práctica (41-51puntos), regular práctica (29-40puntos) y mala práctica (17-28puntos).

### **3.6.Procedimientos**

Se realizó en tres etapas:

- Primera etapa: Se coordinó con el encargado de enfermería del servicio de medicina del Hospital de Emergencias Grau - Essalud, para darle a conocer el resumen del proyecto de investigación y acordar la fecha de aplicación del instrumento
- Segunda etapa: Se realizó la toma de datos con el instrumento, con estricta confidencialidad y de manera voluntaria
- Tercera etapa: Se recopiló los resultados del estudio

### **3.7.Análisis de datos**

Los datos fueron procesados en el programa SPSS versión 26.0 los resultados se analizaron aplicando estadística descriptiva mediante tablas y gráficos estadísticos, que responden a los objetivos del proyecto de investigación.

### 3.8.Consideraciones éticas

✚ **Autonomía:** Los participantes del estudio tuvieron información adecuada acerca de la investigación y tuvieron la decisión de participar o no del estudio

✚ **Justicia:** A todos los participantes del estudio se les brindó un trato igualitario, sin discriminaciones de cualquier aspecto.

✚ **Beneficencia:** Los participantes fueron informados con los resultados, de manera que pudieron tomar medidas para evitar riesgos por desconocimiento o poca práctica de medidas de bioseguridad.

✚ **No maleficencia:** El estudio realizado no perjudicó la salud, ni el aspecto laboral y social de los participantes.

## IV.RESULTADOS

**Tabla 1**

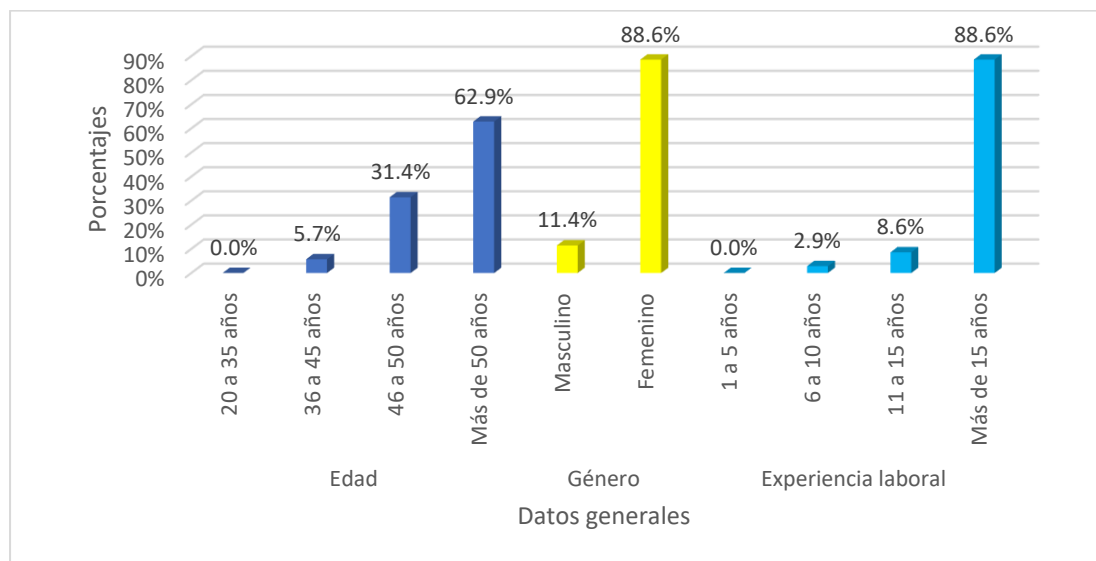
*Datos generales de enfermeros*

		Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	20 a 35 años	0	0.0%
	36 a 45 años	2	5.7%
	46 a 50 años	11	31.4%
	Más de 50 años	22	62.9%
<b>Género</b>	Masculino	4	11.4%
	Femenino	31	88.6%
<b>Experiencia laboral</b>	1 a 5 años	0	0.0%
	6 a 10 años	1	2.9%
	11 a 15 años	3	8.6%
	Más de 15 años	31	88.6%

*Nota.* Con respecto a la edad de los participantes destaca el grupo con más de 50 años con un 62.9% (22) de los enfermeros participantes. Con respecto al género de los participantes destaca el género femenino con un 88.6% (31) de los enfermeros participantes. Con respecto a la experiencia laboral de los participantes destaca el grupo con más de 15 años de experiencia laboral con un 88.6% (31) de los enfermeros participantes.

**Figura 1**

*Gráfico de datos generales de enfermeros*

**Tabla 2**

*Respuestas de los enfermeros sobre conocimiento de bioseguridad*

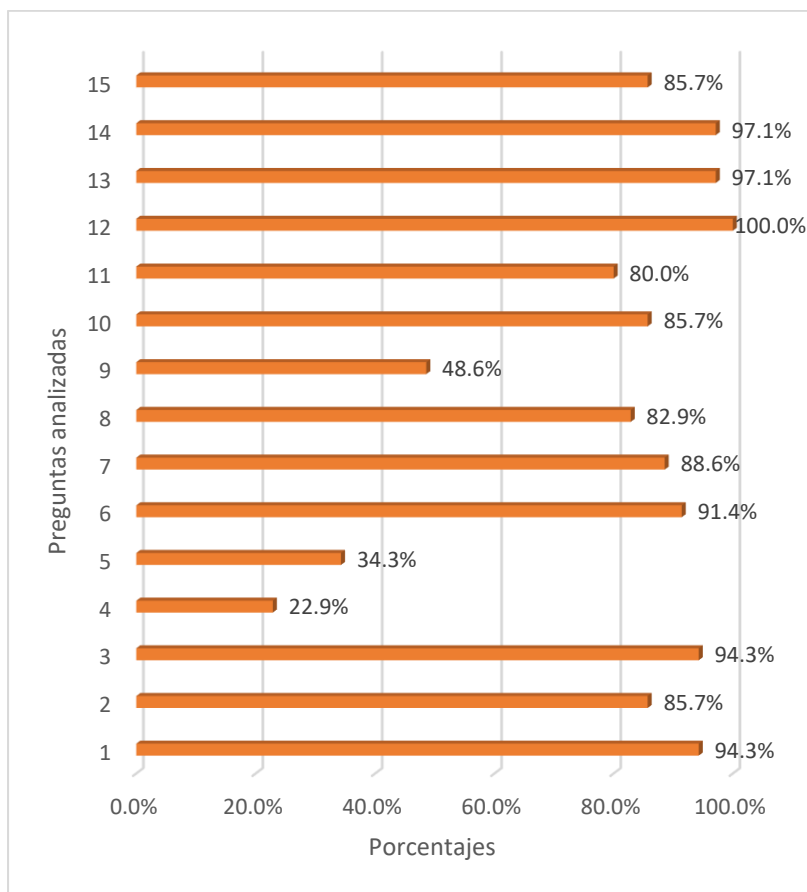
Ítems	Incorrecta		correcta	
	n	%	n	%
<b>1</b>	2	5.7%	33	94.3%
<b>2</b>	5	14.3%	30	85.7%
<b>3</b>	2	5.7%	33	94.3%
<b>4</b>	27	77.1%	8	22.9%
<b>5</b>	23	65.7%	12	34.3%
<b>6</b>	3	8.6%	32	91.4%
<b>7</b>	4	11.4%	31	88.6%
<b>8</b>	6	17.1%	29	82.9%
<b>9</b>	18	51.4%	17	48.6%
<b>10</b>	5	14.3%	30	85.7%

<b>11</b>	7	20.0%	28	80.0%
<b>12</b>	0	0.0%	35	100.0%
<b>13</b>	1	2.9%	34	97.1%
<b>14</b>	1	2.9%	34	97.1%
<b>15</b>	5	14.3%	30	85.7%

*Nota.* De Los 15 ítems que evaluaron conocimiento, se encontró que la pregunta 12 (manejo y eliminación de residuos) fue respondida correctamente por el 100% de los participantes. Seguido de las preguntas 13 (manejo y eliminación de residuos) y 14 (exposición ocupacional), ambas con un 97.1% de respuesta correcta. La pregunta con mayor porcentaje de respuesta incorrecta fue la pregunta 4 (precauciones universales) con un 77.1% (27) de enfermeros con respuesta incorrecta.

## Figura 2

*Gráfica de respuestas sobre conocimiento de bioseguridad*





**Tabla 3***Respuestas sobre aplicación de medidas de bioseguridad*

Ítems	Nunca		A veces		Siempre	
	n	%	n	%	n	%
<b>1</b>	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%
<b>2</b>	0	0.0%	1	2.9%	34	97.1%
<b>3</b>	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%
<b>4</b>	0	0.0%	21	60.0%	14	40.0%
<b>5</b>	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%
<b>6</b>	0	0.0%	2	5.7%	33	94.3%
<b>7</b>	0	0.0%	1	2.9%	34	97.1%
<b>8</b>	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%
<b>9</b>	0	0.0%	2	5.7%	33	94.3%
<b>10</b>	1	2.9%	0	0.0%	34	97.1%
<b>11</b>	0	0.0%	2	5.7%	33	94.3%
<b>12</b>	7	20.0%	7	20.0%	21	60.0%
<b>13</b>	1	2.9%	11	31.4%	23	65.7%
<b>14</b>	0	0.0%	4	11.4%	31	88.6%
<b>15</b>	0	0.0%	2	5.7%	33	94.3%
<b>16</b>	0	0.0%	6	17.1%	29	82.9%
<b>17</b>	0	0.0%	6	17.1%	29	82.9%

*Nota.* Con respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad se encontró que los ítems 1 (medidas de bioseguridad), 3 y 5 (precauciones universales), y 8 (limpieza y desinfección de materiales), conto con la respuesta siempre en el 100% de los enfermeros consultados, es decir, respondiendo que siempre las aplicaban. El mayor porcentaje de respuesta nunca se dio en el ítem 12 (manejo y eliminación de residuos), donde el 20% (7) de los enfermeros respondieron que nunca lo aplicaban.

Respecto al Objetivo General del estudio:

Ho: No existe relación significativa entre la aplicación de medidas de bioseguridad y el nivel de conocimiento

H1: Existe relación significativa entre la aplicación de medidas de bioseguridad y el nivel de conocimiento

**Tabla 4**

*Relación significativa entre la aplicación y conocimiento de medidas de bioseguridad*

			Conocimiento	Nivel de aplicación
Rho de Spearman	Conocimiento	Coefficiente de correlación	<b>1,000</b>	<b>,160</b>
		Sig. (bilateral)	.	<b>,358</b>
		N	<b>35</b>	<b>35</b>
	Nivel de aplicación	Coefficiente de correlación	<b>,160</b>	1,000
		Sig. (bilateral)	<b>,358</b>	.
		N	<b>35</b>	35

*Nota.* Como Sig=0.358 mayor que 0.05, se acepta la hipótesis nula, se puede concluir que no existe relación significativa entre las medidas de bioseguridad según el nivel de conocimiento

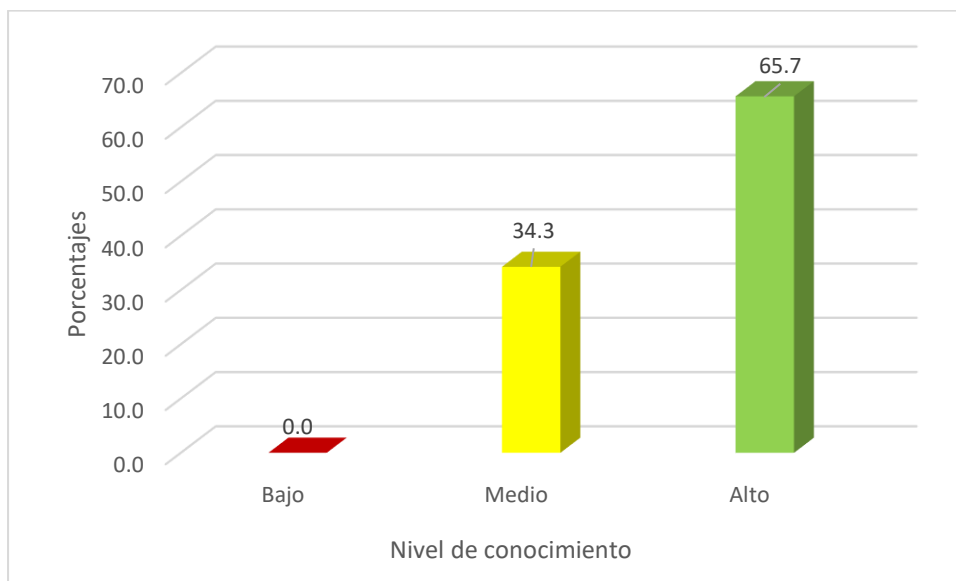
O1: Identificar el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud, Lima-Perú 2024

**Tabla 5**

*Nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
<b>Bajo</b>	0	0.0
<b>Medio</b>	12	34.3
<b>Alto</b>	23	65.7
<b>Total</b>	35	100

*Nota.* El 65.7% (23) de los enfermeros presentaron un nivel de conocimiento alto, el 34.3% (12) de los enfermeros presentaron un nivel de conocimiento medio y ningún enfermero presento conocimiento bajo.

**Figura 3***Gráfica de nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad*

O2: Identificar el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau - Essalud, Lima-Perú 2024

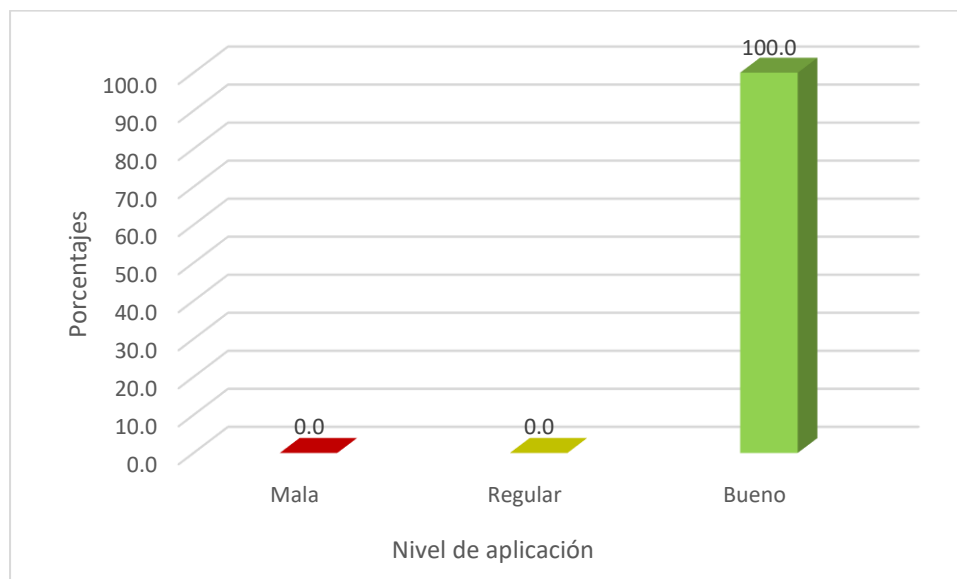
**Tabla 6***Nivel de aplicación de medidas de bioseguridad*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
<b>Mala</b>	0	0.0
<b>Regular</b>	0	0.0
<b>Buena</b>	35	100.0
<b>Total</b>	35	100

*Nota.* El 100% (23) de los enfermeros presentaron una buena aplicación, ningún enfermero fue clasificado como regular al igual mala aplicación.

**Figura 4**

*Gráfica de nivel de aplicación de medidas de bioseguridad*

**Tabla 7**

*Contingencia entre el nivel de conocimiento y de aplicación*

		Nivel de aplicación			Total
		Buena	Regular	Buena	
Conocimiento	Bajo	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
	Medio	12 (34.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	12 (34.3%)
	Alto	23 (65.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	23 (65.7%)
Total		35 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	35 (100.0%)

*Nota.* El 65.7% (23) de los enfermeros presentaron un nivel de conocimiento alto y nivel de aplicación buena, el 34.3% (12) de los enfermeros presentaron un nivel de conocimiento medio y buena aplicación de las medidas de bioseguridad.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados del estudio mostraron respecto a nivel de conocimiento que el 65.7% presenta un nivel de conocimiento alto, 34.3% presenta un nivel de conocimiento medio y ningún enfermero presenta nivel de conocimiento bajo. Estos resultados se asemejan a los resultados de Vera (2020) en su estudio donde se obtuvo que el 97.5% y del estudio de Olivares & Mendoza (2021) el 89.3% que el profesional de enfermería tienen un nivel de conocimiento alto, también al estudio de Gutiérrez et al. (2021) donde el nivel de conocimiento adecuado del personal de enfermería es en el 77.67%, y en el estudio de Callisaya Quispe (2019) donde se aprecia dominancia de nivel de conocimiento adecuado (53%). Contrastan con el estudio de Laura Siñani (2020) donde sus resultados dieron a conocer una deficiencia en el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad, no encontrándose personal de enfermería que presente nivel de conocimiento alto. En el estudio de Fernandez Rodriguez (2023) se aprecia que el nivel de conocimiento que predomina es el regular o medio con un 48.3% al igual que el estudio de Barahona (2021), el estudio de Flores Porturas (2020) y el estudio de Machaga (2022) donde el nivel de conocimiento fue medio.

Por ende, se observa que el nivel de conocimiento que presenta el personal de enfermería del Hospital Emergencias Grau – Essalud no se encuentra en déficit, sin embargo, se observó que un 77.1% respondió de manera incorrecta una pregunta de “precauciones universales”, tema que se puede fortalecer en capacitaciones para llegar a un nivel de conocimiento alto sobre medidas de bioseguridad absoluta.

Respecto a los resultados del nivel de aplicación de medidas de bioseguridad se observó que el 100% presentó un nivel de aplicación bueno. Resultados que indican la dominancia de un nivel de aplicación bueno, concorde con el estudio de Olivares & Mendoza (2021) en su estudio donde obtuvieron que el 60.7% de enfermeros presentaba un nivel de aplicación de medidas de bioseguridad alto, en el estudio de Castañeda (2018) con un nivel de aplicación

bueno (62%), con el estudio de Vera (2020) en el cual también predomina el nivel de aplicación bueno (46.3%) frente a nivel de aplicación medio (37.5%) y bajo (11.3%), y con el estudio de Flores (2020) en el cual cumplen en su totalidad las medidas de bioseguridad un 83% del personal de enfermería. Difiere con el resultado obtenido por Barahona (2021) en el cual se obtuvo un nivel de aplicación medio. Resultado que contrasta con el obtenido en el estudio de Gutiérrez et al. (2021) que fue un nivel de aplicación deficiente, siendo solo el 47% que aplican las medidas de bioseguridad. También contrasta con los resultados obtenidos del estudio de Laura (2020) en el que se apreció deficiencia en algunos aspectos de aplicación de las medidas de bioseguridad.

Respecto a la asociación entre el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad y el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad, se obtuvo que el 65.7% de enfermeros presentaron nivel de conocimiento alto y nivel de aplicación buena, el 34.3% de enfermeros presentaron nivel de conocimiento medio y buen nivel de aplicación de medidas de bioseguridad, y se obtuvo relación baja entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de medidas de bioseguridad. Resultado que concuerda con el estudio de Olivares & Mendoza (2021) y Gutiérrez et al. (2021) donde hubo una relación baja entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de medidas de bioseguridad. En contraste se encuentra el estudio de Castañeda (2018), Vera (2020), Flores (2020) y el estudio de Machaga (2022) donde se encontró relación significativa entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad.

## VI.CONCLUSIONES

- Se determinó una relación baja entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau – Essalud.
- Se concluyó que el nivel de conocimiento de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau – Essalud que predomina es el nivel alto (65.7%) sobre el nivel medio (34.3%), sin encontrarse personal de enfermería con nivel bajo.
- Se concluyó que, a pesar del predominio de nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad, se debe reforzar para llegar a un nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad absoluto.
- Se determinó que el nivel de aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeros del servicio de medicina del Hospital Emergencias Grau – Essalud es bueno en su totalidad (100%), y que debe seguir incentivándose en beneficio del personal de enfermería y del paciente.

## VII. RECOMENDACIONES

- Se recomienda implementar cursos de capacitación de medidas de bioseguridad para fortalecer el conocimiento de medidas de bioseguridad y seguir incentivando su aplicación correcta.
- Elaborar guías de medidas de bioseguridad para evitar infecciones laborales y así beneficiar la salud del personal de enfermería y del paciente
- Crear fichas informativas sobre medidas de bioseguridad y su beneficio para incrementar la concientización del personal de enfermería acerca de su importancia.



## VIII.REFERENCIAS

- Barahona Morillo, A. P. (2021). Conocimiento y aplicación de las normas de bioseguridad frente al Covid-19 en los internos rotativos de enfermería UTN 2020-2021. (*Tesis de pregrado, Universidad Técnica del Norte*). Repositorio UTN, Ibarra. Obtenido de Repositorio UTN: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11252>
- Callisaya Quispe, R. (2019). Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad, en el personal de enfermería, Unidad de Terapia Intensiva Adultos y Quemados, Hospital Municipal Boliviano Holandés, El Alto, 2018. (*Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Andrés*). Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/22414>
- Castañeda Montes, E. L. (2018). Nivel de conocimiento sobre bioseguridad y cumplimiento de manual en el personal de enfermería del área de hospitalización de la Clínica Stella Maris Lima 2017. (*Tesis de maestría, Universidad César Vallejo*). Repositorio UCV, Lima. Obtenido de Repositorio UCV: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12728/Casta%C3%B1eda\\_MEL.pdf?sequence=1](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/12728/Casta%C3%B1eda_MEL.pdf?sequence=1)
- Cobos Valdes, D. (2021). Bioseguridad en el contexto actual. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. Obtenido de <https://repepidemiologia.sld.cu/index.php/hie/article/view/192>
- Fernandez Rodriguez, L. (2023). Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad frente a COVID 19, por profesionales de enfermería, Hospital Dr. Ezequiel Abadía- Soná 2021. (*Título de maestría, Universidad de Panamá*). Repositorio Institucional Digital de la Universidad de Panamá, Soná. Obtenido de

Repositorio Institucional Digital de la Universidad de Panamá: <http://up-rid.up.ac.pa/6511/>

Flores Porturas , J. F. (2020). Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el servicio de emergencia del Hospital San Juan de Lurigancho – 2020. (*Tesis de pregrado, Universidad Maria Auxiliadora*). Repositorio UMA, Lima. Obtenido de Repositorio UMA: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/298>

Gutiérrez Bermúdez, J. M., Navas Román, J. I., Barrezueta Álvarez, N. G., & Alvarado Córdova, C. A. (2021). *acvenisproh. másVITA Revista de Ciencias de la Salud*, 99-112. Obtenido de *acvenisproh*: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/177>

Laura Siñani, B. (2020). Conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el profesional de enfermería en la Unidad de Terapia Intensiva, Clínica Médica Sur, El Alto - La Paz, tercer trimestre 2019. (*Tesis de maestría, Universidad Mayor de San Andrés*). Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andrés, La Paz. Obtenido de Repositorio Institucional Universidad Mayor de San Andres: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/24256>

Machaga Leguia, M. L. (2022). Nivel de conocimiento y actitud sobre medidas de bioseguridad en los trabajadores del centro de salud Cruz de Motupe - SJL 2022. (*Tesis de pregrado, Universidad Norbert Wiener*). Repositorio UWIENER, Lima. Obtenido de Repostorio UWIENER: [https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7982/T061\\_46712505\\_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/7982/T061_46712505_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

MINSA. (2020). *CDN gob pe*. Obtenido de *CDN gob pe*:  
[https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2797329/2.MANUAL%20DE%20BI  
 OSEGURIDAD%20DEL%20HEAV\\_compressed.pdf.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2797329/2.MANUAL%20DE%20BI%20SEGURIDAD%20DEL%20HEAV_compressed.pdf.pdf)

Olivares Mendivel, G., & Mendoza Peña, R. (2021). Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del enfermero(a) del servicio de Neonatología del Hospital Regional de Ica 2020. (*Tesis de pregrado, Universidad Autónoma de Ica*). Repositorio Autonomade Ica, Ica. Obtenido de Repositorio Autonomade Ica: <http://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe/handle/autonomadeica/1346>

OMS. (7 de Noviembre de 2022). *ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD*. Obtenido de ORGANIZACION MUNDIAL DE LA SALUD: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/occupational-health--health-workers>

OMS. (2024). *World Health Organization*. Obtenido de World Health Organization: <https://www.emro.who.int/health-topics/biosafety/index.html>

Raraz Vidal, J. G., Allpas Gomez, H. L., Torres Salome, F. K., Cabrera Patiño, W. M., Alcántara Leyva, L. M., Ramos Gómez, R. P., . . . Raraz Vidal, O. B. (2021). Condiciones laborales y equipos de protección personal contra el Covid-19 en personal de salud, Lima-Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i2.3608>

Rojas Jaimes, J., & Carmnina Callalli, L. (2021). Incumplimiento de las normas de bioseguridad por personal de salud aun en tiempos de la Covid 19. *Revista Medica Herediana*. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2021000100064](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2021000100064)

Vera Portilla, L. J. (29 de Octubre de 2020). Nivel de conocimientos y prácticas de medidas de bioseguridad del profesional de enfermería del hospital regional Huacho. (*Tesis de maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión*). Repositorio UNJFSC, Huacho. Obtenido de Repositorio UNJFSC: <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/handle/20.500.14067/4012>

## IX. ANEXOS

### ANEXO A: Instrumento (ficha de recolección de datos)

#### Ficha de recolección de datos 1

Número de ficha: \_\_\_\_\_

Estimado(a) enfermero(a), el presente cuestionario solo tiene fines académicos,

#### A. DATOS GENERALES:

**1. Edad:**      20 – 35 años ( )      36 – 45 años ( )  
                     46 – 50 años ( )      > de 50 años ( )

#### 2. Genero:

Masculino ( )

Femenino ( )

#### 3. Experiencia laboral

a. 1-5años ( )      b. 6-10años ( )      c. 11-15años ( )      d. >15años ( )

#### B. INFORMACIÓN ACERCA DE LA VARIABLE NIVEL DE CONOCIMIENTO

MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	RESPUESTA	
	SI	NO
1. Las normas de bioseguridad son el conjunto de medidas para prevenir contaminarnos al estar en contacto con fluidos corporales y/o agentes infecciosos		
2. Los principios de bioseguridad son universalidad, barreras protectoras y medidas de eliminación		

<b>PRECAUCIONES UNIVERSALES</b>		
3. Los momentos del lavado de manos son: Antes y después de atender al paciente, antes de realizar una tarea aséptica, ¿después del riesgo de la exposición a líquidos corporales y después del contacto con el entorno del paciente		
4. El lavado clínico de manos tiene una duración de 15 segundos incluido el tiempo de enjuagado y de el secado		
5. Al romperse un frasco de vidrio que contiene una muestra de líquido del paciente se debe de barrer y recogerlo con el recogedor		
6. Los procedimientos que requieren condiciones estériles, tanto los guantes y el uso de batas también deben ser estériles		
7. Los equipos de protección personal son el uso de guantes, gafas, batas, pantalla facial, mascara N-95.		
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE MATERIALES</b>		
8. El proceso de descontaminación de los materiales usados es: descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización		
9. Los materiales según el área de exposición se clasifican en material crítico, material semi crítico, material no crítico.		
<b>MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>		
10. Según la norma de eliminación de residuos se clasifican en residuos biocontaminados, residuos comunes y residuos simples		

11. Las jeringas y agujas utilizadas se eliminan en recipiente duro, sellado y lo más cercano posible		
12. Se debe eliminar las agujas inmediatamente de ser utilizadas sin colocar el capuchon.		
13. Los materiales biocontaminados se elimina en bolsa roja		
<b>EXPOSICIÓN OCUPACIONAL</b>		
14. En caso de accidente con objeto un cortopunzante se debe lavar la zona, con jabón, uso de antiséptico y notificar el caso al jefe de Servicio, para que este notifique a Epidemiología y se dé tratamiento preventivo		
15. Las vías de transmisión de los agentes patógenos son de la vía aérea, por contacto y vía digestiva		

## Ficha de recolección de datos 2

### C. INFORMACIÓN ACERCA DE LA VARIABLE NIVEL DE APLICACIÓN

	DEL TIEMPO DE OBSERVACIÓN		
	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
<b>A. LAVADO DE MANOS</b>			
1. Antes de cada procedimiento			
2. Después de cada procedimiento			
3. Inmediatamente después de haber tenido contacto con sangre, saliva, LCR y otras secreciones.			
<b>B. USO DE BARRERAS</b>			

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Uso de guantes:</b></li> </ul>			
4. Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso			
5. Al aspirar secreciones orales y/o traqueobronquiales.			
6. Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
7. Se descartan inmediatamente después de su uso			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usan mascarilla:</b></li> </ul>			
8. Antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Usan bata:</b></li> </ul>			
9. Cuando prevé la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
<b>C. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE</b>			
10. Elimina las agujas sin colocar el protector			
11. Elimina las agujas en recipientes rígidos			
12. No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			



13. Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor			
14. El recipiente para descartar el material punzocortante se encuentra cerca del lugar de atención			
<b>D. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>			
15. Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados.			
16. Cierra adecuadamente los contenedores			
17. Traslada correctamente los residuos hacia los contenedores			