

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO**

**DELGADO – AREQUIPA 2023**

## **TESIS**

Presentada por:

**LIC. NELLY DEL CARMEN VICTORA**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

**CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

**TACNA – PERÚ**

**2025**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO  
DELGADO – AREQUIPA 2023**

## **TESIS**

Presentada por:

**LIC. NELLY DEL CARMEN VICTORA**

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:  
**CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Aprobado por Unanimidad, ante el siguiente Jurado:



Dra. Elizabeth Balbina Huerta Tovar  
Presidenta



Mgr. Yolanda Chacolla Sanga  
Miembro



Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes  
Miembro



Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes  
Asesora

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes** en mi condición de asesor acreditado por la RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°12410-2023-FACS/UNJBG, de la tesis titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO – AREQUIPA 2023**, presentado por la Lic. Nelly Del Carmen Victoria, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES.

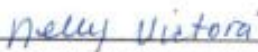
Habiendo cumplido con lo establecido en el reglamento de originalidad y de similitud de trabajos de investigación y producción intelectual, considerando que según la revisión, evaluación y análisis realizado a través del software de similitud textual TURNITIN cuenta con el nivel de similitud permitido cuyo porcentaje es 08 %.

Por lo que CERTIFICO LA SIMILARIDAD de la ESCALA DE SIMILITUD de la tesis está de acuerdo a la **SIMILITUD BAJA**: PERMITIDO, para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio Institucional.

Se emite el presente certificado con fines de continuar con los trámites respectivos para su obtención del título.

  
\_\_\_\_\_  
Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes  
DNI: 00486562  
Asesora



  
\_\_\_\_\_  
Lic. Nelly Del Carmen Victoria  
CARNET EXTRANJERIA: 000645985  
Tesisista



## **DEDICATORIA**

Dedico este estudio a mi amado Señor Jesucristo, quien es mi guía y fortaleza en cada paso de mi vida. Así también a los directivos del Hospital Honorio Delgado quienes autorizaron la realización de esta investigación y a todas las enfermeras que me motivaron para realizar esta investigación

Lic. Nelly Victora

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios, por permitirme estudiar la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, por guiarme a lo largo de mi especialidad, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y debilidad.

A la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann., forjadora de profesionales.

Al Hospital Honorio Delgado, al Servicio de Emergencia, por brindarme las facilidades para poder ejecutar mi trabajo de investigación.

A mi asesora Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes por su paciencia y por sus valiosos aportes en la realización de mi investigación.

Lic. Nelly Victora

## ÍNDICE

	Pág.
RESUMEN	x
ABSTRACT	xi
INTRODUCCIÓN	01
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b>	
1.1. Fundamentos y formulación del problema.....	04
1.2. Objetivos.....	09
1.3. Justificación.....	10
1.4. Formulación de hipótesis.....	13
1.5. Operacionalización de variables.....	13
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación.....	15
2.2. Bases teóricas.....	19
2.3. Definición Conceptual de términos.....	40
<b>CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	41
3.2. Población y Muestra.....	43

3.3. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos.....	44
3.4. Procedimiento de recolección de datos.....	47
3.5. Procesamiento y análisis de datos.....	48
3.6. Consideraciones éticas.....	48
<b>CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados.....	49
4.2. Discusión.....	61
<b>CONCLUSIONES</b>	
<b>RECOMENDACIONES</b>	
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
TABLA 1 Características generales del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	51
TABLA 2 Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	55
TABLA 3 Aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	57
TABLA 4 Relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	59

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
GRÁFICO 1 Características generales del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	53
GRÁFICO 2 Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	56
GRÁFICO 3 Aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	58
GRÁFICO 4 Relación entre nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023	60

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como **objetivo**: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado-Arequipa 2023. **Metodología**: El estudio es de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo, Correlacional, transversal. La población fue de 143 personas de salud, y la muestra objeto de estudio, fue de 104 personas de la salud entre enfermeras, médicos y técnicos. Se utilizó como técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario. Los **resultados**: Las características generales del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado, la edad de 41 años a más (43,3%), sexo es femenino (56,7%), estado civil casada (30,8%), tiempo de servicio de 1 a 10 años (58,7%), el nivel de conocimiento medio (42,3%), la Aplicación de medidas de bioseguridad es media (57,7%). **Conclusión**: Existe relación entre las variables nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad ( $p=0,008$ )

**Palabras clave**: Nivel de conocimiento, aplicación, medidas de bioseguridad, personal de salud

## ABSTRACT

**The objective** of the research work was to: Determine the relationship between the level of knowledge and the application of biosafety measures in the Health personnel of the Emergency Service of the Honorio Delgado Hospital - Arequipa 2023. **Methodology:** The study is quantitative, with a descriptive, correlational, cross-sectional design. The population was 143 health people, and the sample under study was 104 health people, including nurses, doctors and technicians. The survey was used as a technique and the questionnaire as an instrument. **The results:** The general characteristics of the Health personnel of the Emergency Service of the Honorio Delgado Hospital, the age of 41 years or more (43,3%), gender is female (56,7%), marital status married (30,8%), length of service from 1 to 10 years (58,7%), the level of knowledge is medium (42,3%), the Application of biosafety measures is medium (57,7%). **Conclusion:** There is a relationship between the variables level of knowledge and application of biosafety measures ( $p=0.008$ )

**Keywords:** Level of knowledge, application, biosafety measures, health personnel

## INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el 2020, manifestó que la bioseguridad, es una asociación de políticas y medidas que resguardan la salud del trabajador, ante peligros orgánicos e inorgánicos a los que se expone en el ejercicio de sus puestos; cuya orientación estratégica es la ejecución de técnicas, principios y prácticas apropiadas, previniendo exposiciones involuntariamente a agentes químicos, físicos, patógenos y toxinas

La bioseguridad es el conjunto de normas que están diseñadas para proteger a la persona, comunidad y el medio ambiente del contacto accidental con agentes potencialmente nocivos.

Como enfermeras y profesionales de la salud estamos constantemente capacitadas para brindar un buen cuidado no solo a nuestros pacientes sino también a nosotras mismas, tenemos que tener conocimiento sobre cómo protegernos, que equipos de protección personal debemos de usar de acuerdo a cada caso que se nos presente como guantes, mascarillas, respiradores,

mandiles, gorros y la técnica de lavado de manos es la medida de bioseguridad más eficaz para evitar el contagio y la multiplicación de microorganismos

Actualmente y con altos porcentajes, el personal de salud está expuesto a enfermedades infecto contagiosas, lo cual es alarmante, las enfermedades infecciosas van desde enfermedades comunes como el resfriado hasta enfermedades severas, las Enfermeras hoy en día nos encontramos mejor preparadas y capacitadas para disminuir el contagio. La prevención es la clave para combatir muchas enfermedades infecciosas y evitar así la proliferación de microorganismos patógenos evitando contaminar a nuestro paciente y a nosotras(os) mismos

Los profesionales de la salud están expuestos a lesiones con instrumentos punzocortantes, un 5,7% han presentado accidentes. En el desempeño de su labor las pone en riesgo ya que, al realizar los procedimientos al paciente durante 24 horas del día, el riesgo es mayor a poder contraer distintas patologías entre ellas infectocontagiosas

Esta investigación consta de cuatro capítulos, el primer capítulo Planteamiento del estudio hace referencia a los fundamentos y formulación del problema, objetivos, justificación, formulación de hipótesis y operacionalización de variables. El segundo capítulo contiene los antecedentes de investigación, bases teóricas y definición conceptual de términos. El capítulo tercero contiene el diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, procedimientos de recolección de datos y procesamiento de datos. En el capítulo cuatro se detalla los resultados y la discusión, para culminar con las conclusiones, recomendaciones, referencias, bibliografía y anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Las medidas de bioseguridad son un conjunto de normas preventivas reconocidas internacionalmente, orientadas a proteger la salud y la seguridad del personal y su entorno dentro de un ambiente clínico asistencial, en las que se incluyen normas contra riesgos producidos por agentes mecánicos, físicos y químicos. Estas medidas como el lavado de manos antes y después de realizar los procedimientos y el uso de barreras como guantes, mascarilla, mandilones; el manejo adecuado de residuos sanitarios y punzocortantes; están orientados a prevenir accidentes laborales que pueden ser graves para los profesionales de la salud que son los más expuestos ya que implica contacto directo e indirecto en forma permanente o temporal con fluidos corporales (sangre, líquido pleural, peritoneal, líquido cefalorraquídeo, entre otros) .(1)

La aplicación en medidas de bioseguridad, se define como la referencia a todas las competencias y habilidades, que debe de realizar el profesional de la salud en cuanto a las medidas universales de bioseguridad. (2)

El personal de la salud que labora en los servicios de emergencia expuesto a un sin número de riesgos, dado el ambiente se le considera un área crítica. Los servicios de emergencias de los hospitales públicos tienen un flujo muy alto de pacientes, en el hospital donde se realizó el estudio no escapa a dicha realidad, y por lo tanto existe un riesgo de exposición no intencional a agentes patógenos, mecánicos, físicos y químicos, con la capacidad de dañar la salud del profesional de salud, de paciente. (3)

Indicar además que los hospitales públicos, manejan poco presupuesto, y la deficiente ejecución de este, se ve reflejado en la escasa disponibilidad de los EPP que se proporciona al personal de salud, lo cual aumenta el riesgo o daño y el posterior contagio de enfermedades.

Las medidas de bioseguridad son esenciales para proteger tanto al personal de salud como a los pacientes frente a riesgos biológicos, físicos, químicos y mecánicos. Su correcta aplicación es especialmente crítica en los servicios de emergencia, donde el personal está expuesto a un alto riesgo de contagio debido al contacto directo con fluidos corporales y a la atención inmediata que requieren los pacientes.

A nivel internacional, el estudio de Sachin P. et. al en la India evidenció que el 50,9% de enfermeras presentó un nivel promedio de comprensión sobre la gestión de los residuos médicos, el 51,9% mostraron buenas prácticas con respecto al manejo de los residuos (4). En Cuba, Hernández R. et. al, encontró que el 88,5% de enfermeras asistenciales tuvieron conocimientos regulares sobre los principios y normas de bioseguridad y que 65,4% reflejaron un nivel regular sobre precauciones estándares (5). En México, el estudio de Galván M. et. al el 82,9% de colaboradores sanitarios de un hospital desarrollan la limpieza de manos antes y después de atender a los pacientes; el 91,9% refirió lavarse las manos de 1 a 30 veces al día y el 61,3% informaron que no alteraron la mascarilla quirúrgica durante toda la jornada laboral (6).

Otros estudios han evidenciado deficiencias en la aplicación de estas medidas. Por ejemplo, en Cuba, una investigación encontró que solo el 48,21% del personal de enfermería conocía adecuadamente las medidas de bioseguridad, y se observó una relación directa entre el nivel de formación y el cumplimiento de estas normas.

En el contexto nacional, investigaciones en Perú han mostrado resultados similares. Un estudio realizado en el Hospital Nacional Sergio Bernales en 2023 determinó una relación significativa entre el nivel de conocimiento y la

aplicación de las medidas de bioseguridad por parte del personal de enfermería. Asimismo, en el Hospital Regional de Ica, se evidenció que un porcentaje considerable del personal no aplicaba correctamente las normas de bioseguridad.

A nivel local, en Arequipa, una investigación en el Hospital Goyeneche reveló que el 72% del personal de enfermería no cumplía adecuadamente con la aplicación de las normas de bioseguridad, a pesar de tener conocimientos sobre ellas. Además, un estudio con internos de enfermería en hospitales del Ministerio de Salud de Arequipa mostró que, aunque el 69% tenía buen conocimiento sobre medidas de bioseguridad, solo el 28% las practicaba consistentemente.

Esta discrepancia entre el conocimiento y la aplicación efectiva de las medidas de bioseguridad en el personal de salud, especialmente en áreas críticas como los servicios de emergencia, representa un riesgo significativo para la salud ocupacional y la seguridad del paciente. Por lo tanto, es imperativo evaluar y fortalecer tanto el conocimiento como la práctica de estas medidas en el Hospital Honorio Delgado de Arequipa, a fin de garantizar un entorno seguro y reducir la incidencia de infecciones nosocomiales y accidentes laborales.

El cumplimiento de las medidas de bioseguridad en el ámbito hospitalario constituye un pilar fundamental en la prevención de infecciones intrahospitalarias, especialmente en áreas críticas como el servicio de emergencias. En este contexto, el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza enfrenta un desafío particular: la atención de múltiples pacientes en ambientes reducidos, con habitaciones que albergan entre tres a cuatro camas sin la distancia mínima necesaria para una movilización segura del personal y los pacientes.

Las características estructurales del Servicio de Emergencia del hospital no siempre permiten una distribución adecuada del espacio, lo que compromete los flujos de atención, aumenta el riesgo de exposición cruzada y dificulta la adherencia estricta a las normas de bioseguridad. La limitada ventilación, el escaso distanciamiento físico y la acumulación de equipos médicos contribuyen al riesgo de propagación de patógenos, tanto para pacientes como para el personal de salud.

Todo el personal asistencial del área de emergencia es evaluado mensualmente mediante indicadores específicos, tales como: Uso correcto de EPP, lavado de manos según técnica OPS, Manejo de residuos hospitalarios y Adherencia a protocolos de aislamiento. Estas evaluaciones permiten

identificar brechas en la práctica del personal y generar capacitaciones focalizadas para mejorar la adherencia a los protocolos.

El riesgo de contagio y la sobrecarga del servicio, es la preocupación del área de emergencia donde se incrementa la vulnerabilidad del equipo de salud, ya que las condiciones estructurales limitan una adecuada aplicación del aislamiento respiratorio o de contacto. Además, los constantes ingresos de pacientes con sintomatología infecciosa aguda elevan la carga viral en el ambiente.

## **FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023?

### **1.2. OBJETIVOS**

#### **1.2.1. OBJETIVO GENERAL**

- Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar las características generales del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023
- Evaluar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023
- Evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023
- Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación tiene como finalidad determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023, con el brote del SARS-COV-2 revolucionaron las medidas de atención en salud, sobre todo las medidas de bioseguridad en el campo de la enfermería, debido a que se encuentra tipificada como la profesión con más

riesgo frente a esta enfermedad debido a las características de atención propias y únicas de esta rama profesional de la salud, como son la atención directa a los pacientes.

Evaluar el nivel de conocimiento permite identificar si el personal posee una comprensión adecuada de los principios, normativas y procedimientos de bioseguridad establecidos por las autoridades sanitarias. Un conocimiento insuficiente puede derivar en errores, omisiones o prácticas incorrectas que aumentan el riesgo de transmisión de enfermedades.

Además, el análisis del nivel de conocimiento ayuda a determinar si las capacitaciones impartidas han sido eficaces o si es necesario reforzar la formación con estrategias pedagógicas más eficientes y adaptadas a las condiciones reales del servicio de emergencia. Esto adquiere mayor importancia en contextos de alta demanda asistencial, como el que enfrenta el Hospital Honorio Delgado, donde los trabajadores deben tomar decisiones rápidas y acertadas.

Las entidades de salud ya sean públicas o privadas podrán implementar programas sobre medidas de bioseguridad y prevención dirigidas a todo el personal sanitario.

Este tipo de estudio en los servicios de salud, es importante porque se atiende a diario un gran número de pacientes, durante el tiempo de rotación por los diferentes servicios se observó que las enfermeras(os) no cumplían con las normas de bioseguridad establecidas, justificándose por la gran demanda de pacientes que tienen a su cargo o porque no se contaba con los elementos de protección personal. Esto conlleva a que vaya aumentando así las posibilidades de que ocurran accidentes de contacto con sangre y otros fluidos corporales, asimismo del contacto con el mismo paciente y el uso de equipos que generan aerosoles y finalmente a la exposición de enfermedades infectocontagiosas.

Por lo anteriormente mencionado se fundamenta la importancia de realizar una evaluación de los conocimientos al personal de salud del Hospital Honorio Delgado, acerca de las normas de bioseguridad y su aplicación en el desempeño de sus funciones como determinantes en la ocurrencia de los accidentes.

Por otro lado, la importancia del conocimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales sanitarios y la aplicación de ellas en el campo laboral constituye un factor determinante de la salud y seguridad de los trabajadores de los profesionales que reciben diariamente a los diferentes

pacientes o personas afectadas en su salud y que concurren a los centros hospitalarios para ser atendidos

#### **1.4. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS**

H<sub>1</sub>: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023

H<sub>0</sub>: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023

#### **1.5. OPERACIONALIZACIÓN VARIABLES:**

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

Aplicación de Medidas de bioseguridad.

**VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Nivel de Conocimiento de Medidas de bioseguridad

### OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE VALORACIÓN	ESCALA DE MEDIDA
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Nivel de Conocimiento de Medidas de Bioseguridad.	El conocimiento es un conjunto de ideas, conceptos que el hombre va adquiriendo mediante la experiencia y se da en forma racional. (25)	Lavado de manos  Uso de Barreras  Manejo de Instrumental punzocortantes  Residuos sólidos	Definición de bioseguridad  Principios de bioseguridad	Nivel Conocimiento Alto: De 16 a 20 puntos  Nivel Conocimiento Medio: De 11 a 15 puntos  Nivel Conocimiento Bajo: De 0 a 10 puntos	Ordinal
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>  Aplicación de las Medidas de Bioseguridad.	Se refiere a todas las habilidades, acciones de las prácticas designadas a disminuir la exposición, sobreexposición no intencionada de agentes patógenos.(15)	Aplicación de las medidas de bioseguridad	Técnicas, duración de lavado de manos  Manipulación de fluidos	Aplicación alta: De 22 a 32 puntos  Aplicación media: De 11 a 21 puntos  Aplicación baja: De 0 a 10 puntos	Ordinal

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

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

A continuación, se presenta la revisión de trabajos de investigación relacionados al tema:

**Hurtado B. (7)**, en su estudio “Manejo de las Normas de Bioseguridad en el Personal que labora en el Hospital Civil de Borbon”, Esmeraldas – Ecuador 2016, con estudio descriptivo, cualitativo y cuantitativo, donde se tomó una muestra de 80 personas, como método se empleó la encuesta y como instrumento el cuestionario. Resultados: se pudo evidenciar que el 43% del personal de salud y de servicios de limpieza cuenta con pocos conocimientos de las normas de bioseguridad, el 46% tiene los 3 conocimientos necesarios y solo 11% muestran un conocimiento deficiente respecto a las normas de bioseguridad. Además, se pudo demostrar que el 63% del personal ha recibido capacitación sobre las normas de bioseguridad y el 37% restante no han sido capacitados en la institución. Conclusión: referente al tema cabe resaltar que el personal que labora en el Hospital Civil Borbón cuenta con los conocimientos sobre las normas de bioseguridad, pero al momento de aplicar

un procedimiento existen muchas limitaciones debido a que no cuentan con los materiales necesarios, y/o se olvidan de los conocimientos aprendidos de las normas de bioseguridad, poniendo en riesgo su salud y la del paciente

**Tafur W. (8)** realizó un estudio: Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Hospital Nacional Hipolito Unanue - 2021. Objetivos: determinar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de salud del Hospital nacional Hipolito Unanue (HNHU) Resultados: en cuanto a los ítems del cuestionario sobre el conocimiento de las medidas de bioseguridad los porcentajes de acierto fueron altos en comparación a los porcentajes en los ítems de acierto en cuanto a la puesta de práctica de estas medidas de bioseguridad.

**Chavarry N., Perez N. (9)**, realizaron la investigación: Nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad del enfermero del servicio de emergencia de un Hospital II. EsSalud. Chiclayo-2019, tuvo como objetivo: Determinar el nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad del enfermero del servicio de Emergencia de un Hospital II. EsSalud. Chiclayo-2019. Los resultados revelan predominio de nivel de conocimiento medio en 51.6% y alto en 38.7% y el 90.3 % realiza prácticas adecuadas de

bioseguridad. Se concluye que el nivel de conocimiento está por encima del promedio esperado y la práctica de las medidas de bioseguridad es adecuada, pero, deben reforzarse: el lavado de manos y uso de guantes. Se consideraron los principios de la ética principalista.

**Bautista L, et al. (10)**, realizó la investigación: “Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería”  
Objetivo. Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad que tiene el personal de Enfermería. Resultados. El personal de Enfermería de la Clínica San José tiene un conocimiento regular en un 66% frente a las medidas de bioseguridad y un 70% de aplicación deficiente frente a estas. Conclusión. Se identificó que las principales medidas de bioseguridad, como métodos de barrera, eliminación adecuada del material contaminado manejo adecuado de los elementos cortopunzante, lavado de manos no están siendo aplicadas correctamente por el personal de Enfermería de la institución, convirtiéndose estas situaciones en un factor de riesgo.

**Bandan M, V. (11)**, realizó la investigación: Nivel de conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia de la MICRORED de Salud Chivay. Arequipa -

2022, tiene como objetivo principal: Establecer si existe relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las Normas de Bioseguridad en los Profesionales de Enfermería de la Microred de Salud Chivay. Resultados: Se obtuvo que el 56.0% de los profesionales de sexo femenino tiene 41 años o más y el 60.0% tiene 11 a más años de servicio. En cuanto al Conocimiento de los profesionales de enfermería sobre las normas de bioseguridad el 48.0% presenta nivel deficiente, el 36.0% presenta conocimiento regular y el 16.0% presenta buen nivel de conocimiento. En cuanto a la Aplicación de las normas de Bioseguridad de los profesionales de enfermería el 72% no cumple con la aplicación y el 28% si cumple con su aplicación. Conclusiones: Se logró establecer que existe relación entre el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad con el cumplimiento de las normas de bioseguridad ( $P < 0.05$ )

**Julián N., Manrique Y. (12)**, realizaron el estudio: Nivel de conocimiento y nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería. Servicio de emergencia, Hospital la Caleta. Chimbote 2015. Conclusiones: Existe mayor prevalencia de nivel medio de aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería (52.6%), seguido con menor proporción el nivel bajo (26,3%) y alto (21,1%) del personal de enfermería. La mayoría del personal de enfermería tienen un nivel regular de

conocimiento de las medidas de bioseguridad (52,6%), seguido de un nivel bueno (31,6%) y con menor proporción un nivel deficiente (15,8%). Existe una correlación positiva leve entre el nivel de conocimiento y nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad ( $r = 0.3$ ); el tener un nivel de conocimiento deficiente se constituye en riesgo moderado ( $OR=1.5$ ), y al agrupar nivel deficiente y regular, se constituyen en un riesgo elevado ( $OR=2.2$ ), para un nivel bajo de aplicación de las medidas de bioseguridad.

## **2.2. BASES TEÓRICAS**

Como profesionales de la salud basamos nuestros Supuestos Básicos de la enfermería en cuidados, que nacen a partir de nuestras teorías de Enfermería, las cuales luego de muchos estudios e investigaciones son nuestra base fundamental para sustentarlos.

Como profesionales de salud estamos expuestos a muchas infecciones, debido a la exposición constante con gran afluencia de pacientes en los diferentes servicios de salud; y que por la situación actual del sistema de salud en nuestro país no contamos con elementos ó insumos completos de protección personal (EPP). Por ende al ser profesionales de enfermería y según la Teoría de Dorothea Orem, refiere que debemos ocuparnos de nuestro

propio autocuidado, practicando actividades que mantengan nuestra vida, salud y bienestar.

Por otro lado, entendemos por Bioseguridad Hospitalaria, al conjunto de medidas científicas y organizativas, que previenen a personas, instituciones y medio ambiente; de la exposición y sobreexposición de agentes infecciosos y que tiene por objeto de estudio el riesgo biológico y las medidas ó técnicas del personal para la manipulación de los mismos.

Su objetivo es el cumplimiento de acciones dirigidas a evitar diferentes tipos de riesgos ya sean físicos, químicos o biológicos, que se puedan dar en el clima hospitalario y proporcionar tanto a los profesionales de la salud como a los pacientes un entorno seguro. (13)

### **NIVEL DE CONOCIMIENTO**

Es el grado de información almacenada a la que ha llegado el individuo, la cual ha sido adquirida en un periodo de tiempo y que suelen generalmente crear uno nuevo o ampliarlo. Y debido al avance en la producción y complejidad del conocimiento podemos clasificarlo:

**Alto:** escala de puntuación entre 16 – 20 puntos, considerada como óptima y adecuada;

**Medio:** escala de puntuación entre 11 – 15 puntos, considerada como regular;

**Bajo:** escala de puntuación menos de 10 puntos, considerada como baja e inadecuada.

➤ **Tipos de Conocimiento son:**

**Semántico**, es el tipo de conocimiento factual del ser humano sobre el mundo y puede referirse a ella, según Gagne, a través de la “información verbal” como la capacidad de la persona de procesar la transmisión de información y retener datos concretos.

**Conceptual**, es el significado o concepto principal sobre algo que le otorga la persona a un sistema.

**Esquemático**, es el conocimiento desarrollado por el ser humano para la resolución de problemas a través de fórmulas.

**Procedimental:** es el conocimiento que el ser humano desarrolla en forma específica sobre un problema usando una lista de pasos ó una secuencia ordenada para desarrollar un problema ó situación específica.

**Estratégico:** se da a raíz de una característica propia del ser humano para poseer, aprender, recordar o resolver problemas, incluyendo la observación de su propio progreso al utilizar una determinada forma de solución. (14)

## **BIOSEGURIDAD**

Se divide en 2 prefijos: “bio” que significa “vida”, y “seguridad” que es “estar seguro”, libre de daño, riesgo o peligro;(8) convirtiéndola en un componente de la calidad de atención encargada de brindar un servicio con garantía y seguridad para los pacientes y el personal de salud, siendo un conjunto de métodos que busca fomentar actitudes y conductas que disminuyan el riesgo en el equipo de salud de adquirir infecciones en su entorno laboral. (15)

La bioseguridad va más allá de la prevención de enfermedades infecciosas, ya que busca reducir al máximo riesgos de tipo: físico, químico, biológico o ambiental, protegiendo a los trabajadores; basándose en sus 3 principios fundamentales: Universalidad, en la que considera que toda persona es portadora de algún agente hasta no demostrar lo contrario. Las medidas de bioseguridad son universales, es decir deben ser observadas en todas las personas que se atiende.; Uso de Barreras Protectoras, que evitarán el contacto directo entre personas y objetos potencialmente contaminados o nocivos, utilizando los diferentes tipos de barreras químicas, físicas o mecánicas que se tengan.

## **DIMENSIONES DEL CONOCIMIENTO:**

- a) **Lavado de Manos Clínico**, el cual sigue siendo actualmente, el más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario y visitante; debe ser incorporada como procedimiento en la rutina de trabajo de todo el equipo de salud, ya que se basa en la reducción de flora normal y remoción de flora transitoria para de ésta forma disminuir la diseminación de microorganismos infecciosos, previniendo así las infecciones intrahospitalarias. (12)

Durante el proceso se debe usar jabón antiséptico, Clorhexidina al 2%; su acción está determinada por daño a la membrana celular y precipitación del citoplasma. Posee un amplio espectro de acción, actúa sobre bacterias y gram (-), gram (+), es efectivo para virus lipofílicos, levaduras además inhibe el crecimiento de las esporas.

Como todo procedimiento tienen sus Momentos de acción los cuales son: y Antes de tocar a un paciente, antes de realizar una tarea aséptica, después de un riesgo de exposición a fluido corporal, después de tocar a un paciente finalmente después de tocar el entorno del paciente.

**b) La Técnica de Lavado de Manos** debe durar entre 40 – 60 segundos y de seguirse la siguiente secuencia: Mojarse las manos con agua, luego deposite en las palmas de las manos una cantidad suficiente de jabón y que cubra toda la superficie de la mano, posteriormente frote las palmas de las manos entre sí.

Frotar la palma de la mano derecha con la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa, seguidamente frote las palmas de la mano entre sí, con los dedos entrelazados.

Luego frotar el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta, agarrándose los dedos y frotar con un movimiento de rotación el pulgar izquierdo atrapándolo con la palma de la mano derecha y viceversa. Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda, haciendo un movimiento de rotación y viceversa, finalmente enjuague las manos con agua y secar con una toalla desechable y con la misma cerrar la llave del caño.(15)

## **MÉTODO DE BARRERAS FÍSICAS:**

Juegan un papel importante en la protección de la salud del personal de enfermería y el resto del equipo de salud, ya que reduce el riesgo de exposición de la piel y mucosa del ojo a desechos y fluidos contaminantes. El uso de barreras protectoras reduce el riesgo de exposición de la piel y membranas mucosas de los trabajadores al cuidado de la salud a materiales infectados.

- **Los elementos de protección personal (EPP)** ayudan a crear una barrera entre el trabajador expuesto y la fuente de microorganismos; son necesarios cuando la transmisión de la enfermedad puede ocurrir a través del tacto, aerosoles o salpicaduras de sangre, fluidos corporales, membranas mucosas, piel no intacta, los tejidos del cuerpo, de los materiales contaminados y las superficies.
- **El uso de Gorro descartable** como barrera protectora tiene la finalidad de evitar que el cabello reserve posibles microorganismos patógenos contaminantes.(16)

- **Los Guantes** evitan la transmisión de microorganismos, las infecciones o la contaminación con sangre, y sustancias nocivas que puedan afectar su salud, pueden ser de manejo o estériles.

La OMS nos presenta las indicaciones para usar los guantes en la atención sanitaria, y son las siguientes: El uso de guantes no sustituye la limpieza de manos por fricción o lavado. Utilizar guantes siempre que se prevea el contacto con sangre u otros materiales potencialmente infecciosos, mucosas o piel no intacta, secreciones, excreciones y desechos médicos. Quitarse los guantes tras haber atendido a un paciente, no usar los mismos para atender a más de un paciente.

Si se están utilizando guantes durante la atención a un paciente, cambiárselos o quitárselos al pasar de una zona del cuerpo contaminada a otra limpia del mismo paciente o al medio ambiente. Además de no reutilizar los guantes; y de ser así reprocesarlos con métodos que garanticen su integridad y descontaminación microbiológica. El empleo de doble guante es una medida eficaz en la

prevención de contacto con sangre y fluidos, disminuyendo así el riesgo de infección ocupacional en un 25%.

Dentro de nuestro campo clínico contamos con diferentes Tipos de Guantes, los cuales se usarán específicamente para ciertos procedimientos: Estériles para técnicas asépticas; son de látex y tricapa para casos de dermatitis alérgica de contacto; tienen el objetivo de mantener la asepsia en técnicas y procedimientos invasivos y están indicados en cualquier procedimiento que requiera técnica estéril (Cura de heridas, Sondaje vesical, Inserción de catéter central por vía periférica, Cateterización y manejo de fístulas arteriovenosas, Administración de nutrición parenteral , etc.)

De alta resistencia e impermeabilidad para el manejo de citotóxicos; son de materiales sintéticos de nitrilo, cuyo objetivo es el de garantizar protección durante el manejo continuo de medicinas citotóxicas; está indicado principalmente en: Preparación de medicamentos citotóxicos en la campana de flujo laminar.

Los Guantes de examen no estériles; son de látex y nitrilo; tienen el objetivo de usarse en maniobras y procedimientos de riesgo en la cual

se evite, a través de ellos, el contacto físico con secreciones, fluidos biológicos, piel no intacta, mucosas y materiales sucios o contaminados. Están indicados en aquellas prácticas clínicas no estériles y que se les requiera para protección (Retirada de vías vasculares periféricas, Obtención y manipulación de muestras para análisis clínicos, Limpieza de aparatos y material sanitario, Administración y eliminación de residuos citotóxicos, Contacto con residuos biocontaminados); los Guantes de plástico; son de Vinilo y polietileno, tienen el objetivo de usarse en maniobras de riesgo limitados. Están indicados para: manipulación de alimentos, movilización de pacientes e higiene de pacientes encamados, procedimientos simples o examen médico sin riesgo de contacto con líquidos, sangre o fluidos biológicos ya que tienen un efecto de barrera débil. (17)

- **Las Mascarillas** son un elemento que tiene por objetivo prevenir la transmisión de microorganismos que se propagan por el aire o gotitas en suspensión y cuya puerta de salida del huésped es el tracto respiratorio; las mismas deben ser de uso individual y de material que cumpla con los requisitos de filtración y permeabilidad suficiente para

que actúen como una barrera sanitaria efectiva de acuerdo al objetivo que se desea lograr; se puede utilizar cuando hay riesgo de salpicaduras de sangre o líquidos corporales en el rostro, como parte de la protección facial; también pueden evitar que los dedos y las manos contaminadas toquen la mucosa de la boca y de la nariz.(18)

Actualmente, contamos con diversos **Tipos de Protección Respiratoria**, dentro de los cuales conocemos 9 tipos de respiradores desechables los N95, N99 y N100; R95, R99 y R100; P95, P99 y P100, clasificados en tres grupos de respiradores según su eficiencia de filtración y resistencia a aceites; son los siguientes: Tipo N, son los más utilizados en el área médica, son resistentes a aceites pero no a aerosoles de aceite, Tipo P, Soportan en forma parcial la filtración de aerosoles de aceite y los Tipo R, son resistente a los aerosoles de aceite. Estos elementos de protección personal deben cubrir la nariz y la boca, ya que su principal función es la de proteger el sistema respiratorio de partículas o microgotas en aerosol expedidas de pacientes al toser ó estornudar; son equipos cuya función principal es la de reducir la exposición del personal de salud de salpicaduras y

gotas infectadas durante diversos procedimientos ó cuidados de enfermería.

Los Respiradores N 95 tienen la finalidad de prevenir contra la transmisión de microorganismos que se propagan a través del aire donde la puerta de entrada y salida es el aparato respiratorio. Estos tipos de respiradores son un tipo de mascarilla que posee varias capas de protección que aseguran la filtración y retención del contaminante, evitando contaminar al paciente y ellos a nosotras.

Usualmente se recomiendan su uso debido a la eficiencia del filtro de al menos 95% para partículas de 0,3 micras de diámetro para uso por parte del personal de salud. Todos los respiradores son desechables, pero en un tiempo estipulado pueden utilizarse (14 días) teniendo en cuenta las condiciones adecuadas de utilización, manipulación, y conservación, la cual debe ser en una bolsa de papel, no debe doblarse para evitar ruptura del filtro.(19)

- **El Usar batas** adecuadas ayudan a los trabajadores a proteger la piel y evitar ensuciar la ropa durante actividades que puedan generar salpicaduras o líquidos pulverizables de sangre, fluidos corporales, o

de los derrames y las salpicaduras de medicamentos peligrosos o materiales de desecho, y, además, evitan que los microorganismos de los brazos, dorso o ropa lleguen al paciente. (20)

- **El Uso de lentes protectores** tiene por objetivo cuidar los ojos, por su limitada vascularidad y su baja capacidad inmunitaria, son susceptibles de sufrir lesiones microscópicas y macroscópicas, por lo que necesitan protección para evitar el contacto con del tejido ocular con aerosoles o microgotas flotantes en el medio ambiente. (21)
- **La Eliminación de los residuos sólidos** comprende el conjunto de dispositivos y procedimientos adecuados a través de los cuales los materiales utilizados en la atención de pacientes, son depositados y eliminados sin riesgo.

Dentro de ellos tenemos a los **Objetos punzo-cortantes**; son objetos o compuestos por elementos punzo cortantes que estuvieron en contacto con pacientes o agentes infecciosos que podrían causar cortes o heridas punzantes, incluyendo agujas hipodérmicas, jeringas, pipetas, bisturís, placas de cultivo, agujas de sutura, catéteres con aguja y otros objetos de vidrio enteros, rotos u objetos corto punzantes

desechados.(22) En un medio hospitalario, son eliminados en descartadores rígidos, estos dispositivos pueden ser reemplazados por botellas plásticas rígidas con tapa, debidamente rotulados como "riesgo biológico", por ejemplo, botellas de gaseosas, cantimploras o cajas plásticas.

- **Las agujas** deben ser descartadas con los guantes; no se deben doblar, romper o reencapuchar; ni ser abandonados en cualquier lugar; asegurarse que no vayan entre las ropas que se envían a lavar;(23) los Residuos Biocontaminados, son aquellos residuos peligrosos generados en el proceso de atención e investigación médica, que están contaminados con agentes infecciosos o que pueden contener concentraciones de microorganismos que son de potencial riesgo para la persona que entra en contacto con dichos residuos; Los Residuos Especiales, son aquellos residuos con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo, reactivo y radiactivo para la persona expuesta; y los Residuos Comunes: son compuestos por todos los residuos que no se encuentran en ninguna de las categorías anteriores y que no han estado en contacto directo con el paciente. En esta

categoría se incluyen por ejemplo los residuos generados en administración, aquellos provenientes de la limpieza de jardines, patios, áreas públicas, restos de la preparación de alimentos en la cocina y en general todo material que no pueda clasificarse en las categorías A y B. (24)

### **APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD:**

#### **Definición:**

La implementación de normativas de bioseguridad se alude a destrezas, comportamientos o tareas que buscan reducir la exhibición o sobre exhibición a microorganismos causantes de enfermedades (25)

**NIVEL 1:** Trabajo que involucra a agentes de peligro potencial mínimo para el personal y el medio ambiente. Representa un sistema básico de contención que se basa en prácticas microbiológicas estándar sin ninguna barrera primaria o secundaria especialmente recomendada, salvo una pileta para lavado de manos.(26)

**NIVEL 2:** Trabajo que involucra a agentes de moderado peligro potencial para el personal y el medio ambiente. Es adecuado cuando se trabaja con sangre derivada de humanos, fluidos corporales, tejidos, etc. donde puede

desconocerse la presencia de un agente infeccioso. La mayoría de trabajos con sangre requiere de este nivel de bioseguridad. Los riesgos primarios del personal que trabaja con estos agentes están relacionados con exposiciones accidentales de membranas mucosas o percutáneas, o ingestión de materiales infecciosos. Debe tenerse especial precaución con agujas o instrumentos cortantes contaminados. Si bien no se ha demostrado que los organismos que se manipulan de rutina en el Nivel de Bioseguridad sean transmisibles a través de la vía de aerosoles, los procedimientos con potencial de producir aerosoles o grandes salpicaduras -que pueden incrementar el riesgo de exposición de dicho personal- deben llevarse a cabo en equipos de contención primaria o en dispositivos tales como un BSC o cubetas centrífugas de seguridad. Se deben utilizar las demás barreras primarias que correspondan, tales como máscaras contra salpicaduras, protección facial, delantales y guantes. Se debe contar con barreras secundarias, tales como piletas para lavado de manos e instalaciones de descontaminación de desechos a fin de reducir la contaminación potencial del medio ambiente. (26)

**NIVEL 3:** Trabajo que involucra a agentes que pueden causar enfermedades serias o letales como resultado de la exposición. Trabajo con

agentes exóticos o indígenas con potencial de transmisión respiratoria, y que pueden provocar una infección grave y potencialmente letal. Se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias. Al manipular agentes del Nivel de Bioseguridad se pone mayor énfasis en las barreras primarias y secundarias para proteger al personal en áreas contiguas, a la comunidad y al medio ambiente de la exposición a aerosoles potencialmente infecciosos. (27)

**NIVEL 4:** Trabajo con agentes peligrosos o tóxicos que representan un alto riesgo individual de enfermedades que ponen en peligro la vida, que pueden transmitirse a través de aerosoles y para las cuales no existen vacunas o terapias disponibles. Los riesgos principales para el personal que trabaja con agentes del Nivel de Bioseguridad 4 son la exposición respiratoria a aerosoles infecciosos, la exposición de membranas mucosas o piel lastimada a gotitas infecciosas y la auto inoculación. Todas las manipulaciones de materiales de diagnóstico (27)

**TEORISTA: Dorotea Orem. Teoría del Autocuidado**

El estudio de investigación se basa en los conceptos de la Teoría del Autocuidado de Dorotea Orem, en donde ella explicó que el autocuidado es

como una necesidad humana, también define enfermería como un servicio humano e indica que el aspecto especial de la enfermería es una necesidad personal de proporcionar actividades de autocuidado de forma continua para el mantenimiento de la vida y la salud o para la recuperación tras la enfermedad o lesión (28).

Dorotea Orem define el concepto de autocuidado como “la conducta aprendida por el individuo dirigido hacia sí mismo y el entorno para regular los factores que afectan su desarrollo en beneficio de la vida, salud y bienestar”. Los seres humanos por lo general tiene habilidades intelectuales y prácticas que desarrollan a través de su vida para satisfacer sus necesidades de salud, tienen habilidades para encontrar e internalizar las informaciones necesarias por sí mismas y cuando no es así buscan ayuda en la familia o en los profesionales de la salud (28).

En la perspectiva de Orem, la realización del autocuidado del profesional de enfermería de Unidades críticas, requiere la acción deliberada, intencionada y calculada que está condicionada por el conocimiento y repertorio de habilidades que ejercen en su práctica de bioseguridad, y se basa en la premisa de que los enfermeros saben cuándo necesitan ayuda y, por lo tanto, son conscientes de las acciones específicas que necesitan realizar. Sin embargo pueden escoger entre distintas opciones en sus conductas de

autocuidado, como es el de tener los conocimientos sobre las prácticas de bioseguridad y no aplicarlo.

La teoría del autocuidado expresa la práctica de actividades que los individuos realizan por sí y para sí mismos, para mantener la vida, la salud y el bienestar. Por tanto, es necesario dar respuesta a una serie de requisitos de autocuidado que pueden ser universales (satisfacen necesidades de agua, aire, alimentos, eliminación/excreción, actividad y reposo, soledad e interacción social, prevención de peligros y promoción del funcionamiento y desarrollo humano); requisitos de desarrollo (garantizan el crecimiento y desarrollo normal, desde la concepción hasta la senectud y el enfrentar situaciones que pueden afectarlo); y los requisitos ante alteraciones o desvíos en el estado de salud que llevan a la persona a buscar asistencia médica segura (29).

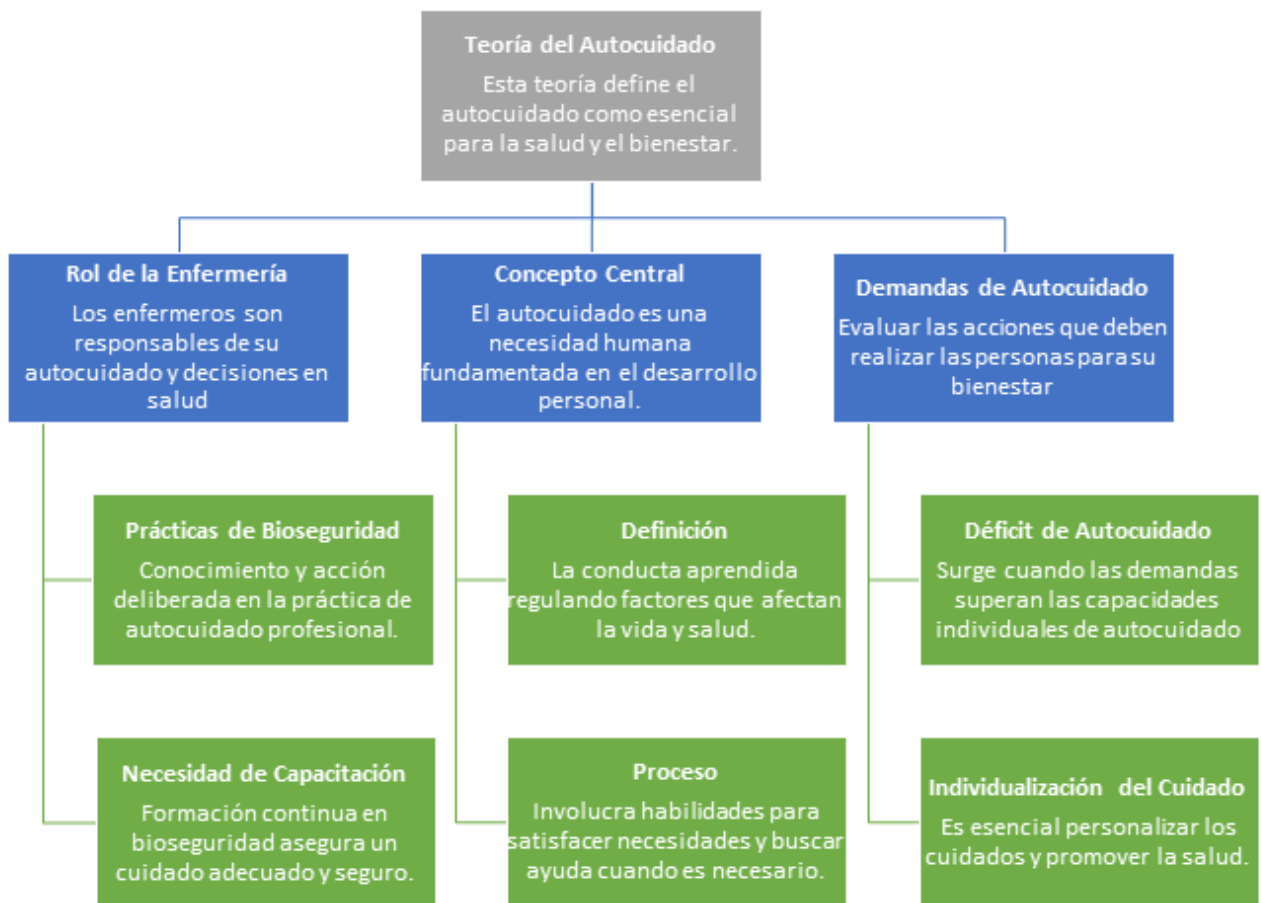
De lo antes señalado se puede deducir que el autocuidado, se relaciona con la capacidad del enfermero de tomar decisiones responsables de cuidado hacia sí mismo, el cual debe ser promovido a nivel individual y como equipo de salud para la prevención de accidentes hospitalarios. Es así como se desarrollan prácticas de autocuidado con respecto a las medidas de bioseguridad, que se transforman en hábitos, que contribuyen a la salud y el bienestar. Todas estas actividades son medidas por la voluntad, son actos

deliberados y racionales que se realizan muchas veces sin darse cuenta, se han transformado en parte de la rutina de vida.

En este sentido, la demanda de autocuidado según Orem, se define como la cantidad y el tipo de acciones o actividades que la persona debería realizar para alcanzar los requisitos de autocuidado. Si la demanda es superior a la capacidad de la persona surge el déficit de autocuidado. Por lo tanto, Orem refuerza la participación activa de las enfermeras en el cuidado de su salud, como responsables de decisiones que condicionan su práctica, coincidiendo de lleno con la finalidad de la promoción de la salud, por lo que hace necesaria la individualización de los cuidados y la implicación de los usuarios en el propio plan de cuidados, y otorga protagonismo al sistema de preferencias del profesional de enfermería. De allí que la enfermera como cuidadora debe hacer suyos estos conceptos y actuar en su propio autocuidado. (29)

## MODELO CONCEPTUAL: DOROTEA OREM.

### TEORÍA DEL AUTOCUIDADO



Fuente: Elaboración propia

### 2.3. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS

- a) **Nivel de conocimiento:** Es el grado de comprensión o sabiduría que obtiene una persona cognoscente mediante la experiencia o el aprendizaje. (26)
  
- b) **Bioseguridad:** Es definido como el conjunto de medidas y barreras preventivas laborales para evitar riesgos biológicos, químicos y físicos, la Organización Mundial de la Salud lo define como el comportamiento y medidas preventivas del personal de salud frente a microorganismos potencialmente patógenos. (26)
  
- c) **Medidas de bioseguridad:** Son acciones básicas que se llevan a cabo bajo el propósito de disminuir o exterminar los peligros para los colaboradores, la colectividad y el entorno en general (30)
  
- d) **Aplicación de medidas de bioseguridad:** Se entiende como el conjunto de prácticas que el personal de salud realiza de manera rutinaria para prevenir la exposición a agentes infecciosos, protegiendo tanto al trabajador como al paciente. Estas incluyen el uso adecuado de equipos de protección personal, higiene de manos, manejo seguro de residuos, desinfección de superficies y cumplimiento de protocolos de aislamiento (31).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo, Correlacional, transversal

La estadística fue bivariada lo cual nos permitió hacer relaciones (Chi Cuadrado); correlaciones y medidas de correlación (Correlación de Pearson).

(32)

#### **Enfoque cuantitativo**

El estudio es cuantitativo porque se basa en la recolección y análisis de datos numéricos obtenidos a través de un cuestionario estructurado. Este enfoque permite medir de forma objetiva el nivel de conocimiento y la frecuencia de aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de salud, utilizando herramientas estadísticas para interpretar los resultados.

#### **Diseño descriptivo**

El diseño es descriptivo porque busca caracterizar la situación actual del personal del servicio de emergencia en relación con las medidas de

bioseguridad. No se intenta modificar variables ni intervenir en los procesos, sino describir cómo se comportan dichas variables (conocimiento y aplicación) en un momento determinado.

### **Diseño correlacional**

El estudio también tiene un componente correlacional, ya que pretende analizar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación práctica de las medidas de bioseguridad. Se busca identificar si un mayor conocimiento se asocia con una mejor aplicación de los protocolos, sin establecer causalidad.

### **Diseño transversal**

Es un estudio de corte transversal, porque la información se recolecta en un solo momento en el tiempo, sin realizar seguimiento a largo plazo. Este diseño permite obtener la situación actual durante el año 2023, lo cual es útil para diagnósticos rápidos y toma de decisiones.

### **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **Población:**

La población o universo bajo estudio estuvo conformado por 143 personales de salud, entre enfermeras, médicos y Técnicos de enfermería

#### **Muestra**

La muestra fue de 104 personas entre enfermeras, médicos y técnicos de enfermería. Se aplicó la fórmula para poblaciones finitas (Ver anexo N°01)

#### **TIPO DE MUESTREO:**

El Muestreo no probabilístico por conveniencia para poblaciones finitas

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- Personal de salud (enfermeras, médicos, técnicos de enfermería) que acepte voluntariamente participar en el estudio de investigación
- Personal de salud con más de 1 año de servicio en el Hospital Honorio Delgado

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Personal de salud que no labore en el Hospital Honorio Delgado

- Personal de salud que no acepten ni firmen el consentimiento informado.
- Personal de salud que realiza labor administrativa.
- Personal de salud de vacaciones.

### **3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:**

#### **3.3.1. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de información se utilizó la técnica de la encuesta para la primera variable y la observación para la segunda variable.

#### **3.3.2 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El Instrumento que se aplicó en la investigación, es el cuestionario

##### **Instrumento N° 01**

El cuestionario de Nivel de Conocimiento de Medidas de Bioseguridad, tiene la finalidad de conocer el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad del personal de salud

Las autoras del cuestionario han sido elaboradas por Huamán C., Romero L. y modificada por la investigadora Lic. Victoria N.

Consta de 20 preguntas las cuales tienen el valor de 1 punto cada una y tenido como respuesta una sola alternativa. (Ver Anexo N°02)

Escala de Puntuación:

Nivel Conocimiento Alto: De 16 a 20 puntos

Nivel Conocimiento Medio: De 11 a 15 puntos

Nivel Conocimiento Bajo: De 0 a 10 puntos

### **Instrumento N° 02**

Guía de observación (check List), sobre aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud

Las autoras del cuestionario han sido elaboradas por Huamán C., Romero L. y modificada por la investigadora Lic. Victora N.

Para la observación de la Aplicabilidad en las Normas de Bioseguridad, el Check List nos permitió reconocer los datos relacionados a la aplicabilidad de las normas de bioseguridad, el cual consta con 16 ítems (Ver Anexo N°03)

Nunca: 0 puntos

A veces: 1 punto

Siempre: 2 puntos

Escala de Puntuación:

Aplicación alta: De 22 a 32 puntos

Aplicación media: De 11 a 21 puntos

Aplicación baja: De 0 a 10 puntos

### **VALIDEZ DEL INSTRUMENTO**

La validez de ambos instrumentos fue puesta a prueba mediante el juicio de 5 expertos en el área de investigación, juicio que permitió modificar establecer los ítems del instrumento.

Los expertos analizan sistemáticamente el contenido, su conexión con el universo que podría ser medido, su representatividad en relación con el mismo y su pertinencia para medir la variable o rasgo de estudio, siendo el resultado de la DPP hallada 1,26 (Anexo N°04)

### **CONFIABILIDAD**

Para hallar el nivel de confiabilidad se realizó una previa prueba piloto en el Servicio de emergencias del Hospital Regional de Moquegua, cuyos datos fueron procesados mediante prueba estadística para hallar el nivel de confiabilidad. Se buscó que el coeficiente alfa de Cron Bach (Anexo N°05)

INSTRUMENTO	Alfa de Cron Bach	Nº de elementos
Nivel de conocimiento	0,717	20
Aplicación de las medidas de bioseguridad	0,731	16

### 3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCION DE DATOS:

Para el estudio se realizó los siguientes procedimientos:

- Se solicitó el permiso al Gerente del Hospital Honorio Delgado
- Se coordinó con la jefatura para la aplicación del cuestionario y el llenado del Check List.
- Se solicitó el consentimiento informado del Personal de Salud que van a ser evaluados.
- Se aplicó los instrumentos:
  - Primero la encuesta que midió el nivel de conocimiento.
  - Segundo, la guía de observación se midió la aplicación de medidas de Bioseguridad.
- Selección, tabulación y evaluación de datos.
- El Tiempo que demandó la aplicación del instrumento por cada participante fue de 15 min

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Los datos fueron codificados e ingresados a la base de datos creada en el programa Excel para su posterior análisis, los datos fueron analizados con el programa estadístico SPSS 25.0 para determinar la relación entre el Nivel de conocimiento y aplicación de las Medidas de Bioseguridad del Personal de Salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado – Arequipa 2023.

Para evaluar la correlación entre variables se obtuvo el coeficiente de R de Pearson, si las variables presentan distribución normal en caso contrario se aplicó el coeficiente de correlación rho de Spearman.

Para determinar el grado de aplicación se obtuvo tablas de distribución de frecuencias, según la escala de clasificación de dichas variables.

Los resultados fueron presentados en tablas con sus valores absolutos relativo y se construyeron sus gráficas respectivamente.

### **3.6. CONSIDERACIONES ÉTICAS:**

El personal de Salud que participó en la investigación fueron informados previamente, respetando los siguientes principios bioéticos de la persona:

- **No maleficencia:** los datos que se encontraron fueron de uso exclusivo de la investigadora y fueron procesados confidencialmente
- **Autonomía:** se respetó en todo momento la identidad del participante manteniendo el anonimato del mismo.
- **Beneficencia:** Al participar en el estudio se logró fomentar actitudes y conductas para disminuir el riesgo en el equipo de salud de adquirir infecciones en su entorno laboral.
- **Respeto:** Mediante el consentimiento informado, el cual fue firmado por el participante que aceptó voluntariamente participar en el estudio, se respetó en todo momento la identidad del participante manteniendo el anonimato del mismo.

## **CAPÍTULO IV**

### **DE LOS RESULTADOS**

#### **4.1. RESULTADOS**

En esta sección se presentan los resultados de la investigación y la hipótesis en tablas y gráficos estadísticos, teniendo en cuenta los objetivos específicos e hipótesis de la investigación

**TABLA N°01**

**CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PERSONAL DE SALUD DEL  
SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO  
DELGADO- AREQUIPA 2023**

CARACTERÍSTICAS GENERALES	PROFESIONAL						TOTAL	
	Médico		Enfermero		Técnico		N	%
Edad	N	%	N	%	N	%	N	%
De 20 a 30 años	0	0,0	13	12,5	5	4,8	18	17,3
De 31 a 40 años	10	9,6	16	15,4	15	14,4	41	39,4
De 41 años a más	20	19,2	15	14,4	10	9,6	45	43,3
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>44</b>	<b>42,3</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>104</b>	<b>100</b>
Sexo	N	%	N	%	N	%	N	%
Masculino	17	16,3	19	18,3	9	8,7	45	43,3
Femenino	13	12,5	25	24,0	21	20,2	59	56,7
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>44</b>	<b>42,3</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>104</b>	<b>100</b>
Estado Civil	N	%	N	%	N	%	N	%
Soltero	5	4,8	16	15,4	7	6,7	28	26,9
Casado	7	6,7	14	13,5	11	10,6	32	30,8
Conviviente	7	6,7	12	11,5	5	4,8	24	23,1
Divorciado	11	10,6	2	1,9	7	6,7	20	19,2
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>44</b>	<b>42,3</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>104</b>	<b>100</b>
Tiempo de Servicio	N	%	N	%	N	%	N	%
Menor de 1 año	0	0,0	6	5,8	3	2,9	9	8,7
De 1 a 10 años	13	12,5	28	26,9	20	19,2	61	58,7
De 11 a 20 años	16	15,4	10	9,6	7	6,7	33	31,7
De 21 a 30 años	1	1,0	0	0,0	0	0,0	1	1,0
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>44</b>	<b>42,3</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

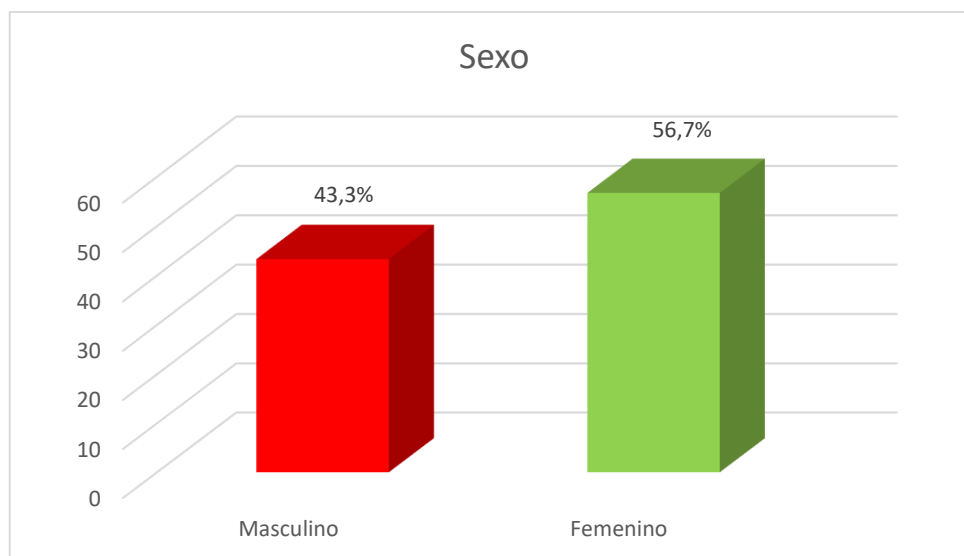
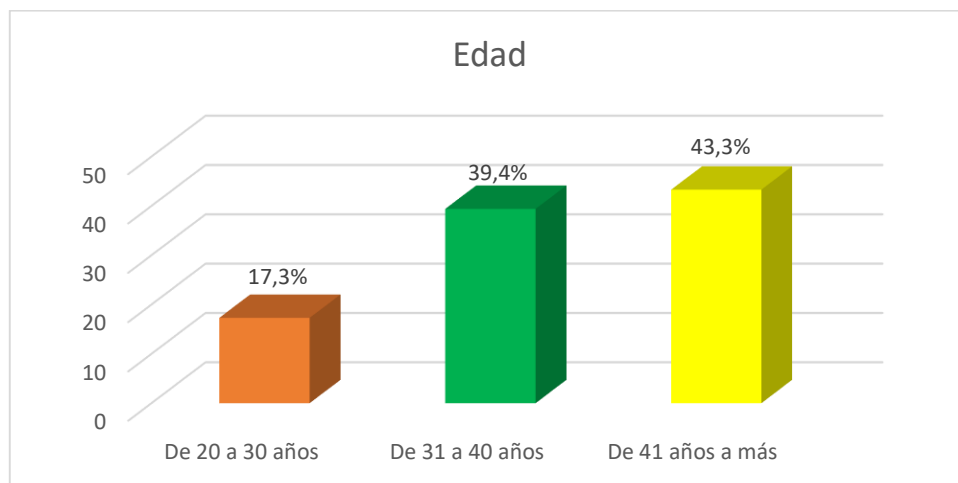
Fuente: Cuestionario de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado Elaboradas por Huamán C., Romero L. y modificada por la investigadora Lic. Victoria N

## **DESCRIPCIÓN**

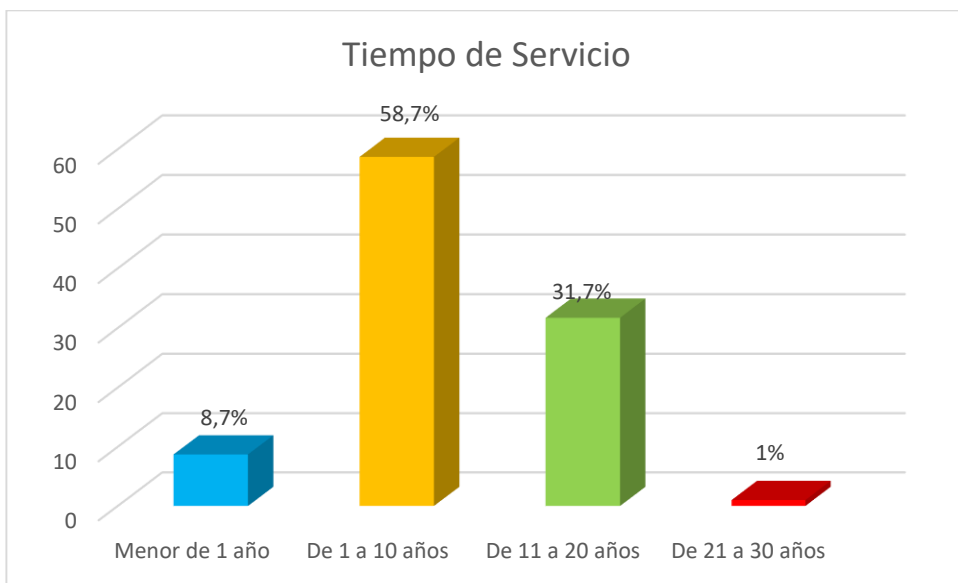
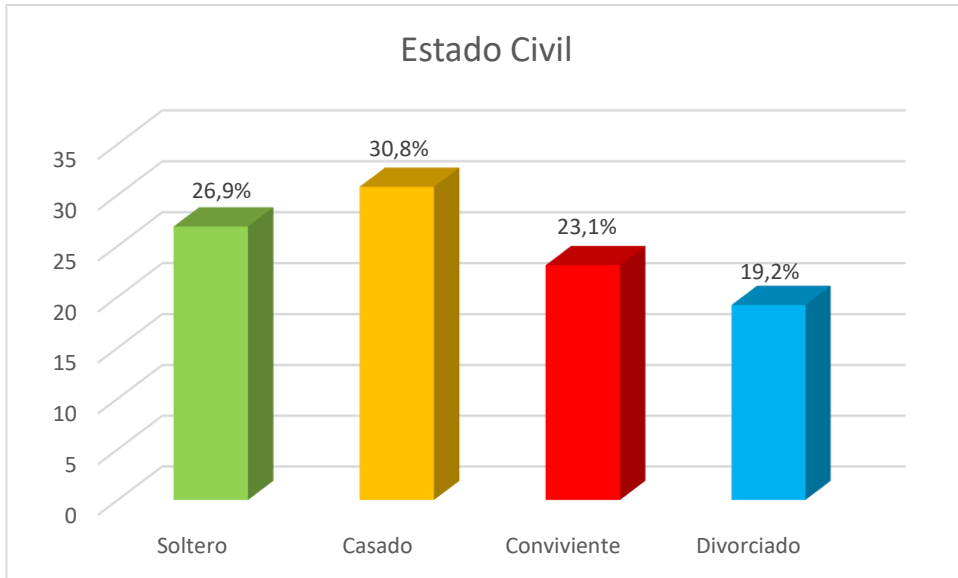
En la presente tabla se puede observar las características generales del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado donde la edad que prevalece es de 41 años a más con un 43,3%, el sexo predominante es femenino con un 56,7%, estado civil casada con un 30,8% y tiempo de servicio de 1 a 10 años con un 58,7%

## GRÁFICO N°01

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO- AREQUIPA 2023



Fuente: Tabla 1



Fuente: Tabla 1

**TABLA N°02**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD  
DEL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL  
HOSPITAL HONORIO DELGADO- AREQUIPA 2023**

NIVEL DE CONOCIMIENTO	PROFESIONAL						TOTAL	
	Médico		Enfermero		Técnico		N	%
	N	%	N	%	N	%		
Nivel Conocimiento Bajo	0	0,0	2	1,9	1	1,0	3	2,9
Nivel Conocimiento Medio	13	12,5	15	14,4	16	15,4	44	42,3
Nivel Conocimiento Alto	17	16,3	27	26,0	13	12,5	57	54,8
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>44</b>	<b>42,3</b>	<b>30</b>	<b>28,8</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

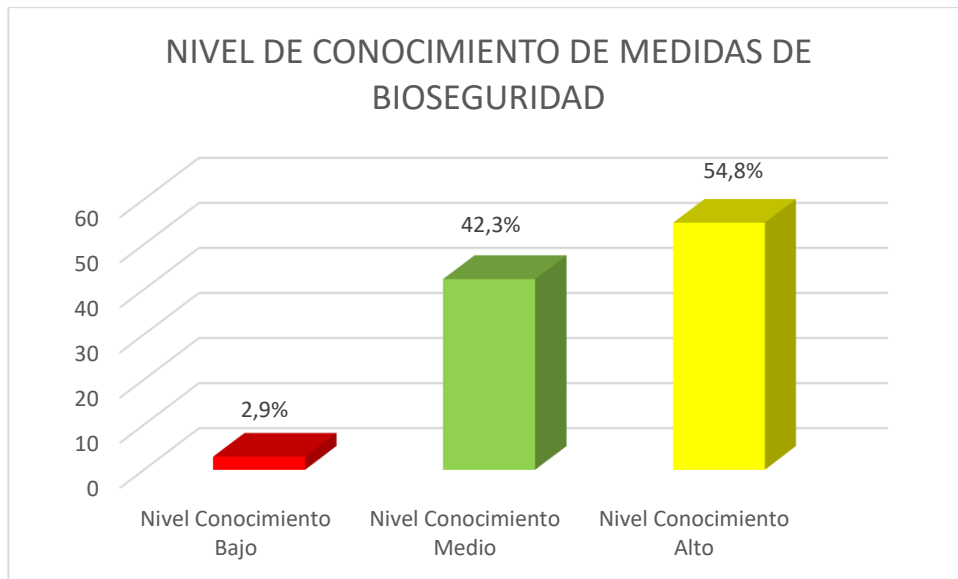
Fuente: Cuestionario de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado Elaboradas por Huamán C., Romero L. y modificada por la investigadora Lic. Victoria N.

**DESCRIPCIÓN**

En la presente tabla se puede observar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado donde el nivel de conocimiento es alto con un 54,8%, seguido de un nivel de conocimiento medio con un 42,3% y nivel de conocimiento bajo 2,9%

## GRÁFICO N°02

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO- AREQUIPA 2023



Fuente: Tabla 2

**TABLA N°03**

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE  
SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO  
DELGADO- AREQUIPA 2023**

<b>APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Aplicación baja	0	0,0
Aplicación media	60	57,7
Aplicación alta	44	42,3
<b>Total</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>

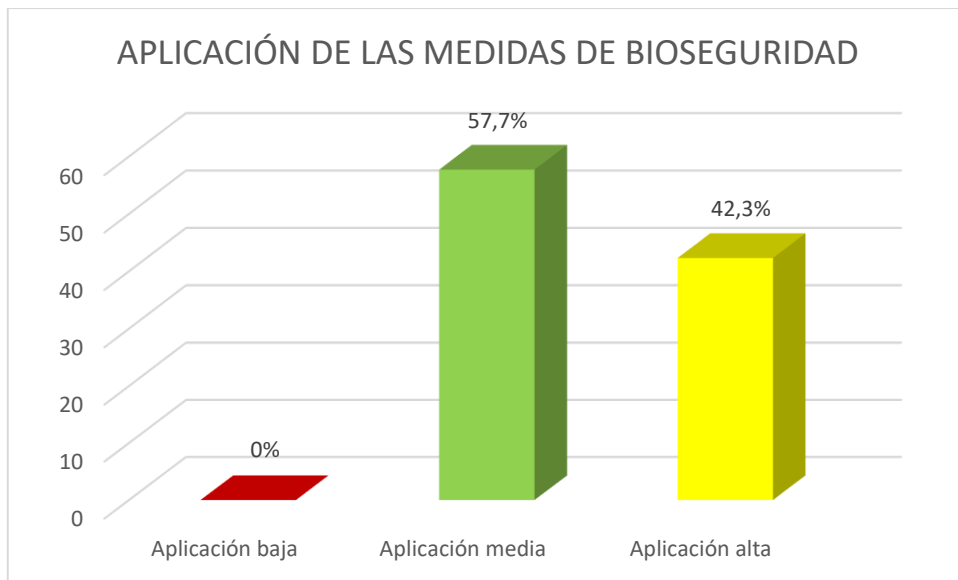
Fuente: Cuestionario de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado, modificado por la Lic. Victoria N.

**DESCRIPCIÓN**

En la presente tabla se puede observar la Aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado donde la Aplicación es media con un 57,7%, seguido de una aplicación alta con un 42,3% y aplicación baja con un 0,0%

### GRÁFICO N°03

#### APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO- AREQUIPA 2023



Fuente: Tabla 3

**TABLA N°04**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO- AREQUIPA 2023**

NIVEL DE CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD								X <sup>2</sup> = 9,536 gl=2 p=0,008  Relación entre variables
	Aplicación baja		Aplicación media		Aplicación alta		TOTAL		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
Nivel Conocimiento Bajo	0	0,0	1	1,0	2	1,9	3	2,9	
Nivel Conocimiento Medio	0	0,0	33	<b>31,7</b>	11	10,6	44	42,3	
Nivel Conocimiento Alto	0	0,0	26	25,0	31	29,8	57	54,8	
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>60</b>	<b>57,7</b>	<b>44</b>	<b>42,3</b>	<b>104</b>	<b>100,0</b>	

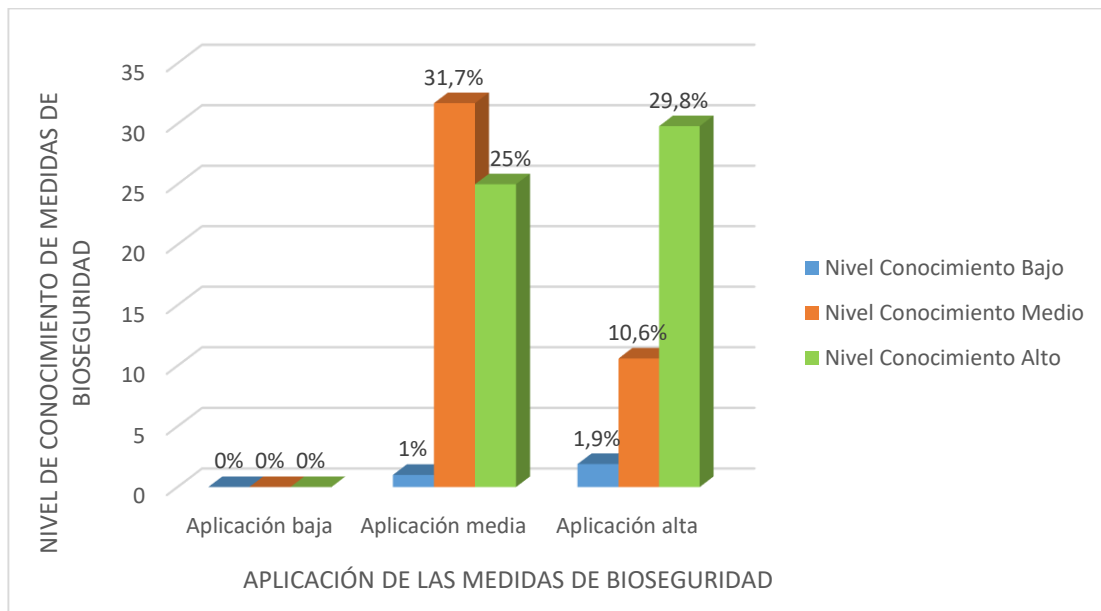
Fuente: Cuestionario de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado, modificado por la Lic. Victora N.

**DESCRIPCIÓN**

En la presente tabla se puede observar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado, donde el nivel de conocimiento y la aplicación es media con 31,7%. Se concluye que existe una relación estadísticamente significativa donde la X<sup>2</sup>= 9,536, gl=2 y p=0,008 < p=0,05

### GRÁFICO N°04

## RELACIÓN ENTRE EL NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD DEL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO- AREQUIPA 2023



Fuente: Tabla 4

## 4.2. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos en la **Tabla 1** muestran que las características generales del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado indican un predominio del grupo etario de 41 años a más (43,3%), con mayoría del sexo femenino (56,7%), estado civil casada (30,8%) y un tiempo de servicio entre 1 a 10 años (58,7%). Estos hallazgos son similares a los reportados por Bandan M. V. (11) en el estudio realizado en la Microred de Salud Chivay, Arequipa, donde se encontró que el 56% de los profesionales eran mujeres de 41 años o más, y el 60% tenía más de 11 años de servicio, lo que indica una coincidencia en la demografía predominante del personal de enfermería en servicios de emergencia en la región.

Respecto al nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad (**Tabla 2**), se evidenció que el 54,8% del personal presenta un nivel alto de conocimiento, el 42,3% un nivel medio y solo el 2,9% un nivel bajo. Estos resultados contrastan con los obtenidos por Hurtado B. (7) en el Hospital Civil de Borbón, Esmeraldas – Ecuador, donde se reportó que el 43% del personal poseía escasos conocimientos en bioseguridad y solo el 11% demostraba un nivel deficiente, sugiriendo una diferencia notable en la formación y actualización del personal. Asimismo, difieren de los hallazgos de Chavarry N. y Pérez N.

(9), quienes reportaron un predominio del nivel medio de conocimiento (51,6%) y solo un 38,7% con nivel alto, lo cual reafirma que, en el presente estudio, el personal demuestra una preparación más sólida en bioseguridad.

De forma similar, los datos difieren significativamente de los obtenidos por Bandan M. V. (11), donde el 48% del personal mostró un nivel deficiente de conocimiento, lo que contrasta con los niveles predominantemente altos y medios encontrados en el presente estudio. No obstante, los resultados se asemejan parcialmente al estudio de Julián N. y Manrique Y. (12), donde se reportó que el 52,6% del personal tenía un nivel regular de conocimiento, seguido de un 31,6% con un nivel bueno y un 15,8% con conocimiento deficiente.

Estos hallazgos evidencian la importancia de mantener programas de capacitación continua en bioseguridad, especialmente en áreas críticas como el servicio de emergencia, donde la atención rápida y en contextos de alta exposición requiere de conocimientos sólidos para proteger al personal y al paciente. Aunque el nivel alto de conocimiento es alentador, el porcentaje considerable con nivel medio sugiere la necesidad de reforzar las

competencias del personal, ya que una deficiencia en este aspecto puede incrementar el riesgo ocupacional y comprometer la calidad del cuidado.

En relación con la aplicación de las medidas de bioseguridad (**Tabla 3**), se identificó un predominio del nivel medio de aplicación (57,7%), seguido del nivel alto (42,3%) y ausencia de nivel bajo. Estos resultados contrastan con los hallazgos de Bautista L. et al. (10), quienes identificaron un 70% de aplicación deficiente, lo que denota una brecha importante entre conocimiento y práctica en ese contexto. También difieren de los resultados de Bandan M. V. (11), donde se encontró que el 72% del personal no aplicaba correctamente las normas de bioseguridad.

Por el contrario, los datos del presente estudio coinciden con los reportados por Julián N. y Manrique Y. (12), quienes evidenciaron que el 52,6% del personal aplicaba las medidas de bioseguridad en un nivel medio, lo que sugiere que, aunque se posee el conocimiento teórico, su implementación práctica aún presenta limitaciones.

Finalmente, en la **Tabla 4** se establece una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de

bioseguridad ( $X^2= 9,536$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,008$ ), hallazgo que respalda la hipótesis planteada en el estudio. Este resultado es concordante con los estudios de Bandan M. V. (11) y Julián N. y Manrique Y. (12), quienes también demostraron una asociación positiva entre ambas variables. Particularmente, el estudio de Julián y Manrique reportó una correlación positiva leve ( $r = 0,3$ ) y que un bajo nivel de conocimiento se asocia a un riesgo elevado ( $OR=2,2$ ) de aplicación inadecuada de las medidas de bioseguridad.

Estos hallazgos refuerzan la necesidad de fortalecer los programas de formación y supervisión continua en bioseguridad, ya que un adecuado conocimiento se traduce, en la mayoría de los casos, en una mejor aplicación, lo cual es fundamental en áreas críticas donde el riesgo de exposición a agentes biológicos es elevado.

## CONCLUSIONES

- Las características sociodemográficas del personal de salud del servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado revelan que el grupo etario predominante es el de 41 años a más (43,3%), siendo en su mayoría mujeres (56,7%), con estado civil casada (30,8%) y con un tiempo de servicio de 1 a 10 años (58,7%).
- En relación con el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad, se evidenció que más de la mitad del personal evaluado (54,8%) presenta un nivel alto de conocimiento, seguido por un 42,3% con nivel medio, y un 2,9% con nivel bajo, lo que indica una preparación teórica adecuada en términos generales.
- Respecto a la aplicación de las medidas de bioseguridad, se encontró que el 57,7% del personal tiene un nivel medio de aplicación, mientras que el 42,3% presenta un nivel alto. Cabe destacar que no se registraron niveles bajos de aplicación (0,0%), lo cual sugiere una práctica aceptable, aunque con margen de mejora para alcanzar estándares óptimos.

- Se identificó una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad ( $X^2 = 9,536$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,008 < 0,05$ ), lo que confirma que un mayor conocimiento contribuye directamente a una mejor implementación de las prácticas de bioseguridad en el servicio de emergencia.

## RECOMENDACIONES

- Al Director del Hospital Honorio Delgado, se recomienda se realicen capacitaciones para sensibilizar y generar conciencia, sobre todo en áreas críticas, por ejemplo, el área de emergencias, esto permitirá estar atentos sobre los peligros y consecuencias a los que se exponen, el personal y quienes están a su alrededor
- A la Jefatura de Enfermería, considerar capacitaciones en temas de Bioseguridad como por ejemplo las Infecciones Intrahospitalarias y la seguridad Laboral de tal forma que se comprenda la magnitud y el alcance de unas prácticas adecuadas.
- A la Jefatura de Enfermería, desarrollar un plan de acompañamiento que complemente el monitoreo y supervisión, de tal forma que se fortalezca la práctica de los principios de bioseguridad de todo el personal que forma parte del Servicio de Emergencias.
- A la Jefatura de Enfermería para que coordinen con la Oficina de Recursos Humanos y Abastecimientos los materiales necesarios para aplicar las medidas de Bioseguridad para que sean óptimos

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Casabona E. Nivel de conocimiento y prácticas de las medidas de bioseguridad en el personal de enfermería en el Servicio de Emergencia del Hospital Nacional Hipólito Unanue, Lima – 2021  
[https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4788/T061\\_45758925\\_S.pdf?sequence=1](https://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13053/4788/T061_45758925_S.pdf?sequence=1)
2. Becerra Fernández, Noheli Amelia y Calojero Cardona, Evelyn Petrica. “Aplicación de las Normas de Bioseguridad de los Profesionales de Enfermería. Universidad De Oriente Núcleo Bolívar, Escuela De Ciencias De La Salud. “Dr. Francisco Virgilio Battistini Casalta” 2001.
3. Romero Trujillo L. Nivel de conocimiento y práctica de medidas de bioseguridad en las enfermeras de los servicios de medicina del Hospital Belén de Trujillo. [Tesis para optar el grado de Licenciada en enfermería]. Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo, Perú. [citado 2020 Sep 07]. Disponible en: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/561/1/huaman\\_doris\\_medidas\\_bioseguridad\\_enfermeras.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/561/1/huaman_doris_medidas_bioseguridad_enfermeras.pdf)
4. Sachin P, Jagadish M, Sanjay D. Assessment of Knowledge, Attitude and Practice of Healthcare Workers towards Management of Biomedical Waste: A Cross-Sectional Analytical Study. *Ann Rom Soc Cell Biol* [Internet]. 2021 [cited 2024 Apr 2]; 25(4): 6866–6873. Available from: <https://annalsofrscb.ro/index.php/journal/article/view/3295/2723>.

5. Hernández R, Delgado A, Aguilar I, Vásquez J, Hernández A. Efectividad de intervención educativa en conocimientos sobre COVID-19 y bioseguridad en enfermeras asistenciales expuestas al SARS-CoV-2. Rev Cub Enfer [Internet]. 2021 [citado 2023 Jun 13]; 37(1): 1-17. Disponible en: <https://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/4269>.
6. Galván-Ramírez M, Preciado-Serrano M, Gallegos-Bonifaz. The Impact of Biosecurity on Biological and Psychosocial Risks for Health Workers of COVID Hospitals in Guadalajara, Jalisco, Mexico. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2023 [cited 2024 Apr 2]; 20(1): 858. Available from: <https://www.mdpi.com/1660-4601/20/1/858>.
7. Hurtado B.; Manejo de las normas de bioseguridad en el personal que labora en el Hospital Civil De Borbon. Ecuador; Pontifica Universidad Católica del Ecuador. Escuela de Enfermería; 2016. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/bitstream/123456789/657/1/HURTADO%20BORJA%20DANIELA%20ESTEFANIA.pdf>
8. Tafur W. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de salud del Hospital Nacional Hipolito Unanue - 2021 Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/5080>
9. Chavarry N., Perez N. Nivel de conocimiento y práctica de las medidas de bioseguridad del enfermero del servicio de emergencia de un

Hospital II. EsSalud. Chiclayo-2019. Disponible en:  
<https://repositorio.unprg.edu.pe/handle/20.500.12893/10226>

10. Bautista L, Delgado C., Hernandez Z., Sanguino F., Cuevas M., Arias Y., Mojica I. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de enfermería. Disponible en:  
<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/253/274>
11. Bandan M, V. Nivel de conocimientos y aplicación de las normas de bioseguridad de los profesionales de enfermería del servicio de emergencia de la MICRORED de Salud Chivay. Arequipa – 2022  
Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/items/ab5f495c-68f3-4b34-98a2-1fdf0f8aa674>
12. Julián N; Manrique Y. Nivel de conocimiento y nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de enfermería. Servicio de emergencia, Hospital la Caleta. Chimbote 2015
13. Obando M. Factores condicionantes de la bioseguridad y la práctica profesional del personal de enfermería de los servicios críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Disponible en:  
[http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/55/1/MARTI NA%20OBANDO%20ZEGARRA.pdf](http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/bitstream/autonmadeica/55/1/MARTI%20NA%20OBANDO%20ZEGARRA.pdf)
14. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal Tecnólogo Médico en Radiología del Hospital

Militar Central y del Hospital Nacional Luis Negreiros Vega. Disponible en:  
[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez\\_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

15. Aliada S. Bioseguridad [Monografía en Internet]. Salud y Medicina; Disponible en: [https://es.slideshare.net/Alida\\_/bioseguridad-48177568](https://es.slideshare.net/Alida_/bioseguridad-48177568)

16. Nidia R. Conocimiento de la norma de bioseguridad en el personal de salud de emergencia y cuidados críticos del Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado. Disponible en: <http://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/UNAMAD/207/004-1-9-004.pdf?sequence=1>

17. De la Cruz M. Medidas de bioseguridad que aplica el profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico en la Clínica San Pablo – Surco. 2016. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/5456/3/Cruz\\_rm.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/5456/3/Cruz_rm.pdf)

18. Gutiérrez J. Nivel de conocimiento de las buenas prácticas en bioseguridad del personal Tecnólogo Médico en Radiología del Hospital Militar Central y del Hospital Nacional Luis Negreiros Vega 2015. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez\\_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/4814/Guti%C3%A9rrez_cj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

19. Reimundo C. Medidas de Bioseguridad del Personal de Enfermería en la Prevención de las Infecciones Nosocomiales en el Área de Quirófano de Emergencias del Hospital de Especialidades Eugenio Espejo 2016. Disponible en:  
<http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4202/1/TUAEXCOMMEQ0 06-2016.pdf>
20. Córdor A., “Estudio comparativo de conocimientos y prácticas en bioseguridad del personal de salud de las unidades de cuidados intensivos del Hospital Nacional Dos de Mayo y el Hospital Nacional Hipólito Unanue”, Disponible en:  
<http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1066>
21. Baltazar M, Llaure C. “Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad de las enfermeras, Hospital Leoncio Prado, Huamachuco, Disponible en:  
<http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/7653/TESIS%20%E2%80%9CCONOCIMIENTOS%20Y%20APLICACI%C3%93N%20%20DE%20MEDIDAS%20DE%20BIOSEGURIDAD%20DE%20LAS%20%20ENFERMERAS%2C%20HOSPITAL%20LEONCI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
22. Valeria S. Medidas de Bioseguridad en los servicios de Diagnóstico por Imágenes 2014. Disponible en:  
<http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC116692.pdf>
23. Martina O. Factores Condicionantes De La Bioseguridad Y La Práctica Profesional Del Personal De Enfermería De Los Servicios Críticos Del

Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015. Disponible en:  
<http://repositorio.autonomaeica.edu.pe/bitstream/autonomaeica/55/1/MARTINA%20OBANDO%20ZEGARRA.pdf>

24. Julia T. Relación De Las Barreras De Protección De Bioseguridad Con Factores De Riesgo De Infección Con Vih En El Hospital Regional Moquegua 2014. Disponible en:

[http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/186/TG0039.pdf?sequence=1 &isAllowed=](http://tesis.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/186/TG0039.pdf?sequence=1&isAllowed=)

25. Marco C, Torres J, Vilchez G. Nivel de conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera(o) del servicio de emergencia del Hospital Cayetano Heredia 2017. [Trabajo académico de Especialización]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia, Enfermería.

26. Obando M. Factores Condicionantes De La Bioseguridad y la Práctica Profesional del Personal de Enfermería de Los Servicios Críticos Del Hospital Nacional Arzobispo Loayza 2015

27. Manual de Bioseguridad Norma Técnica N° 015 - MINSa / DGSP - V.01 Lima – Perú 2004. Disponible en:  
[http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgcsae/normas-sae/MANUAL\\_DE\\_BIOSEGURIDAD.pdf](http://www.upch.edu.pe/faest/images/stories/upcyd/sgcsae/normas-sae/MANUAL_DE_BIOSEGURIDAD.pdf)

28. Marriner S. Modelos y teorías. México: Editorial Interamericana; 2015

29. Alvarado M. Nivel de conocimiento y grado de aplicabilidad de las normas de bioseguridad por el equipo de enfermería del Hospital de Sullana. Chimbote; 2015
30. Ruiz J. Conocimiento de las medidas de bioseguridad en personal de salud. Horizonte médico. 2017; 17(4).
31. Ministerio de Salud del Perú. Norma Técnica de Salud para la Bioseguridad en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud. Lima: MINSA; 2020
32. Supo Condori J., Z. V. Metodología de la investigación científica: para las Ciencias de la Salud y las Ciencias Sociales (3 ed.). Arequipa-Perú: Bioestadístico EEDU EIRL.

# **ANEXOS**

## Anexo N° 01

### FÓRMULA PARA CÁLCULO DE LA MUESTRA

Fórmula para muestra por conveniencia:

Dónde:

N = 143 personales de la salud

Z = nivel de confianza = 95% = 1.96

p = 0.5

q = 0.5

E = error = 0.05

n = Tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 (N) (p) (q)}{E^2 (N - 1) + Z^2 (p) (q)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (143) (0.5) (0.5)}{(0.05)^2 (143-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 (143) (0.25)}{(0.0025) (142) + (3.8416) (0.25)}$$

0.355

$$n = \frac{137.3372}{1.3154}$$

$$n = 104.40$$

n= 104 personales de la salud

**ANEXO N° 2**  
**TEST DE EVALUACIÓN DEL CONOCIMIENTO DE MEDIDAS**  
**BIOSEGURIDAD**

**PRESENTACIÓN:**

Estimada(o) Compañera(o) permítame saludarlo (a) y agradecerle por brindar un minuto de su tiempo. Soy la licenciada Nelly del Carmen Victora, alumna del programa de Segunda Especialidad Cuidado Enfermero en Emergencia y Desastre de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna

El presente cuestionario está dirigido al Personal de Salud que tiene como objetivo recopilar información sobre los conocimientos que Ud. posee sobre las Medidas de Bioseguridad.

El presente instrumento es anónimo con lo que se garantiza la confidencialidad de sus respuestas; por lo que se le solicita a usted responder las preguntas en forma veraz y sincera, siendo su colaboración sumamente importante.

**II. INSTRUCCIONES:**

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

**III. DATOS GENERALES:**

Edad: 20 – 30 ( )    30 – 40 ( )    40 a más ( )

Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

Estado Civil: Soltero ( )    Casado ( ) Conviviente ( ) Divorciado ( )

Tiempo de servicio:

a) Menor de 1 año ( )    b) De 1 a 10 años ( )    c) De 11 a 20 años ( )

d) de 21 a 30 años ( )

#### **IV. CONTENIDO.**

##### **1. ¿Qué es bioseguridad?**

- a) Conjunto de normas o actitudes que tienen como objetivo prevenir los accidentes en el área de trabajo.
- b) Es la disciplina encargada de vigilar la calidad de vida del trabajador de salud.
- c) Doctrina de comportamiento encaminada a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo del trabajador de la salud de adquirir infecciones en el medio laboral.
- d) Sólo a y c.

##### **2. Los principios de Bioseguridad son:**

- a) Protección, aislamiento y universalidad
- b) Universalidad, barreras protectoras y manejo de material punzocortante.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.
- d) Universalidad, control de infecciones, barreras protectoras.

##### **3. ¿El lavado de manos es la forma más eficaz de prevenir la contaminación cruzada entre pacientes, personal hospitalario, y se debe realizar?**

- a) Después del manejo de material estéril.
- b) Antes y después de realizar un procedimiento, después de estar en contacto con fluidos orgánicos o elementos contaminados. Después de estar en contacto con el entorno del paciente

c) Siempre que el paciente o muestra manipulada este infectado.

**4. Según las indicaciones para el lavado de manos clínico, escriba verdadero “v” o falso “F” y finalmente marque la alternativa que representa su respuesta**

- No es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente ( )
  - No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre utilizando guantes ( )
  - El jabón y preparado de base alcohólica no pueden utilizarse conjuntamente ( )
  - Si usted tiene las manos manchadas con sangre debe realizar la fricción de manos con un preparado de base alcohólica y no con agua y jabón ( )
- a) V-V-F-F  
b) V-F-V-V  
c) c) F-F-V-F 39

**5. Señale el orden en que se debe realizar el lavado de manos clínico**

- a) Frótese el dorso de los dedos de una mano con la palma de la mano opuesta agarrándose los dedos.
- b) Frótese la punta de los dedos de la mano derecha contra la palma de la mano izquierda haciendo un movimiento de rotación y viceversa.
- c) Frótese la palma de las manos una con otra.
- d) Frótese la palma de las manos y entrelace los dedos.
- e) Frótese ambos pulgares con movimiento de rotación.
- f) Frótese la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa.

- a. F- C- B- E- A- B
- b. F-D- A- E- C- B
- c. C- F- D- A- E- B

**6. ¿Cuándo se debe usar las barreras de protección personal?**

- a) Al estar en contacto con pacientes de TBC, VIH, Hepatitis B.
- b) En todos los pacientes.
- c) Pacientes post operados.
- d) Pacientes inmunodeprimidos - inmunocomprometidos.

**7. Para el uso de la mascarilla quirúrgica escriba verdadero (V) o Falso (F) y finalmente marque la alternativa correcta**

- a) Su función principal es proteger al profesional de la salud y al propio paciente de la transmisión de agentes infecciosos ( )
  - b) No ofrecen un sello fácil completo por lo tanto no filtran al borde de la mascarilla cuando el usuario inhala ( )
  - c) Debe colocarse cubriendo la nariz y boca, evitar la manipulación ( )
- A) V-F -F  
B) V-V- V  
C) F- V- V

**8. Como forma de prevenir enfermedades transmisibles como la tuberculosis (TBC), la enfermera deberá utilizar opciones:**

- a) El respirador autocontenido (SCBA)
- b) Mascarilla quirúrgica
- c) Respirador N 95

**9. Con respecto al uso de guantes es correcto**

- a) Sustituye el lavado de manos
- b) Sirve para disminuir la transmisión de gérmenes de paciente a las manos del personal y viceversa.
- c) Protección total contra microorganismos.
- d) Se utiliza guantes sólo al manipular fluidos y secreciones corporales.

**10. El tipo de guantes más adecuado para mantener la bioseguridad cuando se tiene contacto con el paciente es:**

- a) Guantes de polietileno.
- b) Guantes estériles de látex.
- c) Guantes no estériles de látex.

**11. Indicaciones para el uso de guantes durante el trabajo**

- a) El empleo de doble guante no disminuye el riesgo de infección ocupacional.
- b) Usar guantes cuando hay riesgo de contaminarse sólo con sangre y no hacer uso del mismo par para atender a otros pacientes.
- c) Si se están utilizando guantes durante la atención a un paciente, cambiarse los al pasar de una zona contaminada a otra limpia del mismo paciente.

**12. ¿Cuándo se debe utilizar los elementos de protección ocular?**

- a) Solo se utiliza en centro quirúrgico.
- b) Utilice siempre que esté en riesgo en procedimientos invasivos que impliquen salpicaduras de sangre a la mucosa ocular o cara.
- c) En todos los pacientes y al realizar cualquier procedimiento.

**13. ¿Cuál es la finalidad de usar mandil?**

- a) Evitar la exposición a secreciones, fluidos, tejidos o material contaminado.

- b) Evitar que se ensucie el uniforme.
- c) El mandil nos protege de infecciones intrahospitalarias.
- d) Todas las anteriores.

**14. Ud. Después que realiza un procedimiento invasivo como elimina el material punzocortante, para evitar infectarse por riesgos biológicos.**

- a) Hay que encapsular las agujas antes de tirarlas en el contenedor.
- b) Eliminar sin encapsular las agujas en un contenedor de material punzo cortante (rígido).
- c) Para evitar que otra persona se pinche, primero se encapsula las agujas y se elimina en un contenedor.
- d) Eliminar las agujas en la bolsa roja.

**15. Marcar que tipo de residuo pertenece el algodón con sangre y las jeringas usadas después de haber realizado un procedimiento.**

- a) Residuos especiales.
- b) Residuos contaminados.
- c) Residuos biocontaminados.

**16. Marcar a qué clase de residuo pertenece el desecho de un papel contaminado con sustancia radioactiva.**

- a) Residuos especiales.
- b) Residuos contaminados.
- c) Residuos biocontaminados.

**17. Elija a qué tipo de desecho pertenece las envolturas de jeringas o papeles.**

- a) Residuos especiales.
- b) Residuos contaminados.

c) Residuos biocontaminados.

**18. Son aquellos residuos peligrosos generados en los hospitales, con características físicas y químicas de potencial peligro por lo corrosivo, inflamable, tóxico, explosivo y reactivo para la persona expuesta. Este concepto le corresponde a:**

- a) Residuos radioactivos.
- b) Residuos especiales.
- c) Residuos químicos peligrosos.
- d) Residuos biocontaminados.

**19. Respecto a los recipientes para eliminación de material punzo cortante deben ser llenados hasta:**

- a) 3 cm de la superficie.
- b) Hasta la mitad.
- c) A las  $\frac{3}{4}$  partes.

**20. Respecto al recipiente rígido para material punzo cortante marcar lo correcto:**

- a) Es un recipiente en el que se puede depositar todo tipo de residuos incluyendo el material punzo cortante.
- b) Debe ser únicamente de color amarillo llevar el símbolo característico.
- c) Es un recipiente en el que se depositan agujas, echo de un material resistente para evitar los pinchazos.

**ANEXO N° 03**  
**GUIA DE OBSERVACIÓN PARA LA APLICACIÓN DE MEDIDAS DE**  
**BIOSEGURIDAD**

**INSTRUCCIONES**

El presente es una lista de verificación de las acciones realizadas por parte del personal de salud del Servicio de Emergencia del Hospital Honorio Delgado, cuyo objetivo es servir de guía para la recolección de datos sobre la aplicación de la práctica de medidas de bioseguridad. Por ello, marque en el recuadro con un aspa (x) las acciones que usted observe.

**I. DATOS INFORMATIVOS:**

Fecha: ----- Hora de observación: -----

**II. PROCEDIMIENTOS:**

		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 secreciones o fluidos corporales.			
4.	Emplea entre 40 a 60 segundos para el lavado de manos.			
<b>B. USO DE BARRERAS</b>				
• <b>USAN GUANTES:</b>				
5.	Al colocar una venoclisis y/o administrar tratamiento endovenoso.			
6.	Al aspirar secreciones orales y/o traqueo bronquiales			
7.	Para administración de transfusiones sanguíneas o paquetes plasmáticos.			
8.	Se descartan inmediatamente después de su uso.			
• <b>USAN MASCARILLA:</b>				
9.	Antes de entrar a la habitación de pacientes en aislamiento respiratorio.			
• <b>USAN BATA DESCARTABLE :</b>				
10.	Cuando prevee la posibilidad de mancharse con sangre o líquidos corporales y para procedimientos especiales.			
• <b>USAN LENTES</b>				

<b>C. MANEJO DE INSTRUMENTAL PUNZOCORTANTE</b>				
<b>11.</b>	Elimina las agujas sin colocar el protector.			
<b>12.</b>	Elimina las agujas en recipientes rígidos.			
<b>13.</b>	No se observan agujas o material punzocortante en tacho de basura, piso y/o mesa.			
<b>14.</b>	Los objetos punzocortantes no sobrepasan los $\frac{3}{4}$ partes del recipiente o contenedor			
<b>15.</b>	El recipiente para descartar el material punzocortante, se encuentra cerca del lugar de atención			
<b>D. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS</b>				
<b>16.</b>	Eliminar los residuos sólidos en bolsas o contenedores indicados (rojo, amarillo y negro).			

## ANEXO N°04

### VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

(ENCUESTA MEDIANTE EL CRITERIO DE EXPERTOS)

#### INSTRUCCIONES:

El presente documento, tiene como objetivo el de recoger informaciones útiles de personas especializadas en el tema: **“NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO – AREQUIPA 2023”**

Se compone de 10 ítems, los que se acompañan con su respectiva escala de estimación que significa lo siguiente:

1. Representa una ausencia de elementos que absuelven la interrogante planteada.
2. Representa una abolición escasa de la interrogante.
3. Significa la absolución del *ítem en* términos intermedios.
4. Representa estimación que el trabajo de investigación absuelve en gran medida la interrogante planteada.
5. Representa el mayor valor de escala y debe ser asignado cuando se aprecia que el ítem es absuelto por el trabajo de investigación de manera totalmente suficiente.

Marque con una “X” en la escala que figura a la derecha de cada ítem, según la opción que le merezca el instrumento de investigación.

## HOJA DE PREGUNTAS PARA LA VALIDACIÓN

PREGUNTAS	ESCALA DE VALIDACIÓN				
¿Considera Ud. Qué los ítems del instrumento mide lo que se pretende medir?.	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué la cantidad de ítems registrados en ésta versión son suficiente para tener una comprensión de la materia de estudio?	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Que los ítems contenidos en éste instrumento son una muestra representativa del universo material del estudio?	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué si aplicamos en reiteradas oportunidades éste instrumento a muestras similares, obtendríamos también datos similares?	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué los conceptos utilizados en éste instrumento, son todos y cada uno de ellos, propios de las variables?	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué todos y cada uno de los ítems contenidos en éste instrumento tiene los mismos objetivos?	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué el lenguaje utilizado en este instrumento es claro, sencillo y no da lugar a diversas interpretaciones.	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué la estructura del presente instrumento es adecuada al tipo de usuario a quien se dirige el instrumento?	1	2	3	4	5
¿Considera Ud. Qué las escalas de medición son pertinentes a los objetos materia de estudio?.	1	2	3	4	5
¿Qué aspectos habría que modificar, qué aspectos tendrá que incrementar o qué aspectos habría que suprimirse? ..... ..... .....					

\_\_\_\_\_  
Firma del experto

## PROCEDIMIENTO DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

**PRIMERO:** Se construye una tabla de doble entrada, como la mostrada a continuación; y se colocan los puntajes para cada reactivo o ítem de acuerdo al criterio establecido por el experto, además de sus respectivos promedios

### PROMEDIO DE LA VALIDACIÓN DE LOS EXPERTOS DEL CUESTIONARIO

N° DE ÍTEMS	EXPERTOS					PROMEDIO
	A	B	C	D	E	
1	5	4	5	4	5	4,60
2	5	5	4	5	5	4,80
3	5	5	5	5	5	5,00
4	5	4	4	5	5	4,60
5	5	4	4	4	5	4,40
6	5	5	5	4	5	4,80
7	4	4	4	4	5	4,20
8	5	5	4	4	5	4,60
9	5	4	5	5	5	4,80

**SEGUNDO:** Con los promedios hallados se determina la distancia de puntos múltiples (DPP), mediante la siguiente ecuación:

$$DPP = \sqrt{(X - Y_1)^2 + (X - Y_2)^2 + \dots + (X - Y_8)^2}$$

Donde:

x = Valor Máximo en la escala concedido para cada ítem.

y = El promedio de cada ítem.

Para el presente estudio tenemos:

X	Y	(X-Y) <sup>2</sup>
5	4,60	0,16
5	4,80	0,04
5	5,00	0,00
5	4,60	0,16
5	4,40	0,36
5	4,80	0,04
5	4,20	0,64
5	4,60	0,16
5	4,80	0,04
SUMA=		1,60

$$DPP = \sqrt{1,60} = 1,26$$

La DPP hallada es de: **1,26**

**TERCERO:** Determinar la distancia máxima (Dmax) del valor obtenido respecto al punto de referencia (0), con la ecuación.

$$Dmax = \sqrt{(X_1 - Y)^2 + (X_2 - Y)^2 + \dots + (X_8 - Y)^2}$$

Donde

x = Valor máximo en la escala para cada ítem. (5)

y = Valor mínimo de la escala para cada ítem. (1)

X	Y	(x-y) <sup>2</sup>
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
5	1	16
		144

$$D_{max} = \sqrt{144} = 12$$

**CUARTO:** La Dmax se divide entre el valor máximo de la escala, lo que nos da un valor de **2,40**.

**QUINTO:** Con este valor hallado se construye una nueva escala valorativa a partir de cero, hasta llegar a Dmáx. Dividiéndose en intervalos iguales entre sí. Llamándose con las letras A, B, C, D, E.

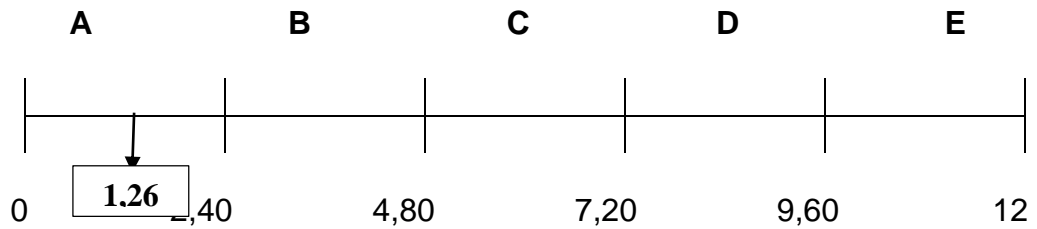
Siendo:

A y B : Adecuación Total

C : Adecuación Promedio.

D : Escasa adecuación.

E : Inadecuación.



El punto DPP debe caer en las zonas A y B, en caso contrario la encuesta requiere reestructuración y/o modificación, luego de los cuales se somete nuevamente a juicio de expertos.

En el caso nuestro, El valor DPP fue 1,26 cayendo en la zona "A" lo cual significa una adecuación total del instrumento y que puede ser aplicado en la recolección de información de este estudio.

## ANEXO N°04

### CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

#### PRUEBA PILOTO

La prueba piloto se realizó en el Hospital Regional de Moquegua, los instrumentos aplicados a las enfermeras del Servicio de Emergencias. Se tomó en cuenta la población teniendo en cuenta las mismas características a la población objeto de estudio.

El propósito de la prueba piloto es conocer la fiabilidad del instrumento, así como para proporcionar las bases necesarias para la prueba de validez y confiabilidad.

#### CONFIABILIDAD

El criterio de confiabilidad se determinó a través del coeficiente Alfa de Crombach (índice de consistencia interna), mediante el método de varianza, aplicando la prueba piloto cuyos resultados son los siguientes:

<b>INSTRUMENTO</b>	<b>Alfa de Crombach</b>	<b>N° Elementos</b>
Instrumento N°1	0,717	20
Instrumento N°2	0,731	16

# INSTRUMENTO 1

\*Resultado3 [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos

Resultado

- Registro
- Fiabilidad
  - Título
  - Notas
  - Escala: ALL VARI/
  - Título
  - Resumen de
  - Estadísticas
  - Estadísticas

## Fiabilidad

### Escala: ALL VARIABLES

#### Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,717	20

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
C1	13,70	8,011	,931	,627
C2	13,70	8,900	,601	,669
C3	13,20	11,067	,000	,719
C4	13,80	9,511	,405	,693
C5	13,30	10,456	,250	,709
C6	13,50	10,944	-,035	,737

C7	13,60	9,822	,302	,704
C8	13,20	11,067	,000	,719
C9	13,50	10,944	-,035	,737
C10	13,40	10,267	,230	,711
C11	13,60	9,822	,302	,704
C12	13,60	9,600	,375	,696
C13	13,60	10,711	,026	,734
C14	13,40	10,933	-,016	,732
C15	13,30	10,678	,140	,716
C16	13,60	8,489	,768	,649
C17	13,40	9,600	,493	,687
C18	13,20	11,067	,000	,719
C19	14,00	9,778	,421	,693
C20	13,20	11,067	,000	,719

## INSTRUMENTO 2

\*Resultado5 [Documento5] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Marketing directo Gráficos UI

Resultado

- Registro
- Fiabilidad
  - Título
  - Notas
  - Escala: ALL VARIA
    - Título
    - Resumen de
    - Estadísticas
    - Estadísticas

**Fiabilidad**

**Escala: ALL VARIABLES**

**Resumen de procesamiento de casos**

	N	%
Casos Válido	10	100,0
Excluido <sup>a</sup>	0	,0
Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

**Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,731	16

### Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
A1	23,50	10,056	,545	,689
A2	23,20	12,844	,000	,734
A3	24,20	11,733	,275	,722
A4	23,30	12,456	,129	,732
A5	24,20	12,844	,000	,734
A6	23,50	9,833	,604	,680
A7	23,40	11,378	,250	,728
A8	23,30	11,567	,548	,706
A9	23,30	11,567	,548	,706
A10	23,90	12,100	,152	,734

A11	23,50	11,611	,169	,740
A12	24,40	12,933	-,107	,770
A13	23,60	8,933	,819	,645
A14	23,20	12,844	,000	,734
A15	24,00	10,222	,549	,689
A16	23,50	10,944	,521	,698

## ANEXO N°05

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo: \_\_\_\_\_, doy mi consentimiento para participar voluntariamente en la Investigación Científica titulada: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO – AREQUIPA 2023”**

Dicha investigación es realizada como parte de un ejercicio académico e investigativo, que tiene como finalidad: Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado.

La información obtenida a partir de sus respuestas tendrá un carácter estrictamente confidencial, de tal manera que su nombre no se hará público por ningún medio.

En consideración de lo anterior firmo en el espacio designado.

Tacna, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
FIRMA DEL PARTICIPANTE

## ANEXO N°06

### RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

**RESOLUCIÓN DE FACULTAD N°12410-2023-FACS/UNJBG**  
Tacna, 24 de octubre del 2023

#### VISTO:

El Informe N° 162-2023-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, de fecha 12.10.2023, recibido el 16.10.2023, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad de Enfermería, solicita designación de Asesor para el proyecto de tesis y autorización para ejecución presentado por la Est. Lic. Nelly del Carmen Víctora;

#### CONSIDERANDO:

Que, la Est. Lic. Nelly del Carmen Víctora, de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Informe N° 162-2023-SEGUNDA ESPECIALIDAD ENFERMERIA-FACS, remitido por la Coordinadora de la Segunda Especialidad Profesional de Enfermería, solicita se designe Asesor del Proyecto de Tesis titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO – AREQUIPA 2023**, presentado por la Est. Lic. Nelly del Carmen Víctora, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Facultad Ciencias de la Salud, teniendo como Asesora a la Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes.

Que, teniendo opinión favorable de su Asesora la Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes, se procede a autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado.

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria No 30220, Art. 169 inc. b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

#### SE RESUELVE:

**ART. 1°:** Oficializar la Designación de la Dra. Carla Patricia Milagros Mori Fuentes, como Asesora del Proyecto de Tesis titulado: **NIVEL DE CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN EL PERSONAL DE SALUD DEL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL HONORIO DELGADO – AREQUIPA 2023**, presentado por la Est. Lic. Nelly del Carmen Víctora, alumna de la Segunda Especialidad: Cuidado Enfermero en Emergencias y Desastres de la Facultad Ciencias de la Salud.

**ART. 2°:** Autorizar la Ejecución del Proyecto de Tesis presentado por la Est. Lic. Nelly del Carmen Víctora, alumna de la Segunda Especialidad-Enfermería, de la Facultad Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Dra. Jenny Concepción Mendoza Rosado  
DECANA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
Distr.: 2da ESEN, arch.



Dra. Iris Estefanía Paredes Gonzales  
SECRETARÍA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

IEPG/mpgm

Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria-Central Telefónica 383000 Anexo2226 Casilla postal 316

**ANEXO N°07**  
**MATRIZ DE CONTINGENCIA**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023?	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en el personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023.</li> </ul> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar las características generales del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023</li> <li>Evaluar el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023</li> <li>Evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023</li> <li>Establecer la relación entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023</li> </ul>	<p>H1: Existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023</p> <p>H0: No existe relación significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad del personal de Salud del Servicio de emergencia del Hospital Honorio Delgado- Arequipa 2023</p>	<p>VARIABLE DEPENDIENTE: Aplicación de Medidas de bioseguridad.</p> <p>VARIABLE INDEPENDIENTE: Nivel de Conocimiento de Medidas de bioseguridad</p>	<p>El estudio es de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo, Correlacional, transversal.</p> <p>La población fue de 143 personas de salud, y la muestra objeto de estudio, fue de 104 personas de la salud</p> <p>Técnica la encuesta y el instrumento el cuestionario.</p>