

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencia de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO  
QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL  
DE MAJES, AREQUIPA – 2024**

**TESIS**

Presentada por:

Lic. Zenaida Danitza Ccasa Lupaca

Lic. Mariela Zenobia Mamani Acra

Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en:

**ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

**TACNA – PERÚ  
2025**

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencia de la Salud

Unidad de Segunda Especialidad Profesional de Enfermería

**“CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO  
QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES”,  
AREQUIPA – 2024**

**TESIS**

Presentada por:

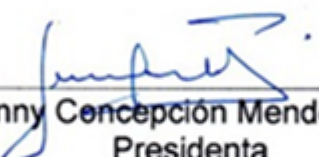
**Lic. Zenaida Danitza Ccasa Lupaca**


**Lic. Mariela Zenobia Mamani Acra**


Para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en:


**ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO**

Aprobado por unanimidad, ante el siguiente Jurado:

  
Dra. Jenny Concepción Mendoza Rosado  
Presidenta

  
Mgr. Gladys Rosario Arratia Torres  
Miembro

  
Dra. Elizabeth Balbina Huerta Tovar  
Miembro

  
Dra. Elizabeth Balbina Huerta Tovar  
Asesora

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo **Dra. Elizabeth Balbina Huerta Tovar** en mi condición de asesor acreditado por la RESOLUCIÓN DE FACULTAD R.F N°074-2024-SEP-FACS/UNJBG, de la tesis titulada: **CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA-2024**, presentado por la Lic. Zenaida Danitza Ccasa Lupaca – Lic. Mariela Zenobia Mamani Acra, para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en ENFERMERÍA EN CENTRO QUIRÚRGICO.

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 15 %.

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. Elizabeth Balbina Huerta Tovar  
DNI: 09098305  
Asesora



\_\_\_\_\_  
Lic. Zenaida Danitza Ccasa Lupaca  
DNI: 41874600  
Tesisista



\_\_\_\_\_  
Lic. Mariela Zenobia Mamani Acra  
DNI: 43848752  
Tesisista



## DEDICATORIA

*Esta investigación se la dedico a mis padres y hermanos de quienes poseo su amor y cariño. A mi esposo Carlos por su entrega y apoyo incondicional. A mis hijos Mathias y Rodrigo porque son la fuerza que me motiva para poder alcanzar mis objetivos.*

*Zenaida C.*

*A Dios por darme la vida y sabiduría para seguir creciendo día a día como persona y profesionalmente. A mis hijos Priyanka y Aaryan quienes son el motivo de seguir adelante. A mi amado esposo José por haberme acompañado y ayudado en este arduo camino.*

*Mariela M.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por trazar mi camino para alcanzar mis objetivos. A mis padres por brindarme amor, y valores positivos que orientan mi vida. A mi esposo Carlos por ser un componente crucial en la consecución de mis objetivos profesionales. Gracias a mis hijos Mathias y Rodrigo por darme la fuerza y energía que me ayuda a lograr mis metas. A mi casa de estudios y docentes por brindarme los recursos necesarios para finalizar esta investigación. A mi institución laboral Hospital Central de Majes que permitió ejecutar este gran proyecto.*

*Zenaida C.*

*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 destinados al servicio de la humanidad. A mi asesora por su paciencia y por sus valiosos aportes en la realización de mi investigación. A mi institución laboral Hospital Central de Majes que permitió ejecutar este gran proyecto.*

*Mariela M.*

## ÍNDICE

Pág.

<b>RESUMEN .....</b>	<b>x</b>
<b>ABSTRAC.....</b>	<b>xi</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>1</b>
 <b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1. Descripción de problema.....	4
1.2. Formulación del problema.....	10
1.3. Justificación .....	10
1.4. Objetivos .....	12
 <b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes de la investigación .....	12
2.2. Bases teóricas y científicas .....	21
2.3. hipótesis .....	43
2.4. Operacionalización de variables .....	44
2.5. Definición conceptual de términos .....	47
 <b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	48
3.2. El ámbito de estudio .....	48
3.3. Población y muestra .....	49
3.4. Técnica e instrumentos de recolección de datos.....	49
3.5. Procedimiento de recolección de datos.....	53

3.6. Procesamiento y análisis de datos.....	53
3.7. Consideraciones éticas.....	53
<b>CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS</b>	
4.1. Resultados.....	55
4.2. Discusión.....	67
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>73</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>74</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>75</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>87</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>TABLA N° 01:</b> CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	55
<b>TABLA N° 02:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	60
<b>TABLA N° 03:</b> APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	62
<b>TABLA N° 04:</b> RELACIÓN DEL NIVEL DE COCNOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	64

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
<b>GRÁFICO N° 01:</b> CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA – 2024.	57
<b>GRÁFICO N° 02:</b> NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	61
<b>GRÁFICO N° 03:</b> APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	63
<b>GRÁFICO N° 04:</b> RELACIÓN DEL NIVEL DE COCNOCIMIENTO Y LA APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.	65

## RESUMEN

El trabajo de investigación tuvo como objetivo: Determinar la relación del nivel de conocimientos y la aplicación de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, Arequipa – 2024, metodología del estudio es descriptivo, transversal, diseño no experimental. La muestra estuvo constituida por el 100% de las enfermeras(os) que laboran en el área de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes. Se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario para medir la primera variable conocimiento sobre bioseguridad y para medir a la variable aplicación de las medidas de bioseguridad se utilizó la técnica de la observación y el instrumento fue una lista de chequeo, Resultado el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad es Bueno en el 35% de enfermeras, seguido de un conocimiento Regular en el 25%, en el conocimiento Excelente como el conocimiento Deficiente en el 20%. Así mismo la aplicación de las medidas de bioseguridad es Buena el 67,5%, seguida de regular un 32,5%. Respecto a la relación del Nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad se concluye que No existe una relación estadísticamente significativa,  $\chi^2=5,779$  con  $gl=3$  y  $p=0,123$ .

**Palabras clave:** Bioseguridad, Conocimiento, Aplicación.

## ABSTRAC

The objective of the research work was to determine the relationship between the level of knowledge and the application of biosafety in nurses of the Surgical Center of the Central Hospital of Majes, Arequipa - 2024. The methodology of the study is descriptive, transversal, non-experimental design. The sample consisted of 100% of the nurses working in the Surgical Center area of the Hospital Central de Majes. The survey technique and the questionnaire instrument were used to measure the first variable knowledge of biosafety and to measure the variable application of biosafety measures, the observation technique was used and the instrument was a checklist. The level of knowledge of biosafety measures was Good in 35% of the nurses, followed by Regular knowledge in 25%, Excellent knowledge and Deficient knowledge in 20%. Likewise, the application of biosafety measures is Good in 67.5%, followed by Regular in 32.5%. Regarding the relationship between the level of knowledge and the application of biosecurity measures, it is concluded that there is no statistically significant relationship,  $\chi^2=5.779$  with  $gl=3$  and  $p=0.123$ .

**Keywords:** Biosafety, Knowledge, Applicati

## INTRODUCCIÓN

El primer Manual de Bioseguridad del Centro de Control de Enfermedades (CDC) de los Estados Unidos surge con la aparición del virus de la inmunodeficiencia humana, a su vez impulsa el desarrollo de los Principios de Bioseguridad y el concepto de las Precauciones Universales, el cual establece que todas las muestras deben ser tratadas de forma igualitaria independientemente de que si se sabe o no si provienen de individuos con alguna enfermedad.

En el año 2020 la World Health Organization señaló que la Bioseguridad es una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial a diseñar estrategias que disminuyan los riesgos de contaminación por tanto, la capacitación en bioseguridad debe ser continua con la finalidad de otorgar a través del conocimiento la debida importancia a la aplicación de las medidas de bioseguridad y desarrollar actitudes favorables para lograr el compromiso de sugerir medidas de acción encaminadas a disminuir la contaminación en los diferentes servicios hospitalarios. (2)

La aplicación de las medidas de bioseguridad se debe realizar en todos los procedimientos que ejecutan los profesionales de la salud para ello se

hace necesario poseer conocimientos acerca de las normas de bioseguridad, ya que estas contribuirán a disminuir y prevenir los riesgos de infecciones nosocomiales, al mismo tiempo reducirán los costos por accidentes laborales. Las enfermedades infecciosas más comunes a las que están expuestos el personal de salud son la hepatitis B, C, Síndrome de Inmune Deficiencia Adquirida, ya que su práctica involucra una alta manipulación de elementos corto-punzantes y el manejo de líquidos orgánicos potencialmente infecciosos. Por ello se han implementado medidas que ayudan a disminuir al máximo este riesgo, como son las normas de bioseguridad, entre las que se destacan el lavado de manos, uso del equipo de protección personal, en el manejo de material punzo cortante, entre otras.

El profesional de enfermería dentro de la sala de operaciones deberá tener un conocimiento profundo de los principios de bioseguridad y su aplicación en cada intervención quirúrgica, garantizando que estos sean adecuados para prevenir la transmisión de infecciones, el enfermero de centro quirúrgico debe tener un perfil específico y un conjunto de competencias que lo capaciten para trabajar en este entorno exigente y crítico para así brindar un cuidado humanizado al paciente quirúrgico desde su ingreso al área prequirúrgica hasta su recuperación completa, incluyendo el cuidado

postoperatorio inmediato y el seguimiento hasta que el paciente recobre el conocimiento y sus funciones fisiológicas normales.

Esta investigación determina la relación del nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes. Este estudio posee significancia científica debido a que se hace uso de fuentes bibliográficas con información acreditada, extraídas de artículos realizados en el Perú como de fuentes internacionales, tomando en cuenta las investigaciones de los diferentes autores que hablan de bioseguridad – principios y normas ya que son base para la aplicación de bioseguridad del personal de enfermería en centro quirúrgico.

El trabajo se encuentra organizado en: Capítulo I: Planteamiento del problema; capítulo II: Marco Teórico; Capítulo III: Metodología de investigación; Capítulo IV: Resultados continuando con las conclusiones y recomendaciones, Referencias bibliográficas y finalmente Anexos.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La aplicación de las medidas de bioseguridad contribuye a mantener la salud de las personas que laboran en el ámbito hospitalario, en la atención directa al paciente. El profesional de enfermería labora en diferentes áreas, una de ellas es el servicio de Centro Quirúrgico, es así que hay una extrema necesidad de mantener la integridad de la salud tanto del personal de enfermería como la del paciente aplicando las medidas de bioseguridad de manera adecuada y continua.

Las medidas de bioseguridad se refieren a un conjunto de pautas preventivas aceptadas mundialmente diseñadas para salvaguardar el medio ambiente y la salud del personal de atención clínica, incluidas pautas contra los peligros que plantean los agentes químicos, mecánicos y físicos.  
(1)

En el año 2020 la World Health Organization señaló que la Bioseguridad es una doctrina del comportamiento que compromete a todas las personas del ambiente asistencial a diseñar estrategias que disminuyan los riesgos de contaminación por tanto, la capacitación en bioseguridad debe ser continua con la finalidad de otorgar a través del conocimiento la debida importancia a la aplicación de las medidas de bioseguridad y desarrollar actitudes favorables para lograr el compromiso de sugerir medidas de acción encaminadas a disminuir la contaminación en los diferentes servicios hospitalarios. (2)

Los servicios hospitalarios, por su condición en la asistencia médica, resultan focos importantes de propagación de enfermedades infecciosas, las condiciones edilicias, sumado a las prácticas cotidianas de organización, la falta de información clara a los pacientes (que permite que deambulen), los escasos recursos y las deficientes instalaciones, entre otras cuestiones, no logran abordar la seguridad necesaria para garantizar la protección frente a un posible riesgo biológico. (3)

La bioseguridad se define como un conjunto de herramientas de aplicación y tiene como objetivo la protección de la salud, frente a un riesgo biológico, tanto de las personas como del medio ambiente, las medidas de bioseguridad deben considerarse como prácticas rutinarias para disminuir los riesgos de contagio y disipación, de las infecciones intrahospitalarias, de esta manera se constituirán como hábito y se convertirán en la primera herramienta de aplicación. (4)

Estas medidas de contención estarán directamente relacionadas con el agente infeccioso o el riesgo biológico que exista y se reconocen tres conceptos básicos y fundamentales: la **universalidad**: implica que las prácticas deben alcanzar a todas las personas, se reconozca o no una patología, se trata de la aplicación de medidas preventivas, **barreras de contención**: son las que evitan la exposición directa al riesgo, mediante el uso de materiales, elementos de protección primaria, equipamiento y **procedimientos adecuados y manejo de residuos**: se debe indicar la forma correcta y los dispositivos adecuados para la eliminación del material contaminado. (5)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el año 2018, fueron reportados más de 2 millones de trabajadores a nivel mundial, que experimentaron accidentes dentro del desarrollo de sus funciones, estos accidentes fueron producidos principalmente por heridas con objetos punzocortantes, por la transmisión de agentes patógenos a la sangre o con agujas u otros objetos contaminados o infectados. Los estudios determinaron que la incidencia, a nivel mundial, de este tipo de accidentes es del 90% en los países que se encuentran en vías de desarrollo, siendo la causa del desarrollo de enfermedades severas e incluso de fallecimiento de gran cantidad de profesionales de la salud; a nivel de escalas se determina que la Hepatitis B representa el 52% de prevalencia de la transmisión de infecciones, seguido por la Hepatitis C y el VIH (1) (6)

Por la naturaleza del trabajo que desempeña el personal de salud y en especial los profesionales de Enfermería se exponen a una serie de riesgos relacionados con las múltiples actividades ya sean estas dependientes interdependientes e independientes que realizan, y pueden afectar su salud y seguridad si no se ponen en práctica las medidas preventivas para aminorar los daños siendo de importancia mencionar en este estudio los riesgos químicos, físicos, biológicos y psicosociales que pueden incidir en la salud del personal antes mencionado. (7)

Al respecto, la práctica o aplicación de las medidas de bioseguridad fundamentada en el dominio de conocimientos contribuyen a mantener la salud de las personas que laboran en el ámbito hospitalario, en la atención directa al paciente, así, la enfermera que labora en Centro Quirúrgico, tiene necesidad de mantener la integridad de la salud, estas precauciones deben ser aplicadas en forma universal y permanente y en relación con todo tipo de pacientes, toda persona debe ser considerada como un potencial portador de enfermedades transmisibles. (8)

En el Perú, en el mes de Julio del 2020 según el colegio de enfermeros hubo 27 enfermeros que han fallecido en los 25 días del mes, esto muestra que en un día pudieron haber fallecido más de una enfermera y que hasta el final del mes fueron 35 enfermeros, según los reportes de MINSA, el requerimiento de equipos de protección personal va en aumento y se evidencia que el abastecimiento del material de bioseguridad es insuficiente. (9)

Rojas H. en el estudio sobre los riesgos biológicos y las prácticas de bioseguridad del Personal de Salud de Centro Quirúrgico, revela que, el 100% está expuesta a bacterias, virus (88.9%), hongos (86.1%), parásitos (41.7%) y amebas (36.1%). (10)

El profesional de enfermería se encuentra de manera continua expuesto a agentes biológicos, lo que hace imprescindible que cuente con un sólido nivel de conocimiento para implementar adecuadamente las medidas de bioseguridad orientadas a la prevención de enfermedades ocupacionales. Por ello, el dominio y la correcta aplicación de las normas de bioseguridad son esenciales para preservar su salud y la de los pacientes que están bajo su cuidado. La enfermera al obtener la especialidad en centro quirúrgico aplica cuidados especializados los mismos que se fundamentan en conocimientos de alto nivel que nacen a partir de las teorías generales en Bioseguridad. (11)

Coronado, en el 2020 realizó un estudio donde se evidencia que el nivel de conocimiento de las normas de bioseguridad está en su gran mayoría representado por un nivel medio (48.8%) y en las dimensiones también: normativa (53.7%), barreras protectoras (55.9%) y manejo, segregación y eliminación de residuos (75.6). En el grado de cumplimiento de las normas de bioseguridad se tuvo un nivel alto (67.6%) y en la mayor cantidad de la

población por dimensiones se tuvo: medidas de bioseguridad (58.8%), barreras protectoras (55.9%) y manejo de residuos (70.6%). (12)

En el 2019, la Organización Internacional del Trabajo (OIT) informó que más de 337 millones de personas sufren anualmente enfermedades y lesiones laborales. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), los incidentes laborales más comunes son los accidentes que afectan al personal de salud; el personal de enfermería es responsable de un tercio de todas las lesiones debidas al uso inadecuado de medidas de bioseguridad; y la OMS estima que la carga global de enfermedad entre el personal de salud como resultado de la exposición ocupacional asciende al 2,5% de las infecciones por VIH y al 40% de las infecciones por hepatitis B y C. (13)

En el área de Centro Quirúrgico el personal sanitario del hospital Comarcal infiere que el 36.1% de profesionales en enfermería enfrenta un elevado nivel de exposición a agentes biológicos, debido al contacto frecuente con sangre, fluidos corporales, material punzocortante e instrumental potencialmente contaminado. En consecuencia, resulta imprescindible el dominio de conocimientos especializados en bioseguridad, así como su aplicación rigurosa en la práctica clínica, a fin de minimizar los riesgos laborales y garantizar entornos seguros de atención. En el área de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, constituye un área altamente vulnerable, por lo que resulta fundamental que el personal conozca y aplique de manera rigurosa las medidas de bioseguridad, el cumplimiento estricto de estos protocolos es esencial para garantizar la seguridad del paciente, del equipo de salud y la calidad del acto quirúrgico, disminuyendo de este modo el riesgo de desarrollar enfermedades o sufrir accidentes laborales con graves consecuencias para el profesional de enfermería, y a su vez provocar infecciones intrahospitalarias en el paciente, lo cual es un

indicador de asistencia sanitaria insegura; por tanto esta investigación es valiosa, y podríamos precisar que la información recabada de nuestra investigación será de vital importancia para mejoras en nuestra institución.

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

Por todo lo anteriormente expuesto se plantea la siguiente interrogante:

*¿Cuál es la relación de los conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras del Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024?*

## **1.3. JUSTIFICACIÓN**

### **Justificación legal**

El presente estudio encuentra su justificación en la Ley N° 29783 (Ley de Seguridad y Salud en el trabajo) y tiene como objetivo el de disminuir las enfermedades ocupacionales en toda institución de salud a través de aplicación de las medidas de Bioseguridad consideradas una de las más importantes dentro del área epidemiológica, medidas orientadas a proteger la salud del personal, prevenir y/o disminuir el riesgo de transmisión de enfermedades en el personal incluyendo al profesional de Enfermería quien está expuesto a adquirir enfermedades infectocontagiosas durante el cumplimiento de sus funciones, a raíz de laborar en áreas críticas como: Sala de Operaciones y el servicio de emergencia esta dinámica de trabajo amerita y es indispensable aplicar los principios de universalidad y así mismo precauciones estándares en la atención de todo paciente.

### **Justificación Teórica**

La importancia del conocimiento de las normas de bioseguridad por parte de los profesionales de la salud y su implementación en el ámbito laboral es un factor determinante en la salud y seguridad de los profesionales y trabajadores que atienden a diversos pacientes o personas cuya salud se ve afectada y que visitan periódicamente los centros hospitalarios para recibir tratamiento, así mismo dar a conocer que en la teoría del entorno

enfermería de Florence Nightingale, se enfoca en el entorno de la persona es decir que todo aquello que pueda ocasionar algún daño deberá ser retirado del entorno. Por último, cabe mencionar que la presente investigación nos ayudará a identificar el nivel del conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad que hay en las enfermeras, para que de esta manera con futuras investigaciones se puedan plantear métodos o estrategias para la correcta aplicación de medidas de bioseguridad en el servicio de centro quirúrgico.

### **Justificación practica**

El presente estudio permitirá conocer la aplicación sobre medidas de bioseguridad en centro quirúrgico, debido a que al momento de prestar sus servicios el profesional de enfermería en el servicio de centro quirúrgico tiene mayor probabilidad de entrar en contacto con sangre, secreciones en general, agujas, jeringas e instrumental contaminado, he ahí la importancia que los profesionales de enfermería deben aplicar correctamente las medidas de bioseguridad para prevenir problemas de salud ocupacional.

### **Justificación social**

La esencia de la enfermería a nivel social, es el cuidado integral del ser humano, se considera que esta atención en su dimensión humana refleje interés y calidez al atender al paciente y más aún si este será sometido a una intervención quirúrgica donde el paciente pierde su autonomía, es así que profesional de enfermería debe brindar una atención de calidad que sobrepase las expectativas del paciente y disminuya los riesgos al que está expuesto, así mismo, es relevante a nivel institucional para el Hospital Central de Majes porque mediante los resultados de la investigación contribuirán a mejorar las condiciones del ambiente donde se labora;

identificando las medidas preventivas de bioseguridad frente a riesgos, con el compromiso de sugerir medidas de acción encaminadas a disminuirla y logrando desarrollar un trabajo de manera segura y continúa durante la atención de salud en Centro Quirúrgico.

#### **1.4. OBJETIVOS.**

##### **1.4.1. Objetivo general.**

- Establecer la relación del nivel de conocimientos y la aplicación de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024.

##### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Caracterizar a la población en estudio (Edad Sexo Condición laboral: Tiempo de servicio: y barreras biológicas), en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de, Arequipa - 2024.
- Evaluar el nivel de conocimientos acerca de la bioseguridad enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024.
- Identificar la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras del Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024.
- Establecer la relación entre el nivel de conocimientos sobre bioseguridad y su aplicación en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024.

## CAPITULO II

### MARCO TEORICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN:

Guzmán L. (14) en el estudio *“Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad de la enfermera en centro quirúrgico, 2024”*, cuyo **objetivo** fue determinar la relación entre el nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad de la enfermera del área de centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo. **Método:** Estudio tipo descriptivo, corte transversal no experimental; con una muestra de 20 enfermeras. **Resultados:** respecto al nivel de conocimiento el 80 % de enfermeras presentaron nivel alto, seguido del 10 % con nivel medio y 10 % con nivel bajo. Referente a la aplicación de medidas de bioseguridad 90 % de enfermeras presenta aplicación eficiente y 10 % aplicación regular. **Conclusión:** Se concluyó que existe relación significativa alta entre el nivel de conocimientos y aplicación eficiente de medidas de bioseguridad ( $p = 0,000$ ).

Comeca R., Sandoval L. (15) en el estudio *“Conocimientos sobre bioseguridad y su aplicación durante el acto quirúrgico Hospital de Apoyo Cajabamba – Cajamarca, 2023”*, cuyo **objetivo** fue determinar la relación entre el nivel de conocimiento sobre bioseguridad y la aplicación durante el acto quirúrgico. **Método:** Estudio tipo básico, descriptivo, correlacional y transversal; con una muestra de 20 enfermeras. **Resultados:** se evidencio un nivel bajo de conocimientos sobre bioseguridad con un 15.0 %. Con nivel medio un 25.0 % y con nivel alto un 60.0%; el 30.0% no aplica medidas de bioseguridad y el 70.0% si aplica; un 30.0 % no aplica medidas de

bioseguridad en la dimensión lavados de manos, y el 70.0% si aplica; el 25.0% no aplica medidas de bioseguridad en la dimensión uso de barreras protectoras, y el 75.0% si aplica; un 30.0% no aplica medidas sanitarias en la dimensión eliminación de residuos, y el 70.0% si aplica. **Conclusión:** si hay relación entre el nivel conocimiento y aplicación sobre medidas de bioseguridad de las enfermeras.

Inga C. (16) en el estudio *“Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad ante la covid-19 en los profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del hospital de San Juan de Lurigancho, 2022”*, cuyo **objetivo** Determinar la relación entre el nivel de conocimiento y practica de medidas de bioseguridad ante la Covid-19 en los profesionales de enfermería del servicio del Centro Quirúrgico. **Método:** Estudio utilizó un enfoque cuantitativo básico, con un diseño no experimental descriptivo y transversal; la población estudiada estuvo conformada por 56 profesionales de enfermería. **Resultados:** respecto al nivel de conocimiento el 41.1 % de enfermeras presentaron nivel alto, seguido del 46.4 % con nivel medio y 12.5 % con nivel bajo. Referente a la práctica de medidas de bioseguridad 30.4 % de enfermeras presenta nivel eficiente, 62.5 % nivel regular y 7.1% un nivel de deficiente. **Conclusión:** Se evidencio que el conocimiento sobre medidas de bioseguridad se ubica en un nivel considerado como medio y la aplicación de medidas de bioseguridad se sitúa en un nivel considerado como regular.

Camus J., Figueroa L. y Domínguez A. (17) en el estudio *“Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la obtención y procesamiento de muestras COVID-19 en personal de laboratorio clínico de Lima Metropolitana, 2021”*, cuyo **objetivo** fue describir el nivel de

conocimiento sobre las medidas de bioseguridad. **Método:** fue un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y de corte transversal, con una muestra de 69 profesionales de la salud. **Resultados:** El 20.3% alcanzaron nivel alto, el 58.0% nivel medio y el 21.7 % bajo nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad. **Conclusión:** Del conocimiento de bioseguridad se observó el predominio del mediano y bajo nivel de conocimientos en los profesionales del área de laboratorio clínico.

Acevedo I. y Chuman R. (18) en el estudio “*Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021*” con el **objetivo** de determinar la relación del conocimiento de las medidas de bioseguridad con su práctica en la enfermera del centro quirúrgico. **Método:** Estudio de tipo cuantitativo descriptivo, correlacional y transversal siendo su población 17 enfermeras. **Resultados:** El 94,1% presentó un nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad y el 5,9% un nivel medio. En la práctica de medidas de bioseguridad el 94,1% presentó adecuada práctica, un 5,9% presentó prácticas inadecuadas de medidas de bioseguridad. **Conclusiones:** del estudio se puede desprender que no existe relación entre el conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en enfermeras, con un valor de  $p = 0,386$ .

Safadi K. (19) en el estudio “*Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. 2020*” con el **objetivo** de determinar el nivel de conocimiento de las medidas de bioseguridad. **Método:** Fue un estudio descriptivo transversal virtual con una muestra de 127 estudiantes. **Resultados:** El 88% utiliza las gafas para la protección con respecto a enfermedades infectocontagiosas, el 90% está de acuerdo con el esquema

de vacunación completo ante el VHB; con pacientes tuberculosos el 50% usa mascarillas, desinfecta equipos y ventila los espacios; con un paciente VIH+ el 80% tiene una conducta adecuada; por último, la mascarilla ante el Sars Cov2 el 76% prefiere las KN95 y el 17% FFP2 sin válvula de exhalación. **Conclusión:** Estudiantes demostraron niveles satisfactorios sobre el conocimiento de las medidas de bioseguridad.

Díaz M. (20) en el estudio *“Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería - servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2019”*, el objetivo fue determinar el nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad.

**Método:** Fue un estudio de tipo cuantitativo descriptivo, correlacional y transversal 89 enfermeras del servicio de emergencia. **Resultados:**

Mostraron que existe relación entre Conocimiento de barreras protectoras y Cumplimiento de uso de barreras del personal de enfermería.

**Conclusión:** El personal de enfermería del hospital Regional Docente Las Mercedes, presenta un nivel medio de conocimiento ideal sobre las medidas de bioseguridad.

Briceño M. (21) en su tesis *“Riesgos biológico y prácticas de bioseguridad en el personal de enfermería de centro quirúrgico del hospital Camaná. Arequipa, 2019”*, cuyo **objetivo** es establecer la relación entre los riesgos biológicos y las prácticas de bioseguridad del personal de enfermería.

**Método:** Se usó la técnica del cuestionario, el instrumento se aplicó a 36 personas que conforman el total del personal de enfermería de centro quirúrgico. **Resultados:** El 100 % considera que está expuesta a agentes contaminantes, 97.2% considera la vía respiratoria como vía de entrada de agentes biológicos, 91.7% sí se protege ante los riesgos biológicos, 52.8% considera que sí se les ha capacitado durante el trabajo sobre temas de

bioseguridad, 94.4% atienden a pacientes con riesgo biológico alto (HIV, Hepatitis, etc.). **Conclusión:** La hipótesis de investigación ha sido corroborada, ya que existe una relación estadística significativa e inversa entre las variables de estudio.

Gutiérrez O. y Campos G. (22) en su tesis *“Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencias en el hospital San Juan de Dios de Pisco, 2018”* cuyo **objetivo** determinar la relación del nivel de conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería **Método:** con un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y transversal con una muestra de 30 enfermeras del servicio de emergencia. **Resultados:** El 30% presentó un nivel medio y el 70% un nivel alto de prácticas de bioseguridad. Así mismo, con respecto al nivel de conocimiento de las medidas de seguridad, el 3% presentó un nivel bajo; mientras que el 10% tuvo nivel medio; y el 87 % indicó poseer un buen nivel. **Conclusión:** se obtuvo un coeficiente de correlación  $p=0,401$  que determina que existe un grado de relación directa y moderada entre variables de estudios.

Gallegos N. (23) realizó la investigación *“Factores de riesgo relacionados a la aplicación de las medidas de bioseguridad por enfermeras del Centro Quirúrgico del Hospital III de Yanahuara-Essalud Arequipa, Perú; 2018”* cuyo **objetivo** es establecer el tipo de relación entre los factores de riesgo biológico con la aplicación de las medidas de Bioseguridad. **Método:** El tipo de estudio es de campo y de nivel relacional con diseño transversal. Las técnicas e instrumentos fueron el cuestionario y la formulación de preguntas; así como, la observación directa y la guía de observación, la población es de 30 enfermeros del Centro Quirúrgico. **Resultado:** el 90% de las enfermeras investigadas si realizan el lavado de manos aplicando la

técnica, tiempos y frecuencias establecidos. **Conclusión:** Los factores de riesgo se relacionan directamente con el nivel de aplicación de las medidas de bioseguridad así mismo la mayoría de las enfermeras aplican correctamente las medidas de bioseguridad en centro quirúrgico.

Estrada G. (24) realizó la investigación medidas de *“Bioseguridad aplicadas por el profesional de enfermería que labora en el centro quirúrgico del Hospital Regional del Cusco, 2017”* cuyo **objetivo** es determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal profesional de enfermería. **Método:** Estudio de enfoque cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, la población estuvo conformada por 30 enfermeras que laboran en centro quirúrgico, la técnica utilizada fue la observación y el instrumento una guía de observación. **Resultado:** El 47% de enfermeras que no usan gorro adecuadamente durante la jornada laboral, el 27% de enfermeras que no realizan el cambio de mascarilla entre cirugía y cirugía, el 3% de la población que no uso de botas durante la estadía en el servicio. **Conclusión:** Las medidas de bioseguridad son aplicadas por la población de estudio, sin embargo, hay un porcentaje significativo de profesionales de enfermería que no lo están aplicando.

Martel P. (25) realizó la investigación *“Aplicación de normas de bioseguridad del profesional de enfermería en Centro Quirúrgico, 2016”* tiene como **objetivo** analizar y sintetizar la aplicación de normas de bioseguridad por el profesional de enfermería en Centro Quirúrgico, mediante la revisión bibliográfica. **Método:** El tipo de investigación es cuantitativo, de diseño documental, la población y la muestra está conformada por la revisión bibliográfica de 21 artículos de investigación relacionados con el tema a investigar con no mayor de diez años y provenientes de las bases de datos académicas. **Resultado:** Nos muestra

que sólo el 57% (12) de los estudios revisados aplican las normas de bioseguridad a diferencia de 24% (5) que no las aplican y el 19% (4) no consignan. **Conclusión:** Del material revisado el 71% del personal de salud tiene una adecuada medida de eliminación, de esta forma se reduce el riesgo de exposición del personal de salud cabe recalcar que el país con más publicaciones sobre aplicación de las normas de bioseguridad fue Ecuador y el diseño de estudio de investigación más utilizado fue el descriptivo de corte transversal.

Atalaya M., Bernal G. y Sampertegui Y. (26) realizaron la investigación *“Conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén de Lambayeque, 2016”* tiene como **objetivo** determinar el conocimiento, actitud y prácticas del personal de enfermería en medidas de bioseguridad. **Método:** Corresponde a una investigación cuantitativa, descriptiva simple, transversal y la población consta de 22 enfermeras de sala de operaciones. **Resultado:** El 77.3% de trabajadores tienen un nivel de conocimiento medio sobre Bioseguridad; el 81.8% tiene una actitud adecuada; pero el 45.5% tiene una actitud inadecuada ante los métodos de barrera. En la práctica, el 72.7% de los trabajadores tiene una práctica correcta, específicamente el 40.9% tiene una práctica incorrecta en métodos de barrera. **Conclusión:** El nivel de conocimiento del personal de enfermería en su mayoría posee actitudes adecuadas y prácticas correctas sobre las medidas de bioseguridad.

Rueda A., Sáenz A. y Sueros V. (27) realizaron la investigación *“Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la prevención laboral por exposición de riesgo biológico en profesionales de enfermería que laboran en el servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, 2016”* tiene como **objetivo** determinar la relación entre

el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad y practicas preventivas por exposición de riesgo biológico. **Método:** Corresponde a una investigación cuantitativa, descriptiva, tipo correlacional y corte transversal observacional y la población consta de 20 enfermeras del servicio de sala de operaciones. **Resultados:** A mayor nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la prevención laboral por exposición de riesgos biológicos menor riesgo de infecciones en profesionales de enfermería. **Conclusión:** El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad es regular en un 75% y que las practicas preventivas por exposición de riesgo biológico son adecuadas en un 60%.

Noriega D. (28) realizo la investigación *“Aplicación de medidas de bioseguridad y riesgo laboral en enfermeras, centro quirúrgico H.A.H. Es salud Ica, 2016”* tiene como **objetivo** determinar la relación entre medidas de bioseguridad aplicadas y el riesgo laboral en enfermeras del Centro Quirúrgico. **Método:** Estudio descriptivo correlacional, de corte transversal, la población estuvo conformada por 25 enfermeras que laboran en centro quirúrgico, la técnica utilizada fue la observación y el instrumento una guía de observación previamente validada. **Resultado:** Conforme a lo estudiado se aprecia el 80% de la población total no se actualiza en conceptos de bioseguridad, las medidas de bioseguridad aplicadas en servicio son en el 88% de aplicación parcial a ausentes. **Conclusión:** Existe claramente alto riesgo de exposición del personal de enfermería condicionado por las mismas características del lugar de trabajo, manipulación de biológicos, exposición a gases tóxicos, así como posturas forzadas por tiempos prolongados, estrés.

## **2.2. BASES TEÓRICAS – CIENTÍFICAS**

### **2.2.1. EL CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

#### **Definición de conocimiento**

El conocimiento ha sido objeto de estudio tanto por la filosofía como por la psicología, dado que constituye el fundamento esencial sobre el cual se sustentan la ciencia y la tecnología. Su adecuada comprensión es crucial, ya que condiciona el proceso mental mediante el cual se refleja la realidad objetiva en la conciencia humana, proceso que a su vez está estrechamente vinculado con la experiencia.

Rosenthal define el conocimiento como un proceso en virtud del cual la realidad se refleja y se reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente. (29)

Mario Bunge concibe el conocimiento como un sistema compuesto por ideas, conceptos y enunciados que pueden presentar distintos niveles de claridad, precisión, coherencia y fundamentación, e incluso ser vagos o imprecisos. A partir de esta concepción, establece una tipología del conocimiento:

- **Conocimiento Científico:** Identifica como un conocimiento racional, cuántico, objetivo, sistemático y verificable a través de la experiencia.
- **Ordinario o vulgar:** conocimiento vago, inexacto, limitado a la observación.

Salazar Bondy define el conocimiento: en primer lugar, como un acto, y segundo como un contenido. (30)

### **Definición de Conocimiento Científico**

El conocimiento científico es producto de un proceso deliberado y metódico, caracterizado por su racionalidad, claridad, objetividad, sentido crítico y enfoque problematizador. Surge cuando el conocimiento común ya no es suficiente para dar respuesta a determinadas situaciones. Se trata de una actividad de naturaleza social, crítica y teórica, orientada a comprender y explicar la realidad de manera objetiva, a través de métodos científicos. Su propósito es captar la esencia de los objetos y fenómenos, respetando los principios, hipótesis y leyes que rigen su funcionamiento. En este sentido, permite revelar las relaciones y conexiones internas entre los fenómenos, brindando soluciones fundamentadas para enfrentar los desafíos de la sociedad. La medición de los conocimientos se realiza a través de varias escalas y la más común es la VIGESIMAL. (31)

### **El Conocimiento en Enfermería**

En este sentido, la enfermera a lo largo de su formación teórico – práctico y durante el ejercicio profesional adquiere un conjunto de saberes, habilidades y actitudes y estos elementos los adquiere tanto en su propio campo de conocimiento de los cuidados de enfermería, como en otras ciencias afines, que contemplan el cuerpo cognitivo de los saberes que necesita, se relacionan con el plano científico, técnico, de relación, ético y el legal. (32)

Así, Enfermería es una disciplina profesional y su misión es el desarrollo, diseminación y utilización del conocimiento en la práctica, la evolución de enfermería como disciplina se puntualiza cinco aspectos:

Primero, la enfermería como una ciencia humana, es coherente con los aspectos humanos de la persona.

Segundo, la enfermería usa el conocimiento básico y aplicado para lograr los objetivos de los cuidados de los pacientes.

Tercero, las enfermeras identifican y valoran las habilidades que tienen para un cuidado clínico efectivo, el desarrollo de teorías y conocimientos.

Cuarto, aceptan el hecho que la enfermería como profesión tiene diferentes estrategias y enfoques.

Quinto, la disciplina está fortalecida, con la conciencia y el respeto profesional basado en que el conocimiento de que la enfermería ha emergido como un campo de conocimiento amplio y distinto. Y que la riqueza de enfermería como disciplina está en su diversidad paradigmática.

En la actualidad se vislumbra una extensa elaboración de conocimientos propios en enfermería con una creciente comunidad disciplinaria, con el desarrollo de un mejor conocimiento a través de nuevas y emergentes investigadoras en los programas de doctorados en enfermería.

La declaración de año 2020 como año internacional de la Enfermería, significa el reconocimiento del avance de la Enfermería como ciencia, como práctica del cuidado y como profesión fundamental en el cuidado de la salud; así como el punto de partida para su desarrollo en los nuevos roles que adquiere, en la administración, docencia, política de salud, asesoría sanitaria y la investigación.

El cuidado humano representa para enfermería el objeto de la formación del recurso humano y el eje del desempeño laboral, cuidar implica el deseo de dar cuidado y de llevar a cabo acciones de cuidado, las acciones de cuidar pueden ser observaciones positivas, de soporte, comunicación, o de intervenciones físicas de la enfermera.

## **Bioseguridad en Enfermería Hospitalaria**

Se define como un conjunto de comportamientos encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyen el riesgo de la enfermera de transmitir microorganismos patógenos y adquirir infecciones en el medio laboral fundamentadas en el conocimiento científico entendido como el discernimiento de la utilización sobre diferentes formas de protección y seguridad en el nosocomio. (33)

La enfermera en el ejercicio de sus funciones realiza diversos procedimientos invasivos y no invasivos en la atención de la persona afectada en su salud, en todos estos procedimientos se debe aplicar las medidas de bioseguridad ya que se podría contaminar potencialmente a dicho paciente y agravar su salud.

El riesgo de infección se incrementa en forma significativa conforme a los materiales a usar para la atención de la persona afectada en su salud, como por ejemplo personas que están expuestas a procedimientos quirúrgicos o diferentes procedimientos de terapia que alteran la barrera de protección natural.

El personal de enfermería desempeña un papel importante en la atención sanitaria; también contribuye a reducir el riesgo de infecciones adquiridas en el hospital.

### **Definición de Bioseguridad**

La bioseguridad es un conjunto de reglas, medidas y protocolos aplicados en una variedad de entornos para ayudar a prevenir riesgos o infecciones derivados de la exposición a agentes potencialmente infecciosos o peligros biológicos, químicos y/o físicos significativos.

El término bioseguridad se comprende a partir de sus raíces etimológicas: “bio”, proveniente del griego bios, que significa vida, y “seguridad”, entendida como la condición de estar libre de riesgos, daños o peligros. En este sentido, la bioseguridad hace referencia al conjunto de medidas orientadas a garantizar que la vida se desarrolle en condiciones seguras, minimizando cualquier amenaza o riesgo potencial. La Bioseguridad se refiere al conjunto de reglas o acciones que el personal sanitario debe implementar para prevenir la propagación de enfermedades en el ámbito hospitalario y en el entorno en general, a causa de la exposición a agentes infecciosos. La bioseguridad hospitalaria, a través de medidas científicas organizativas, es la que define las condiciones con que los agentes infecciosos deberían ser manipulados para reducir la exposición del personal en las áreas hospitalarias críticas y no críticas, a los pacientes y familiares, y al material de desecho que contamina el medio ambiente. (34)

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), "la bioseguridad es un enfoque estratégico e integrado para analizar y gestionar los riesgos relevantes para la vida y la salud humana, animal y vegetal y los riesgos asociados para el medio ambiente. Se basa en el reconocimiento de los vínculos críticos entre sectores y en la posibilidad de que las amenazas se muevan dentro de los sectores y entre ellos con consecuencias para todo el sistema". (35)

Atendiendo a su objetivo de eliminar o minimizar la contaminación biológica, cabe destacar tres conceptos en el campo de la bioseguridad:

- Riesgo biológico: se refiere al riesgo que puede surgir debido a una exposición descontrolada de agentes biológicos que son causante de enfermedades.
- Biocontención: son las medidas utilizadas para evitar la salida de enfermedades infecciosas de centros de investigación o de cualquier lugar susceptible de originarlas.

- **Bioprotección:** es el conjunto de acciones destinadas a minimizar el riesgo de pérdida, hurto, mal uso o deliberada liberación de microorganismos o toxinas, incluidas las relativas al acceso a las instalaciones, el almacenamiento de materiales y datos, y las políticas de publicación.

## **Dimensiones del conocimiento de las medidas de bioseguridad**

### **1. Normas y principios de bioseguridad**

El Manual de Bioseguridad de la Salud Pública considera 3 principios de bioseguridad básicos: (36)

#### **a. Universalidad**

Las medidas deben involucrar a todas las personas afectadas en su salud de todos los servicios, independientemente de conocer o no su patología. Normalmente, todos los trabajadores de salud deben adherirse a las precauciones habituales para prevenir la exposición de la piel y las mucosas, en todas las situaciones que puedan provocar accidentes, independientemente de si se anticipa el contacto sanguíneo o cualquier otro fluido corporal del paciente.

#### **b. Uso de barreras protectoras**

Se refiere a medidas para prevenir la directa exposición a la sangre y otros fluidos contaminados, mediante el uso de materiales apropiados que se interponen en contacto con estos: esto implica establecer una barrera física, mecánica o química entre el individuo y los objetos.

#### **c. Medios de eliminación de material contaminado**

Es el conjunto de mecanismos y prácticas apropiadas mediante los cuales se gestionan, disponen y eliminan de forma segura los materiales

empleados durante la atención de personas con afectaciones en su salud, evitando cualquier riesgo para el personal de salud..

#### **d. Tratamiento de los materiales contaminados**

1. Separar los materiales o instrumentales para su tratamiento.
2. Preparar un recipiente de plástico con agua fría suficiente para la dilución del agente químico.
3. Preparar el agente químico que sirva para remover manchas y oxidación del material o instrumental de acero inoxidable.
4. La dilución del uso del agente debe realizarse de acuerdo a especificaciones del producto usado.
5. Normalmente estos insumos indican que se sumerja en el agente químico los instrumentos por espacio de 10 a 15 minutos.
6. Los instrumentales deberán ser sumergidos con la cremallera abierta y si es posible desarmados.
7. Cepillar las manchas con un cepillo no metálico de cerdas duras y con esponja verde para las zonas lisas.
8. Enjuagar con abundante agua fría.

Es importante mencionar que, para llevar a cabo, este procedimiento se debe utilizar barreras de protección (guantes de goma y anteojos), ya que los agentes pueden producir irritación en la piel y en los ojos de la misma forma las soluciones deberán ser descartadas y nunca utilizar agua caliente.

#### **e. Clasificación de instrumentos y objetos para su procesamiento y uso correctos en la atención de pacientes.**

### **Instrumentos Críticos**

Penetran en los tejidos, en el sistema vascular y en cavidades normalmente estériles.

**Método:** Esterilización en autoclave, pupinel; Óxido de etileno con equipo de esterilización y aireación. Usar antes del tiempo de expiración de almacenamiento. Controles químicos y biológicos según normas. Manutención y revisión permanente de los equipos

**Procedimiento:** Técnica estéril: Campo, guantes y paños estériles Instrumentos y materiales estériles en paquetes individuales. Lavado de manos antes y después del procedimiento.

**Ejemplos:** Instrumental quirúrgico y de curación. Prótesis vasculares, esqueléticas y otros. Catéteres I.V. y angiografía. Catéteres urinarios jeringas, agujas, fórceps.

### **Instrumentos Semi Críticos**

Entran en contacto con tejidos mucosos. Deben estar libres de bacterias vegetativas.

**Método:** Esterilizar (si es posible) desinfección de alto nivel y nivel intermedio según el tipo de material.

**Procedimiento:** Técnica aséptica. Lavado de manos antes y después del procedimiento. Separación de área aséptica y área contaminada.

**Ejemplos:** Equipos de asistencia respiratoria. Endoscopios, laparoscopios, broncoscopios, cánulas endotraqueales, sondas, tubos de aspiración; bajalenguas; termómetros rectales.

### **Instrumentos no Críticos**

Solamente entran en contacto con la piel sana.

**Método:** Desinfección de mediano y bajo nivel. Normas de limpieza y desinfección en conocimiento y a la vista del personal que las ejecuta.

**Procedimiento:** Desinfección concurrente (diaria) y terminal (al alta del paciente). Separación de objetos y materiales limpios de los sucios.

**Ejemplos:** Fonendoscopios, esfigomanómetros y manguitos, así como objetos de uso del paciente: vasos, loza, cubiertos, chatas, urinales y ropa de cama. (37)

## **2. Precauciones universales**

Es el conjunto de técnicas y procedimientos destinados a proteger al personal que conforma el equipo de salud de la posible infección con ciertos agentes, principalmente Virus de la Inmunodeficiencia Humana, Virus de la Hepatitis B, Virus de la Hepatitis C, entre otros durante las actividades de atención a la persona afectada en su salud o durante el trabajo con sus fluidos o tejidos corporales". (38)

Las precauciones universales parten del siguiente principio: "Todos los pacientes y sus fluidos corporales independientemente del diagnóstico de ingreso o motivo por el cual haya entrado al hospital o clínica deberán ser considerados como potencialmente infectantes y se deben tomar las precauciones necesarias para prevenir que ocurra transmisión." Dentro de las precauciones universales tenemos: (39)

### **a. Medidas generales de seguridad**

Conviene que el personal de salud observe siempre las siguientes medidas generales de seguridad e higiene:

- Ser vacunados contra la hepatitis B.

- Usar siempre guantes y bata. Usar protector ocular y mascarilla cuando tengan que manipular sangre u otras secreciones corporales.
- Desechar los guantes si éstos se han perforado; lavar nuevamente las manos y colocar otro par de guantes.
- No tocar los ojos, la nariz, mucosas, ni la piel con las manos enguantadas.
- Empaquetar apropiadamente en bolsas plásticas rojas el material desechable ya utilizado en ambientes potencialmente infecciosos, como mandiles, delantales, mascarillas, guantes, etc. Cerrar bien las bolsas y etiquetarlas como desechos infecciosos.
- Proteger con bandas impermeables si se tienen heridas abiertas o escoriaciones en las manos y brazos.
- No readaptar el protector de la aguja con ambas manos, sino con la técnica de una sola mano; para evitar pincharse; colocar el protector en una superficie plana, luego presionar la jeringa para que la aguja entre al protector y asegurar para que quede bien sellada.
- Lavar las manos con agua y jabón después de manejar los desechos infecciosos.

### **3. Sistema de aislamiento.**

Se conocen mundialmente varios sistemas de aislamiento común:

- a) Por categorías y enfermedades específicas.
- b) Por sustancias o fluidos corporales.
- c) Precauciones universales.

#### **a) Por categorías y enfermedades específicas.**

Se sugiere implementar el sistema de aislamiento basado en categorías específicas en todas las unidades hospitalarias, en función de los recursos disponibles, como parte de las estrategias para prevenir la propagación de infecciones dentro del entorno hospitalario.

Esta recomendación se fundamenta en la sencillez de su aplicación, su viabilidad operativa, su amplio alcance y la facilidad con la que puede ser enseñado al personal de salud.

El sistema de Categoría específica clasifica las enfermedades y las medidas de aislamiento en siete categorías dependiendo de su mecanismo de transmisión.

- **Aislamiento Estricto.** - Con el fin de prevenir la transmisión de infecciones altamente contagiosas o virulentas, que pueden diseminarse a través del aire o por contacto directo, como en los casos de difteria faríngea, fiebre de Lassa, varicela-zóster, entre otras.
- **Aislamiento de Contactos.** - Dirigido a infecciones cuya capacidad de transmisión o severidad es moderada, y que suelen propagarse principalmente a través del contacto directo estrecho, como en los casos de difteria cutánea, endometritis, entre otras.
- **Aislamiento Tipo Respiratorio.** - Se utiliza con el propósito de prevenir la transmisión aérea de enfermedades infecciosas que se propagan a corta distancia. Entre estas se incluyen la epiglotitis causada por *Haemophilus influenzae*, el eritema infeccioso, el sarampión, la meningitis meningocócica, la parotiditis y la tos ferina.
- **Aislamiento en caso de TB (Bacilos Ácidos Resistentes).**- Aplicable a pacientes con tuberculosis pulmonar cuyo esputo, al ser analizado

mediante frotis, revela la presencia de Mycobacterium tuberculosis, o aquellos cuya radiografía de tórax muestra indicios claros de enfermedad activa.

- **Precauciones de tipo entérico.** - En situaciones de infecciones que se propagan a través del contacto directo o indirecto con material fecal, siguiendo una vía de transmisión fecal-oral. Ejemplos de estas enfermedades incluyen la disentería amebiana, el cólera y la enterocolitis, entre otras.

#### **b) Por sustancias o fluidos corporales.**

- **Precauciones para la supuración / secreción.** - Están destinados a evitar la diseminación de infecciones que se transmiten mediante el contacto directo o indirecto con material purulento de origen infeccioso. Esto incluye enfermedades que generan secreciones o drenajes purulentos, como abscesos pequeños, entre otras condiciones similares.
- **Precauciones de Sangre y Fluidos corporales.** - Su objetivo es prevenir la transmisión de infecciones a través del contacto directo o indirecto con sangre o fluidos corporales contaminados. Estas medidas de precaución deben aplicarse de manera sistemática a todos los pacientes, independientemente de su diagnóstico, como parte de los protocolos estándar de bioseguridad.

#### **c) Precauciones universales.**

Las Precauciones Universales están orientadas a prevenir la exposición del personal de salud a agentes patógenos a través de las membranas mucosas, heridas en la piel o vía parenteral. Para ello, se emplean medidas de protección como el uso de guantes, batas, mascarillas y gafas, previamente descritas. Ej. SIDA, Hepatitis tipo B, C, Sífilis lesiones de piel, entre otros. (40)

### MEDIDAS A APLICAR EN CADA CATEGORÍA - CUADRO

Tipo De Aislamiento	Hab. Individual	Mascara	Mandil	Guantes	Lavado De Manos	Manejo De Artículos Contaminados (1)	Observaciones
Estricto	SI (2)	SI	SI	SI	SI	SI	
Contacto	SI (2)	SI (3)	SI (3)	SI (3)	SI (3)	SI	
Respiratorio	SI (2)	SI (3)	NO	NO	SI (3)	SI	
TB	SI (2)	NO	NO	NO	SI (3)	SI	
Entérico	NO	NO	NO	SI (3)	SI (3)	SI	
Secreciones Excreciones	NO	NO	NO	SI (3)	SI (3)	SI	
Sangre/fluidos	SI (4)	NO	SI (3)	SI (3)	SI (3)	SI	Evitar punción con aguja, limpiar salpicaduras con hipo. de sodio.

(1) Los artículos contaminados se empaacan y rotulan (material contaminado).

(2) En general los pacientes infectados con el mismo agente pueden compartir las habitaciones o cubículos.

- (3) Las macaras solo al contacto intimo con el paciente, sobrebata, si hay posibilidad de contaminarse la ropa y guantes si hay manipulación de material infectado.
- (4) Si la higiene del paciente es deficiente.
- (5) Requiere sistema de presión de aire negativa.

## **2.2.2. APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

La aplicación de medidas de bioseguridad se refiere a la serie de acciones realizadas para disminuir o eliminar el riesgo de transmisión de enfermedades.

Antes de llevar a cabo cualquier procedimiento, es fundamental cumplir con una serie de medidas indispensables para garantizar su correcta ejecución y minimizar el riesgo de contraer infecciones o enfermedades no deseadas. Durante las actividades asistenciales, está contraindicado el uso de anillos, pulseras o relojes, independientemente del material del que estén fabricados. Asimismo, se debe evitar el uso de esmalte de uñas, las cuales deben mantenerse siempre limpias y recortadas. Entre las medidas de seguridad más importantes tenemos: (41)

### **Dimensiones de la aplicación de la bioseguridad**

#### **1. Uso de barrera**

- **Lavado de manos:**

El lavado de manos es reconocido como el método más efectivo para reducir la transmisión de infecciones entre personas. Su finalidad principal es disminuir de manera constante la flora microbiana residente y eliminar la flora transitoria presente en la piel. Esta reducción o eliminación se considera suficiente para prevenir infecciones cruzadas en el entorno hospitalario. En la mayoría de los casos, la higiene con agua y jabón resulta

adecuada para remover la mayor parte de los agentes patógenos contaminantes.

Los tipos de lavado de manos se clasifican de acuerdo al tiempo de contacto del jabón con las manos:

- Lavado Corto: 15 segundos de contacto con el jabón neutro líquido.
- Lavado Mediano: 2 minutos de exposición al jabón líquido antiséptico.
- Lavado Largo: 5 minutos de contacto al jabón líquido antiséptico.

- **Uso de barreras protectoras o equipo de protección personal:**

Como su nombre indica, representan la primera de protección, así mismo las llamadas barreras primarias son la primera línea de defensa cuando se manipulan materiales biológicos que puedan contener agentes patógenos. El concepto de barrera primaria podría asimilarse a la imagen de una "burbuja" protectora que resulta del encerramiento del material considerado como foco de contaminación. Cuando no se puede identificar el origen de la contaminación, el esfuerzo se centra en salvaguardar al trabajador mediante el uso de ropa de protección personal.

- **Protección personal:**

El equipo de protección personal comprende cualquier elemento diseñado para ser utilizado o llevado por el trabajador con el propósito de resguardarlo frente a uno o varios riesgos que puedan comprometer su salud o seguridad, incluyendo también accesorios o complementos destinados a tal fin.

Protección corporal – Uso de mandil o bata: El uso de mandiles o batas constituye una medida fundamental y multifactorial en la atención clínica, siendo obligatorio para los profesionales de salud.

Recomendaciones:

- Usar bata, chaqueta o uniforme dentro del área de trabajo.
- Esta ropa protectora deberá ser quitada inmediatamente antes de abandonar el área de trabajo.
- Deberá ser transportada de manera segura al lugar adecuado para su descontaminación y lavado en la institución.
- No se deberá usar en las “áreas limpias” de la institución.

**Protección ocular - uso de lentes protectores:**

La protección ocular está destinada a resguardar las membranas mucosas de los ojos durante la realización de procedimientos o la atención de pacientes en situaciones que puedan producir aerosoles o salpicaduras de sangre y otros fluidos corporales.

Recomendaciones:

- Deben permitir una correcta visión.
- Deben tener protección lateral y frontal, ventilación indirecta, visor de policarbonato, sistema anti ralladuras y anti empañantes.
- Deben permitir el uso simultáneo de anteojos correctores.
- Deben ser de uso personal.
- Serán utilizados todo el tiempo que dure el procesamiento de las muestras y el fraccionamiento de las unidades de sangre.

Cualquier excepción a esta regla, debe estar incluida en el programa de bioseguridad del servicio.

**Protección de la boca – Uso de mascarilla:**

En la mayoría de las intervenciones que exigen protección respiratoria, se emplean mascarillas como barrera física. Estas están diseñadas para proteger al usuario frente a riesgos como microgotas de sangre o fluidos corporales. Asimismo, pueden ser colocadas en pacientes con enfermedades infecciosas, como la tuberculosis, para reducir la dispersión de secreciones respiratorias. Es fundamental que estén elaboradas con materiales impermeables que ofrezcan resistencia a aerosoles y salpicaduras. Debe ser amplio cubriendo nariz y toda la mucosa bucal.

- Puede ser utilizado por el trabajador durante el tiempo en que se mantenga limpio y no deformado.
- Esto dependerá del tiempo de uso y cuidados que reciba.

#### **Protección de las manos – uso de guantes:**

El empleo de guantes tiene como finalidad principal prevenir o reducir el riesgo de contaminación del paciente por microorganismos presentes en la piel del profesional de salud, así como evitar la transmisión de agentes patógenos del paciente hacia las manos del operador. Antes de colocarlos, es imprescindible realizar el lavado de manos conforme a la técnica establecida y asegurarse de que estén completamente secas. Según el tipo de procedimiento, se utilizarán guantes estériles o no estériles, debiéndose elegir el tipo adecuado en función de la necesidad clínica.

#### **Tipos de guantes:**

- Plástico. - protege frente a sustancias corrosivas suaves y sustancias irritantes.
- Látex. - proporciona una protección ligera frente a sustancias irritantes, adecuado para la manipulación de sangre (algunas personas pueden tener una reacción alérgica al látex que puede acabar en un problema médico).

- Caucho Natural. - protege frente a sustancias corrosivas suaves y descargas eléctricas.
- Neopreno. - para trabajar con disolventes, aceites, o sustancias ligeramente corrosivas.
- Algodón. - absorbe la transpiración, mantiene limpios los objetos que se manejan, retarda el fuego.
- Amianto. - aislante o resistente al calor.

### **Protección de la cabeza – uso de gorro:**

Los gorros cumplen la función de impedir que los microorganismos presentes en el cabello se transmitan al paciente. El cabello actúa como un reservorio que puede atrapar y posteriormente liberar microorganismos suspendidos en el aire hospitalario, lo que lo convierte en una posible fuente de infección y medio de transmisión. Por esta razón, se recomienda colocarlo antes de utilizar cualquier otro equipo de protección personal, a fin de evitar la caída de partículas contaminadas sobre la indumentaria clínica.

## **2. Manejo de residuos**

la aplicabilidad de medidas de bioseguridad ante la manipulación de residuos sólidos tiene como propósito el eliminar cualquier tipo de material contaminado sin que implique algún riesgo para la persona que lo realice. Los residuos sólidos que son manipulados por las personas se clasifican en: residuos biocontaminados, residuos especiales, residuos comunes y manejo de objetos punzocortantes. (42)

Según el MINSA (2005), los residuos hospitalarios se recogen en bolsas o en envases:

- **Residuos punzo cortantes:** se dispone en recipientes de plástico rígido, impermeables y resistentes a perforaciones, golpes o caídas.
- **Residuos sólidos:** dispuestos en bolsas de plástico resistente, impermeable y gruesa. Para una mejor eliminación de desechos se asigna un color determinado para cada tipo de residuos:
  - Bolsa roja: Material biocontaminado
  - Bolsa negra: Material común
  - Bolsa amarilla: Material especial

### **Práctica de medidas de bioseguridad en enfermería**

La práctica se define como aquella habilidad o experiencia que posee el ser humano como consecuencia a alguna acumulación de conocimientos o a raíz de la repetición constante de una actividad, es decir, la aplicabilidad consiste en la exposición de forma continua a una situación en concreto, la cual puede ser observada.

La práctica de las medidas de bioseguridad responde al hecho del cumplimiento de forma correcta y constante de las medidas de bioseguridad, las cuales deben aplicar el personal de salud siguiendo un protocolo previamente establecido, con el objetivo de evitar cualquier tipo de situación no deseada a raíz de la atención al paciente y la exposición a ciertos riesgos laborales (43).

La práctica de Bioseguridad se define como un conjunto de comportamientos encaminados a lograr actitudes y conductas que disminuyan el riesgo hacia la salud de la Enfermera, de transmitir microorganismos patógenos y adquirir infecciones en el medio laboral.

La enfermera durante su labor realiza diversos procedimientos invasivos y no invasivos en la atención de la persona afectada en su salud, en todos

estos procedimientos se debe aplicar las medidas de bioseguridad ya que se podría contaminar potencialmente a dicho paciente y agravar su salud.

El personal de enfermería desempeña una función importante en el cuidado profesional de la salud, así también en la reducción del riesgo a infecciones intrahospitalarias.

### **Importancia de la práctica de la bioseguridad**

El personal de salud tiene como función el restablecimiento de la salud, la detección precoz de enfermedades y la educación sanitaria para conservar y mejorar la salud de la comunidad, persona afectada en su salud y del mismo personal de salud; además si se trabaja en hospitales cumplen la función de tratamiento y rehabilitación de las personas afectadas en su salud, lo que supone muchos microorganismos que pueden propagarse y desarrollarse con facilidad, sobre todo en actividades que implican contacto con sangre u otros fluidos corporales. (44)

Las medidas de bioseguridad deben cumplirse para poder garantizar la seguridad de las personas que utilizan el servicio de salud, pero es difícil aplicarlas si no se proporcionan los elementos necesarios de protección personal así también es necesario tener algunas normas específicas de bioseguridad para áreas en las que se presenta mayor riesgo biológico y en las cuales realizan las prácticas los estudiantes de facultades de la salud.

En resumen, la bioseguridad en el área quirúrgica es un componente esencial de la atención segura y de calidad. Su correcta implementación protege a pacientes y personal, reduce el riesgo de infecciones y contribuye a un entorno quirúrgico más seguro.

### **2.2.3 TEORÍAS Y MODELOS DE ENFERMERÍA**

#### **Teoría del Entorno de Florence Nightingale**

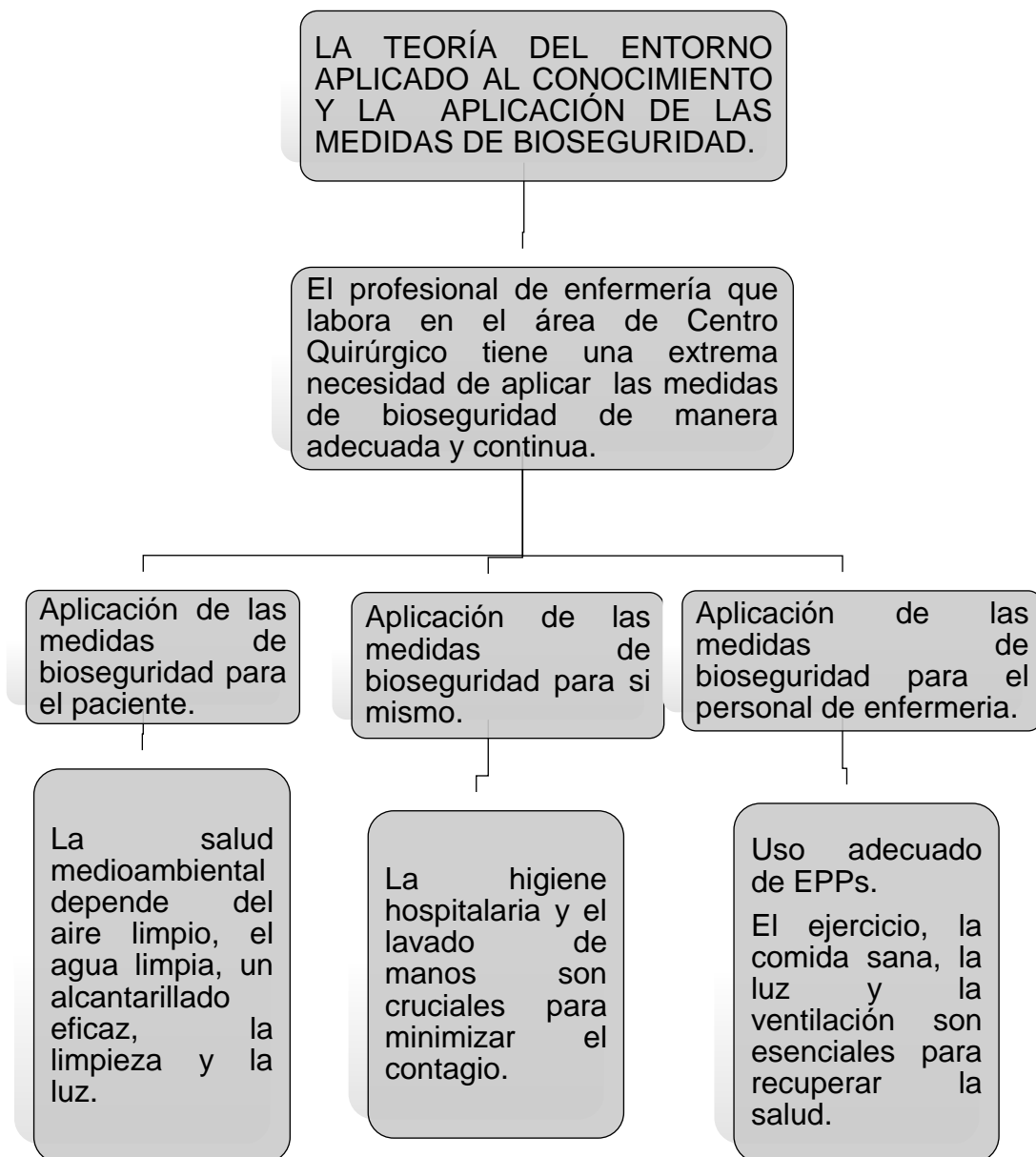
Formular teorías es importante para llevar a cabo una práctica o más aún si lo que intentamos es convencer a un colectivo de que lo que afirmamos “de palabra” es cierto y demostrable según Kunng la enfermería es una disciplina básicamente práctica pero también teórica, puesto que no hay práctica que no se refute o sostenga sin una explicación lógica o una teoría. (45)

Florence Nightingale, conocida como la matriarca de la enfermería propuso la Teoría de que se tuvieran más cuidados en especial en la higiene para que los pacientes se restablecieran y no adquirieran más infecciones de las que ya tenían, estos cuidados en la actualidad son fáciles de hacer, pero para el tiempo de Nightingale eran algo difíciles.

Florence Nightingale en sus observaciones durante la guerra de Crimea, se vio forzada a dejar de usar las áreas comunes y más bien dividir las en varios ambientes (cubículos); además subrayó la importancia de la asepsia y de mantener los ambientes limpios. Gracias a sus observaciones cambió el concepto popular de la transmisión de infecciones (ambiental) por el de contacto con fluidos corporales. (46)

Cualquiera que sea el sistema de precauciones o de aislamiento, o de medidas de bioseguridad que se utilice la educación y el cumplimiento son críticos, por ello el personal de salud especialmente el profesional de enfermería que es la que atiende al paciente durante la estancia hospitalaria de las 24 horas del día, tiene la gran responsabilidad de controlar y prevenir las infecciones intrahospitalarias, no solo porque estas puedan transmitir de un paciente a otro, sino también para la protección del propio personal de salud. (47)

**Título: La teoría del entorno aplicado al conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad.**



Elaborado por: Ccasa Lupaca, Zenaida D.

En la actualidad la enfermería se ha reforzado gracias a todas estas teorías y postulados, la atención que se le brinda al paciente cada década y cada año va mejorando aplicando estas teorías, puesto que todos los postulados tratan sobre el metaparadigma que se debe de tener definiendo así cada aspecto, enfermería, salud, persona y entorno. (48)

El término bioseguridad se deriva de dos componentes: "bio", del griego bios, que significa vida, y "seguridad", entendida como la condición de estar libre de daño, peligro o riesgo. En este sentido, la bioseguridad hace referencia a la preservación de la vida en condiciones seguras. Se define como el conjunto de medidas y normas que deben ser implementadas por el personal del sector salud con el objetivo de prevenir la transmisión de enfermedades, tanto en el entorno hospitalario como en la comunidad, debido a la exposición a agentes infecciosos.

### **2.3. HIPÓTESIS**

Ha: La relación no es directa y significativa entre el conocimiento y aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024.

H0= La relación es directa y significativa entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024.

## 2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADOR	ESCALA DE VALORATIVA
<b>V. Independiente</b>  <b>Conocimiento de medidas de bioseguridad.</b>	Conjunto de normas preventivas que debe conocer el personal de enfermería, valorado en Escala Vigesimal en los siguientes niveles. (49)	Son los conocimientos adquiridos por medio de la experiencia sobre las diferentes formas de protección y seguridad en el hospital.  El cual será evaluado mediante un cuestionario. (50)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Normas y principios</li> <li>• Precauciones universales</li> <li>• Exposición a fluidos corporales y sangre</li> </ul>	Normas y principios <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Materiales contaminados</b></li> <li>• <b>Desinfección y/o esterilización</b></li> <li>• <b>Lavado y secado de manos</b></li> </ul> Agente causal de las enfermedades infecto contagiosas <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Exposición a fluidos corporales</b></li> </ul>	CONOCIMIENTO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EXCELENTE: 19 - 20 puntos</li> <li>• BUENO: 16 - 18 puntos</li> <li>• REGULAR: 13 - 15 puntos</li> <li>• DEFICIENTE: 11 - 12 puntos</li> </ul>

<p><b>V. Dependiente</b></p> <p><b>Aplicación de las Medidas de Bioseguridad</b></p>	<p>Las medidas de bioseguridad implican el uso de uniforme hospitalario; lavado de manos, que es una medida primaria para reducir las infecciones intrahospitalarias; y barreras de protección, como el empleo de uso de guantes, mascarillas, lentes, mandiles, entre otros, esto con el fin de evitar el contagio de enfermedades de los pacientes en el área hospitalaria y en el medio en general. (51)</p>	<p>Elementos que van a contribuir a reducir las infecciones intrahospitalarias, mediante el uso barreras de protección en el personal de enfermería, durante el desempeño de sus funciones laborales. El cual será evaluado mediante una guía de observación. (52)</p>	<p><b>Uso de Barreras</b></p>	<p><b>Barreras físicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de gorro</li> <li>• uso de lentes</li> <li>• uso de mascarillas</li> <li>• uso de batas</li> <li>• uso de guantes</li> <li>• uso de botas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple</li> <li>• No cumple</li> </ul>
--	---	--	-------------------------------	--	---

				<b>Barreras químicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavado de manos</li> <li>• Uso de antisépticos</li> <li>• Uso de desinfectantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple</li> <li>• No cumple</li> </ul>
				<b>Barreras Biológicas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmunizaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple</li> <li>• No cumple</li> </ul>
			<b>Manejo de Residuos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos comunes</li> <li>• Residuos Biológicos</li> <li>• Residuos especiales</li> <li>• Cortopunzantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple</li> <li>• No cumple</li> </ul>

## **2.5. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE TÉRMINOS**

### **Conocimiento**

El conocimiento es el acto consciente e intencional para aprehender las cualidades del objeto y primariamente es referido al sujeto, el Quién conoce, pero lo es también a la cosa que es su objeto, el Qué se conoce. Su desarrollo ha ido acorde con la evolución del pensamiento humano. (53)

### **Aplicación**

Acción y efecto de aplicar o aplicarse. uso, empleo, utilización, práctica, usanza, utilidad, servicio, disfrute, modo, manejo. (54)

### **Medidas de Bioseguridad**

La bioseguridad es el conjunto de normas y barreras destinadas a prevenir el riesgo biológico. (55)

### **Centro Quirúrgico**

El Centro Quirúrgico es un conjunto de áreas diseñadas para facilitar procedimientos quirúrgicos de forma segura, eficaz y eficiente, reduciendo al mínimo el riesgo de contaminación.

El Centro Quirúrgico tiene como objetivo garantizar un espacio que proporcione el mayor índice de seguridad, confort y eficiencia, que faciliten las actividades del personal médico y paramédico, que reduzca los riesgos innecesarios y que ofrezca al paciente un servicio eficiente y de alta calidad. (56)

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

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

Hernández, Fernández, & Baptista (57) indican que el enfoque cuantitativo es el que usa herramientas y procesos de manera secuencial y probatoria, herramientas como la recolección y el análisis de datos con la finalidad de probar hipótesis establecidas antes de la recolección y análisis de datos. Las mediciones que se obtienen se analizan utilizando métodos estadísticos para finalmente extraer conclusiones obtenidas de las hipótesis.

El presente estudio tiene un enfoque: cuantitativo, ya que es un estudio donde los datos a procesar son numéricos, tipo correlacional ya que nos da a conocer la relación con mayor exactitud entre dos variables o más y nivel: descriptivo, transversal, diseño no experimental

#### **3.2. EL ÁMBITO DE ESTUDIO**

El estudio se realizó, en el Hospital Central de Majes ubicado en el distrito del Pedregal, provincia de Caylloma, departamento de Arequipa, Perú.

Es una institución acreditada por el Ministerio de Salud; es de nivel II-1. Proporciona atención médico-quirúrgica altamente especializada a los residentes de la zona y alrededores. Brinda atención de emergencia, hospitalización y sala de operaciones las 24 horas del día. Cuenta con las siguientes especialidades: cardiología, cirugía general, gastroenterología, ginecología, neonatología, obstetricia, dermatología, oftalmología, pediatría, psicología, rehabilitación reumatología, traumatología, urología y terapia física. El presente estudio se realizó en el servicio de Centro Quirúrgico del hospital en mención, que cuenta con 2 salas de operaciones,

1 sala de recuperación pos anestésico. Ubicada en el 1er piso, brinda una atención general y especializada durante las 24 horas del día.

### **3.3. LA POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.3.1. Población**

La población está constituida por todas las enfermeras que laboran en el área de centro quirúrgico del Hospital Central de Majes.

#### **3.3.2. Muestra**

Se tuvo en cuenta la población total de 40 enfermeras que laboran en centro quirúrgico.

#### **Criterios de inclusión:**

- Enfermeras varones y mujeres.
- Enfermeras nombradas y contratadas.
- Enfermeras con más de 1 año de servicio.

#### **Criterios de exclusión**

- Enfermeras que no deseen participar en el estudio.

### **3.4. LA TÉCNICA E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

En el presente estudio se utilizó como técnica la encuesta y como instrumento el cuestionario para medir la primera variable conocimiento sobre bioseguridad y para medir a la variable aplicación de las medidas de bioseguridad se utilizará la técnica de la observación y el instrumento será una lista de chequeo, que a continuación se detalla:

## **1. Cuestionario Conocimientos sobre Bioseguridad**

El test de conocimientos de Bioseguridad fue elaborado en el Hospital Félix Mayorca Soto de Tarma 2003 por Cuyubamba D. y tuvo como objetivo obtener información sobre los conocimientos fue validado a través de juicio de expertos entre ellos dos enfermeras HERM Es Salud, un doctor en psicología, 3 magister en salud pública, 3 magister en salud pública y docencia, inicialmente estuvo conformada por 15 preguntas luego de la opinión de expertos los ítems que tuvieron una mayor aprobación fueron considerados en el instrumento quedando constituido por 16 preguntas, según las siguientes dimensiones: Normas y principios (Items: 01, 02), Precauciones universales: 03, 11, Exposición a fluidos corporales y sangre 6, 12, 14, 15, 16.

## **2. Guía de observación aplicación de bioseguridad**

Fue elaborado por López y López con el objetivo de evaluar la aplicación de las medidas de bioseguridad en los internos de enfermería del Hospital MINSA Tarapoto 2012 el marco conceptual fue basado en la aplicación de las normas universales y su valoración en escala de Siegel con un total de 20 ítems, relacionados con aspectos de: precauciones universales, limpieza y desinfección de equipos, manejo y eliminación de residuos, exposición ocupacional.

### **Validez del Instrumento**

El cuestionario y la lista de chequeo en mención fueron sometidos nuevamente a juicio de expertos para su revalidación: 04 enfermeras especialistas en centro quirúrgico con más de 10 años de experiencia.

## Confiabilidad de instrumento

### Prueba piloto

El presente instrumento de la investigación, **CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES”, AREQUIPA - 2024**, fue aplicado en el Hospital de Aplao, antes de la aplicación de los instrumentos se les hizo firmar el consentimiento informado a las enfermeras del Servicio de Centro Quirúrgico. El propósito de la prueba piloto es conocer la fiabilidad de los instrumentos, así como para proporcionar las bases necesarias para la prueba de validez y de confiabilidad.

### Confiabilidad

El criterio de confiabilidad se determinó aplicando la prueba piloto a 10 enfermeras del Servicio de Centro Quirúrgico, una vez aplicada la prueba piloto, se usó el coeficiente Alfa de Cronbach, través de la siguiente formula:

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[ 1 - \frac{\sum Vi}{Vt} \right]$$

Donde:

“ $\alpha$ ” representa a coeficiente de confiabilidad

“K” representa a número de preguntas o ítems

“Vi” representa a varianza de cada ítem

“Vt” representa a varianza de los valores observados

“ $\sum$ ” representa a Sumatoria

Considerando a Santiago Valderrama Mendoza propone una confiabilidad Despreciable o mínima es desde 0.00 a 0.20, Baja o ligera de 0.20 a 0.40 , Moderada de 0.40 a 0.60, Marcada de 0.60 a 0.80 y Muy alta de 0.80 a 1.00.

Para dicho cálculo se ha hecho uso del SPSS Versión 25, donde se introdujeron los datos de las 10 encuestas aplicadas, sin exclusión alguna; haciendo una total de 36 preguntas o ítems que se llevaron a la prueba de confiabilidad.

El resultado obtenido para la confiabilidad del instrumento es el siguiente:

#### **a) CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

El Coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna) para este instrumento resulto 0.721 siendo equivalente a 72.1% lo que significa que el instrumento tiene una confiabilidad marcada por lo cual el instrumento puede ser aplicado a la población objetivo real.

#### **b) PRÁCTICAS SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD**

El Coeficiente Alfa de Cronbach (índice de consistencia interna) para este instrumento resulto 0.733 siendo equivalente a 73.3% lo que significa que el instrumento tiene una confiabilidad marcada por lo cual el instrumento puede ser aplicado a la población objetivo real.

### **3.5. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Para la recolección de datos se realizó los trámites administrativos mediante un oficio dirigido a la dirección del Hospital Central de Majes, y a la jefatura de Enfermería del hospital, con el fin de obtener la facilidades y autorización para llevar a cabo el estudio, se coordinó con la encargada del servicio de Centro Quirúrgico con el fin de iniciar la recolección de datos a cada enfermera que labora en el área mencionada, cabe indicar que en un tiempo aproximado de 40 minutos resolvieron el cuestionario de nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad y la guía de observación sobre la aplicación de medidas de bioseguridad fue durante un turno de trabajo; así mismo la aplicación del instrumento se inició el mes de junio del 2024 y concluyó en el mes de julio del 2024.

### **3.6. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Luego de recolectar los datos, los resultados se presentan en tablas y/o gráficos para su análisis e interpretación respectiva, son procesados mediante el programa Excel, previa elaboración de la tabla de códigos y una tabla matriz. Se expresan en porcentajes estableciendo relación entre las variables cruzadas a fin de comprobar o desechar la hipótesis, para la medición de la variable se utiliza la estadística descriptiva mediante las frecuencias absolutas y los porcentajes.

### **3.7. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

- Consentimiento o confirmación de participación: Los participantes consintieron expresamente su participación.

- Confidencialidad: No se reveló la identidad de los participantes, no se reveló la fuente de los datos ni la información anónima.
- Se respetó el contexto en el que se realizó la investigación. Se obtuvo la autorización adecuada para cumplir con las regulaciones del sitio.
- Es importante reconocer las limitaciones de este estudio y las nuestras.
- Se informó los resultados con sinceridad.

## **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 EN ENFERMERAS DE  
CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE  
MAJES, AREQUIPA - 2024.**

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menor a 30 años	2	5,0
De 30 a 50 años	38	95,0
De 50 años a más	0	0,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>Sexo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	1	2,5
Femenino	39	97,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>Condición Laboral</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Contratado	33	82,5
Nombrado	7	17,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>Tiempo de Servicio</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Menos de 5 años	21	52,5
De 5 a 20 años	19	47,5
De 20 años a más	0	0,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>Cuenta con la vacuna hepatitis B (HB)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	0	0,0
Si	40	100,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>Cuenta con la vacuna de influenza (HG)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	7	17,5
Si	33	82,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>
<b>Cuenta con la vacuna antitetánica (TD)</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
No	3	7,5
Si	37	92,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

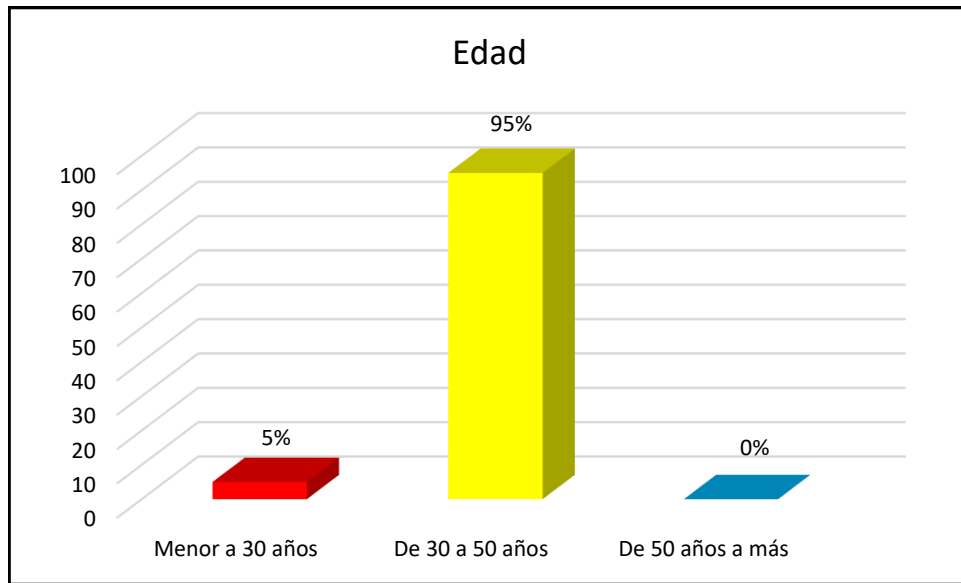
Fuente: Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes”, Arequipa - 2024, Elaborado por: Lic. Nilda Cuyubamba D.

## **DESCRIPCIÓN:**

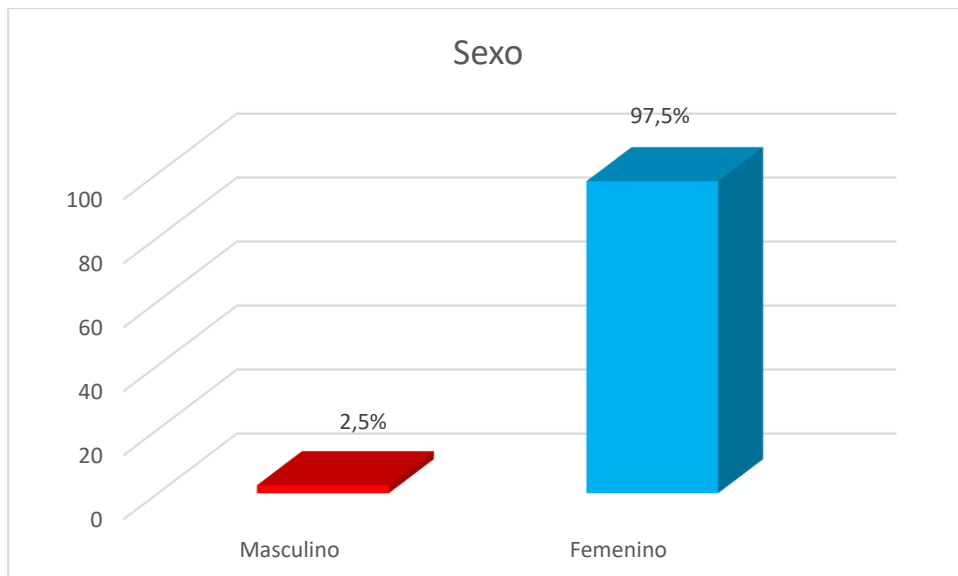
En la presente tabla se puede observar las características generales del personal de enfermería de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024, donde la edad que predomina es de 30 a 50 años con un 95%, sexo femenino con un 97,5%, con condición laboral Contratado con un 82,5%, el tiempo de servicio es menos de 5 años con un 52,5%, dentro de la Barreras Biológicas, cuentan con Vacuna de Hepatitis B (HB) un 100%, con la vacuna de influenza (HG) un 82,5%, con la vacuna antitetánica (TD) un 92,5%.

## GRÁFICO N°01

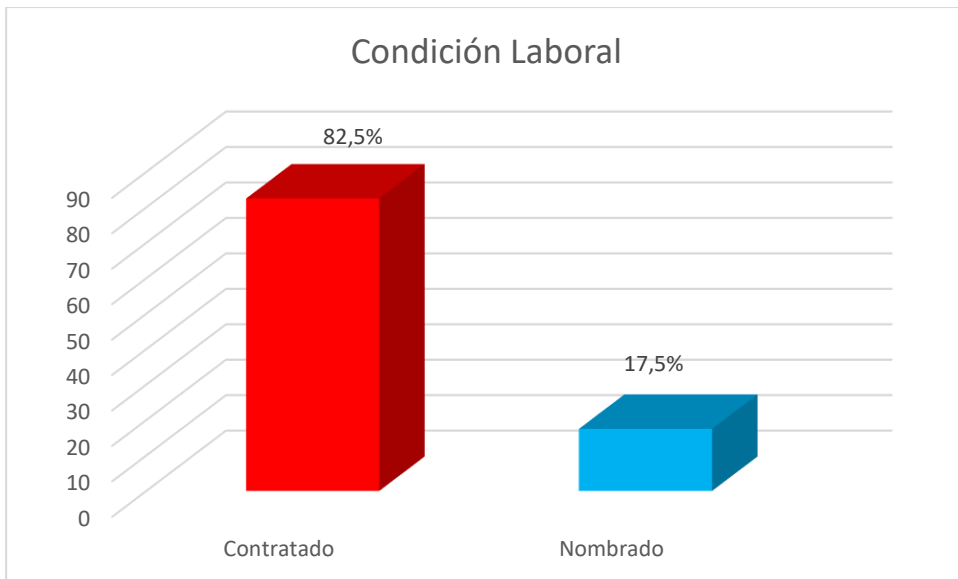
### CARACTERÍSTICAS GENERALES EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA – 2024.



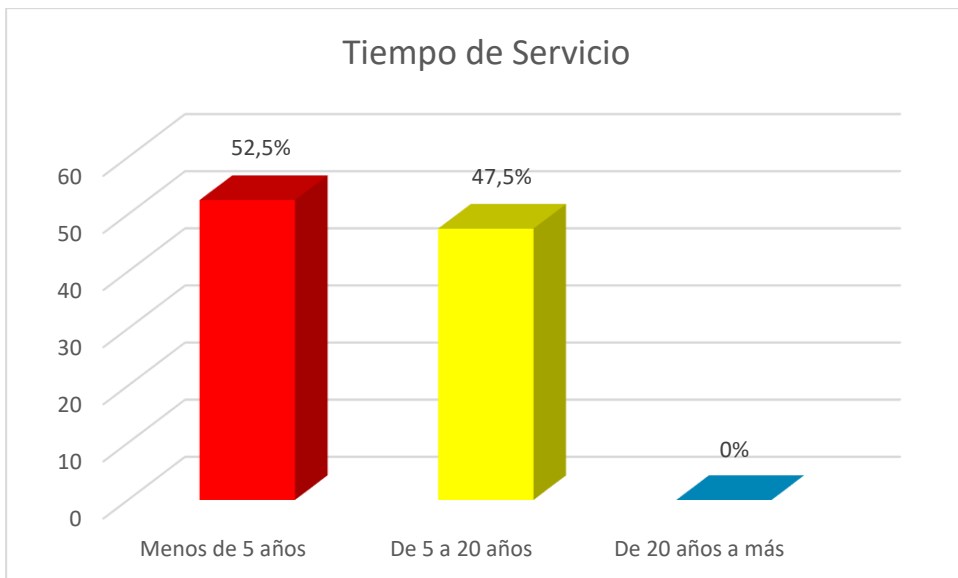
Fuente: Tabla N°01



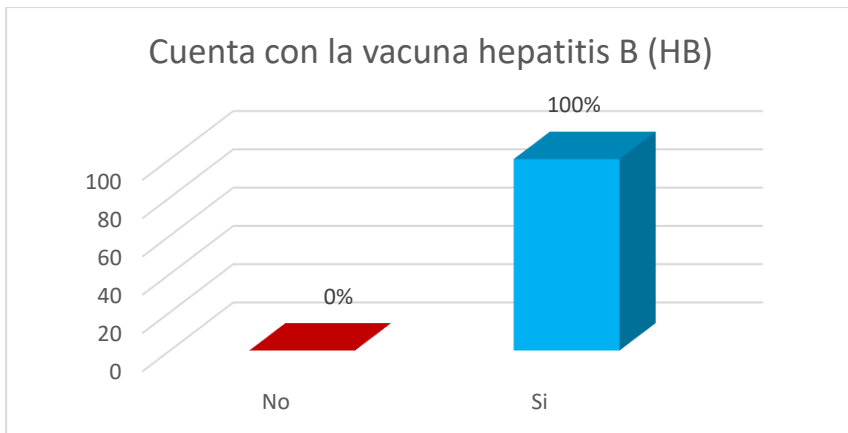
Fuente: Tabla N°01



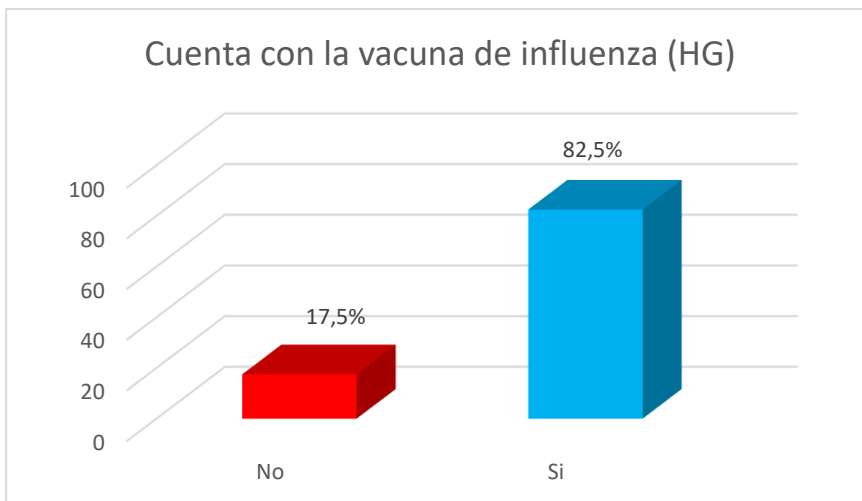
Fuente: Tabla N°01



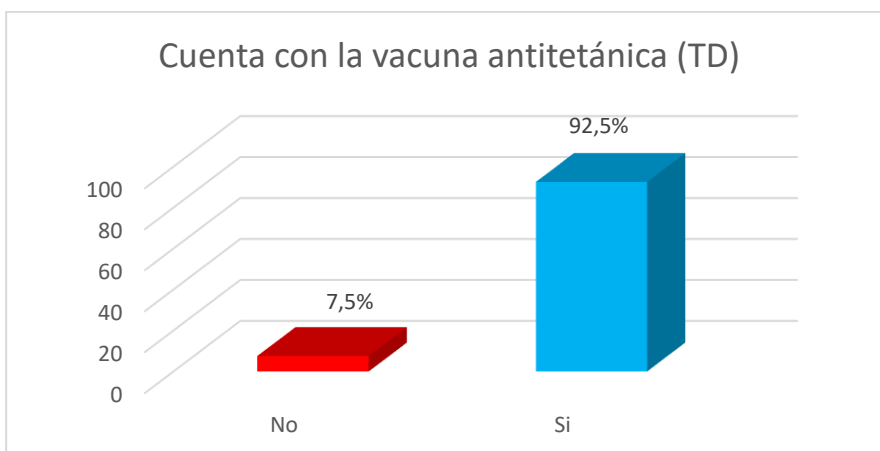
Fuente: Tabla N°01



Fuente: Tabla N°01



Fuente: Tabla N°01



Fuente: Tabla N°01

**TABLA N° 02**

**NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL  
CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.**

<b>CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Deficiente	8	20,0
Regular	10	25,0
Bueno	14	35,0
Excelente	8	20,0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

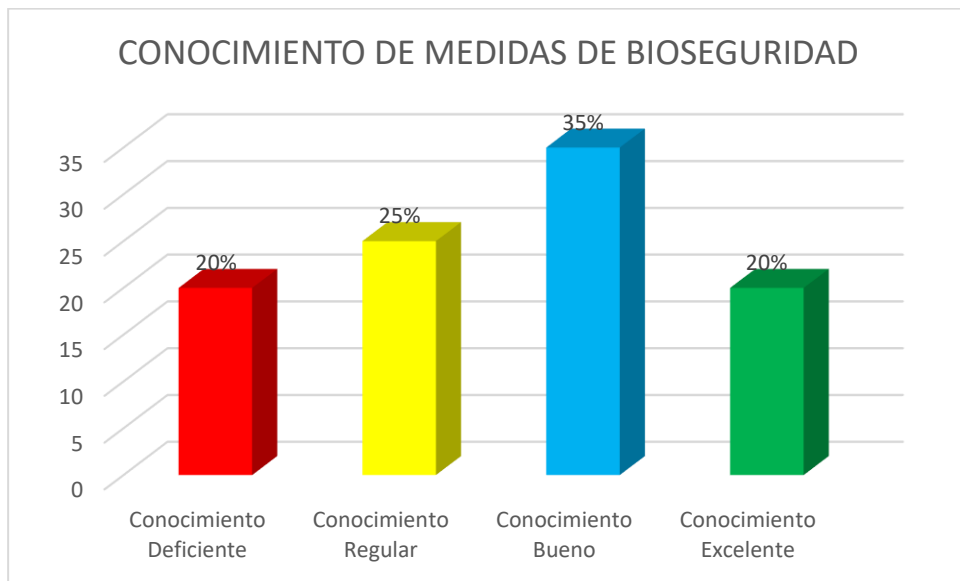
Fuente: Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes”, Arequipa - 2024, Elaborado por: Lic. Nilda Cuyubamba D.

**DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se puede observar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, donde el conocimiento es Bueno con un 35%, seguido de un conocimiento regular con un 25%, y un conocimiento excelente y deficiente con un 20%.

## GRÁFICO N°02

### NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.



Fuente: Tabla N°02

**TABLA N° 03**

**APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN  
ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL  
CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA - 2024.**

<b>APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Mala	0	0,0
Regular	13	32,5
Buena	27	67,5
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

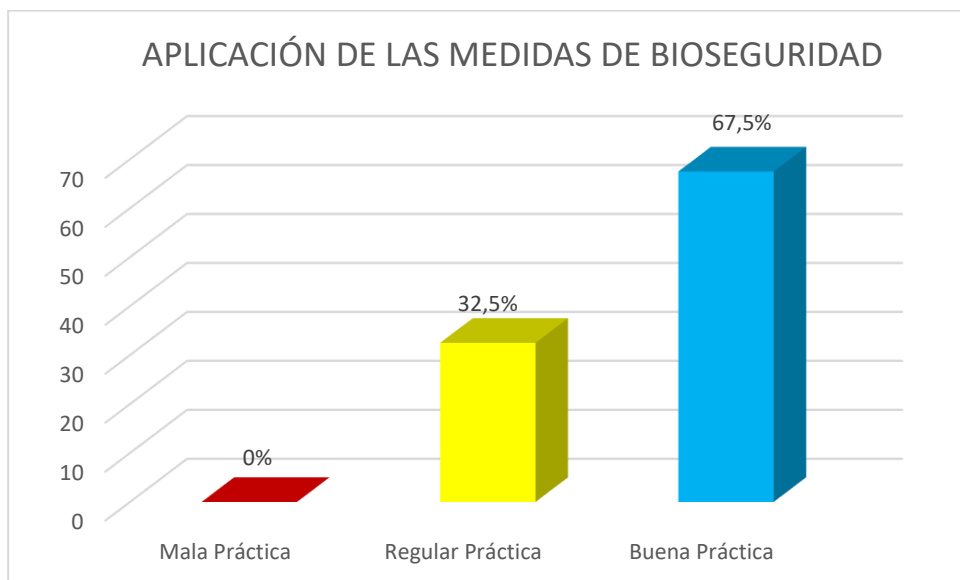
Fuente: Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes", Arequipa - 2024, Elaborado por: Bach. Renzo López A. y Bach. Mary López P.

**DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se puede observar la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, donde la aplicación realizada es Buena en un 67,5%, seguida de una regular un 32,5%.

### GRÁFICO N°03

#### APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA – 2024.



Fuente: Tabla N°03

**TABLA N° 04**

**CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE  
BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO  
QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL  
DE MAJES, AREQUIPA - 2024.**

CONOCIMIENTO DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD	APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD							
	Mala Práctica		Regular Práctica		Buena Práctica		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Deficiente	0	0,0	5	12,5	3	7,5	8	20,0
Regular	0	0,0	4	10,0	6	15,0	10	25,0
Bueno	0	0,0	3	7,5	<b>11</b>	<b>27,5</b>	14	35,0
Excelente	0	0,0	1	2,5	7	17,5	8	20,0
<b>TOTAL</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>	<b>13</b>	<b>32,5</b>	<b>27</b>	<b>67,5</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

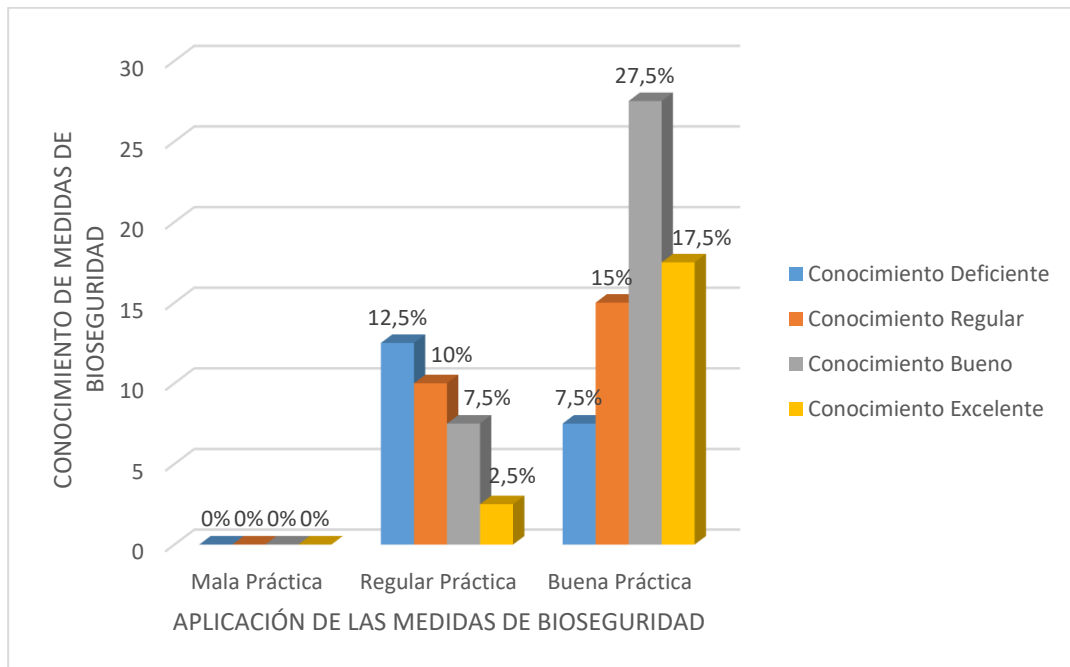
Fuente: Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes", Arequipa - 2024, Elaborado por: Bach. Renzo López A. y Bach. Mary López P.

**DESCRIPCIÓN:**

En la presente tabla se puede observar la relación del Nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, donde el conocimiento es bueno y la aplicación con buena práctica con un 27,5%, por lo que se concluye que No existe una relación estadísticamente significativa,  $\chi^2=5,779$  con  $gl=3$  y  $p=0,123$ .

### GRÁFICO N° 04

## CONOCIMIENTOS Y APLICACIÓN DE LAS MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD EN ENFERMERAS DE CENTRO QUIRÚRGICO HOSPITAL CENTRAL DE MAJES, AREQUIPA – 2024.



Fuente: Tabla N°04

## 4.2 DISCUSIÓN

En la **Tabla N°01** se puede observar las características generales del personal de enfermería de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024, donde la edad que predomina es de 30 a 50 años con un 95%, sexo femenino con un 97,5%, con condición laboral Contratado con un 82,5%, el tiempo de servicio es menos de 5 años con un 52,5%, dentro de la Barreras Biológicas, cuentan con Vacuna de Hepatitis B (HB) un 100%, cuentan con la vacuna de influenza (HG) un 82,5%, cuentan con la vacuna antitetánica (TD) un 92,5%.

Semejante a la investigación de Acevedo I. y Chuman R. (15) en el estudio “Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021”. Resultados: Referente a la edad, encontramos que el 41,2% estaban entre los 36 a 45 años de edad; el 100% corresponden al sexo femenino; el 58,8% son de condición nombradas y en relación al tiempo de servicios observamos que el 41,2% tenían entre 1 a 5 años y el 29,4% tenían entre 6 a 10 años y el otro 29,4% tenían más de 15 años de servicio”.

Respecto a las características generales del personal de enfermería de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024, se puede inferir que la edad de los entrevistados es de gran utilidad para localizar grupos que comparten rasgos similares, en el presente estudio en un 95%

es de 30 a 50 años, de acuerdo a esto se puede inferir que el personal es relativamente joven; respecto al sexo, el sexo femenino predomina en el área quirúrgica del Hospital Central de Majes con un 97,5%; frente a la condición laboral en su mayoría no cuenta con estabilidad laboral siendo contratados en un 82,5% del total, pero sin embargo en su mayoría cumplen con la barrera biológica lo cual denota responsabilidad para trabajar en el área quirúrgica.

Todas estas características descritas anteriormente son propias de los profesionales de enfermería otorgándoles la posibilidad de tomar decisiones con un alto nivel de responsabilidad.

En la **Tabla N°02** se puede observar el nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, donde el conocimiento es Bueno con un 35%, seguido de un conocimiento regular con un 25%, y un conocimiento excelente y deficiente con un 20%.

Se contradice de la investigación de Camus J., Figueroa L. y Domínguez A. (14) en el estudio “Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la obtención y procesamiento de muestras COVID-19 en personal de laboratorio clínico de Lima Metropolitana, 2021”, cuyo objetivo fue describir el nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

Resultados: El 20,3% alcanzaron nivel alto, el 58% nivel medio y el 21,7% bajo nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad.

Semejante a la investigación de Acevedo I. y Chuman R. (15) en el estudio “Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021”. Resultados: El 94,1% presentó un nivel alto de conocimiento de medidas de bioseguridad y el 5,9% un nivel medio.

Se difiere de la investigación de Atalaya M., Bernal G. y Sampertegui Y. (23) realizaron la investigación “Conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén de Lambayeque, 2016”. Resultado: El 77.3% de trabajadores tienen un nivel de conocimiento medio sobre Bioseguridad; el 81.8% tiene una actitud adecuada; pero el 45.5% tiene una actitud inadecuada ante los métodos de barrera.

Es probable que estos resultados se expliquen por el hecho de que las enfermeras del Hospital Central de Majes del servicio de centro quirúrgico presentaron estudios actualizados y fundamentales sobre medidas de bioseguridad; que lo han logrado adquirir a través de la formación continua, sin embargo, es preocupante que el 25% presente nivel regular, así como 20% nivel deficiente, invita a pensar que los saberes provienen de la

práctica cotidiana más no de fuentes académicas con aprendizaje formal, lo cual pondría en peligro la condición de profesional en el campo laboral. Esta situación amerita la capacitación continua supervisada en pro de la atención de calidad a los pacientes que requieren los servicios de esta área de atención.

En la **Tabla N°03** acerca de la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, donde la aplicación realizada es de Buena práctica con un 67,5%, seguida de una regular práctica con un 32,5% y 0,0 % de mala práctica efectuada.

Semejante a la investigación de Acevedo I. y Chuman R. (15) en el estudio “Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021”. Resultados: En la práctica de medidas de bioseguridad el 94,1% presentó adecuada práctica, un 5,9% presentó prácticas inadecuadas de medidas de bioseguridad.

Semejante a la investigación de Atalaya M., Bernal G. y Sampertegui Y. (23) realizaron la investigación “Conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén de Lambayeque, 2016”.

Resultado: En la práctica, el 72.7% de los trabajadores tiene una práctica correcta, específicamente el 40.9% tiene una práctica incorrecta en métodos de barrera. Conclusión: El nivel de conocimiento del personal de enfermería en su mayoría posee actitudes adecuadas y prácticas correctas sobre las medidas de bioseguridad.

El personal de enfermería del área quirúrgico del Hospital Central de Majes ha avanzado en la aplicación de los protocolos de bioseguridad, lo que ha permitido al personal reconocer su importancia para prevenir infecciones provocadas por la manipulación inadecuada de objetos punzocortantes y fluidos corporales infecciosos. La capacidad de juicio permitirá al personal de enfermería que trabaja en este y otros servicios de alto riesgo prestar una atención compasiva en entornos quirúrgicos higiénicos y seguros.

En la **Tabla N°04** se puede observar la relación del Nivel de conocimientos y la aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, donde el conocimiento es bueno y la aplicación con buena práctica con un 27,5%, por lo que se concluye que No existe una relación estadísticamente significativa,  $\chi^2=5,779$  con  $gl=3$  y  $p=0,123$ .

Semejante a la investigación de Acevedo I. y Chuman R. (15) en el estudio “Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en

enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo, 2021”.

Resultados: Se puede desprender que no existe relación entre el conocimiento de medidas de bioseguridad en relación con su práctica en enfermeras, con un valor de  $p = 0,386$ .

Respecto a esto se puede indicar que cuanto más informada esté una enfermera de centro quirúrgico, aplicará de forma adecuada las medidas de bioseguridad. Es probable que esto se deba a que los miembros del personal de enfermería de centro quirúrgico reciben formación continua y son observados en la aplicación de medidas de bioseguridad para prevenir las infecciones nosocomiales. Además, cuentan con la experiencia y los conocimientos adquiridos durante sus largos años de servicio en esta área de trabajo.

Los resultados en el presente estudio demuestran que el profesional de enfermería está utilizando correctamente los conocimientos sobre las medidas bioseguridad. Sin embargo, se confirma que no existe relación entre el conocimiento y la aplicación de las medidas de bioseguridad, con un valor de  $p = 0,386$  ( $P > 0,05$ ).

Esto podría deberse a que, a pesar de su experiencia práctica a través de su desempeño en el campo laboral, podrían no poseer un alto grado de conocimientos teóricos o científicos sobre bioseguridad

## CONCLUSIONES

- Respecto a las características generales del personal de enfermería de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, Arequipa - 2024, la edad que predomina es de 30 a 50 años (95%), sexo femenino con un 97,5%, la condición laboral Contratado el 82,5%, el tiempo de servicio es menos de 5 años con un 52,5%, dentro de la Barreras Biológicas, cuentan con Vacuna de Hepatitis B (HB) un 100%, cuentan con la vacuna de influenza (HG) un 82,5%, cuentan con la vacuna antitetánica (TD) un 92,5%.
- El nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, conocimiento es de nivel Bueno en un 35%.
- La aplicación de las medidas de bioseguridad en enfermeras de Centro Quirúrgico Hospital Central de Majes, es de Buena en un 67,5%.
- Se concluye que No existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y la aplicación de medidas de bioseguridad ya que,  $\chi^2=5,779$  con  $gl=3$  y  $p=0,123$

## RECOMENDACIONES

- Al comité de bioseguridad, que es el principal responsable de hacer cumplir las directrices de bioseguridad del MINSA y en coordinación con la unidad de gestión de la calidad realizar iniciativas periódicas de capacitación y concientización para el personal del área de centro quirúrgico.
- A la coordinadora del área de centro quirúrgico crear seminarios educativos sobre normas de bioseguridad para el personal que se incorpora recientemente al área de centro quirúrgico del Hospital Central de Majes con el fin de promover su adecuada adherencia sobre las normas de bioseguridad y su correcta aplicación.
- A la jefatura de enfermería considerar la reubicación del profesional de enfermería en otras unidades asistenciales, cuando los resultados de la evaluación de competencias en bioseguridad tanto en conocimientos teóricos como en su aplicación sean insatisfactorios, a fin de garantizar la calidad del cuidado y la seguridad del paciente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Safadi E. Nivel de comprensión de los estudiantes universitarios sobre las medidas de bioseguridad, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. 2020. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15112>
- (2) World Health Organization, Manual de Bioseguridad de laboratorio y Cuarta edición.OMS 2020. ISBN 978-92-4-001131-1 (versión electrónica). Disponible en: <https://www.who.int/es/publications/i/item/9241546506>
- (3) OMS. Equipo de protección personal [En línea]Ginebra;2020[Consultado 2020 setiembre 23] Disponible en: <https://www.who.int/csr/resource/publications/epp-oms.pdf?ua=1>
- (4) OMS. Equipo de protección personal [En línea]Ginebra;2020[Consultado 2020 setiembre 23] Disponible en: <https://www.who.int/csr/resources/publications/epp-oms.pdf?ua=1>
- (5) MINSA. Manual de procedimientos de bioseguridad en laboratorios de ensayo, biomédicos y clínicos. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/minsa/1669.pdf>
- (6) Organización Mundial de la Salud (OMS). Reporte estadístico mundial de los accidentes con objetos punzocortantes. Ginebra: [Internet]. 2018 [Consultado el 11 de Nov. 2020]. Disponible en: <https://www.who.int/mediacentre/events/2018/walk-the-talk/es/>
- (7) Soto de Zepeda, L. y Melara Martínez M. Riesgos laborales del personal de enfermería en el servicio de infectología del Hospital Nacional

de niños Benjamín Bloom de mayo -septiembre de 2017. San Salvador marzo 2018.

(8) Obando M. Factores condicionantes de la bioseguridad y la práctica profesional del personal de enfermería de los servicios críticos del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis Postgrado]. Perú [en línea] 2015 [fecha de acceso 25 de agosto del 2017] URL Disponible en: [http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/55/1/MARTI NA%20OBANDO%20ZEGARRA.pdf](http://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/autonomaedica/55/1/MARTI%20NA%20OBANDO%20ZEGARRA.pdf)

(9) Colegio de Enfermeros del Perú. Reporte actualizado de casos de enfermeros de enfermería contagiados por tener COVID-19 [internet];2020 [Consultado: 2020 setiembre 25]. Disponible en: <https://www.cep.org.pe/>

(10) Riesgo Biológico y Prácticas de Bioseguridad en el Personal de Salud De Centro Quirúrgico Del Hospital Camaná. Arequipa, 2019 <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9131/F2.0492.SE.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(11) 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. [Tesis de Pregrado]. Perú [en línea] 2016 [fecha de acceso 25 de agosto del 2017] URL Disponible en: <http://repositorio.unamad.edu.pe/bitstream/handle/UNAMAD/207/004-1-9-004.pdf?sequence=1>

(12) Coronado M. Conocimiento y cumplimiento de las normas de bioseguridad del enfermero en el servicio de emergencia del Hospital

Regional Cusco; 2020. Universidad Cesar Vallejo. [Internet]; Disponible en: [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57509/Coronado\\_MM-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/57509/Coronado_MM-SD.pdf?sequence=8&isAllowed=y)

(13) (OIT), O. I. (25 de agosto 2019) [https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS\\_008562/lang--es/index.htm](https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/newsroom/news/WCMS_008562/lang--es/index.htm)

(14) Guzmán Rodríguez LM., Conocimientos y aplicación de medidas de bioseguridad de la enfermera en centro quirúrgico, Hospital Belén de Trujillo, 2024. Universidad Nacional de Trujillo. [Internet]; Disponible en: <https://dspace.unitru.edu.pe/server/api/core/bitstreams/cf10fb68-18d1-4582-a5d5-6d82b9568783/content>

(15) Comeca Rojas MJ., Sandoval Tandaypan L. Conocimientos sobre bioseguridad y su aplicación durante el acto quirúrgico Hospital de Apoyo Cajabamba – Cajamarca, 2023. Universidad Privada Antenor Orrego. [Internet]; Disponible en: <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/11364>

(16) Inga Daza CA., Conocimiento y prácticas de medidas de bioseguridad ante la covid-19 en los profesionales de enfermería del servicio de centro quirúrgico del hospital de San Juan de Lurigancho, 2022. Universidad Nacional Federico Villareal. [Internet]; Disponible en: <https://repositorio.unfv.edu.pe/handle/20.500.13084/9548>

(17) Camus Torrejón JP., Figueroa Chávez LA. y Domínguez Moreno A. Nivel de conocimiento sobre las medidas de bioseguridad en la obtención y procesamiento de muestras covid-19 en personal de laboratorio clínico de Lima Metropolitana, 2021. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9751>

- (18) Acevedo Saldaña I. y Chuman Rodríguez del C. Conocimiento de medidas de bioseguridad en relación a su práctica en enfermeras del centro quirúrgico del Hospital Belén de Trujillo; 2021. Universidad Privada Antenor Orrego. [Internet]; Disponible en: [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8395/1/REP\\_IVETTE.ACEVEDO\\_ROSARIO.CHUMAN\\_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/8395/1/REP_IVETTE.ACEVEDO_ROSARIO.CHUMAN_MEDIDAS.DE.BIOSEGURIDAD.pdf)
- (19) Safadi K. Conocimiento de los estudiantes de pregrado sobre los protocolos de bioseguridad, de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. 2020". [Internet]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15112/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-544.pdf>
- (20) Díaz M. En el estudio "Conocimiento y cumplimiento de medidas de bioseguridad del personal de enfermería - servicio de emergencia del Hospital Regional Docente las Mercedes, 2019". Universidad Señor de Sipan. [Internet]; Disponible en: <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/6972>
- (21) Briceño M. Riesgo biológico y prácticas de bioseguridad en el personal de salud de centro quirúrgico del hospital de Camaná. Arequipa. Universidad Católica de Santa María. [Internet]; Disponible en: <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/9131>
- (22) Gutiérrez Palomino OD. y Campos Valdez GF. Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad del personal de enfermería del servicio de emergencias en el hospital San Juan de Dios de Pisco, 2018. Universidad Autónoma de Ica. [Internet]; Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/autonomadeica/572>

(23) Gallegos N. Factores de Riesgo Relacionados a la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad por Enfermeras del Centro Quirúrgico, Hospital III Yanahuara-Essalud. Arequipa, Perú; 2018. Universidad Católica de Santa María. [Internet]; Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9058/B3.1907.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(24) Estrada G. Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Profesional de Enfermería que Labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional. Perú, Cusco; 2017. Universidad Nacional de San Agustín. [Internet]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/6901/ENSesligd2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(25) Martel P. Aplicación de Normas de Bioseguridad del Profesional de Enfermería en Centro Quirúrgico. Perú, Lima; 2016. Universidad San Martín de Porres [Internet]; Disponible en: [https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2351/martel\\_p.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2351/martel_p.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

(26) Atalaya Tacilla ME., Bernal Mondragón GE. y Sampertegui Salazar Y. Conocimiento, actitud y práctica del personal de enfermería en medidas de bioseguridad en sala de operaciones del Hospital Docente Belén de Lambayeque; 2016. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. [Internet]; Disponible en: <https://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12893/1641/BC-TES-TMP-480.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(27) Rueda Gelvet AG, Sáenz Apari AI, Sueros Martínez VP. Nivel de conocimiento sobre medidas de bioseguridad en la prevención laboral por

exposición de riesgo biológico en profesionales de enfermería que laboran en el servicio de sala de operaciones del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, 2016. Universidad Nacional del Callao. [Internet]; Disponible en:

<http://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/5097/rueda%20gelvet%20saenz%20apari%20sueros%20enfermeria%202017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(28) Noriega D. Aplicación de Medidas de Bioseguridad y Riesgo Laboral en Enfermeras, Centro Quirúrgico H.A.H. ESSALUD. Ica, Perú, 2016. Universidad Nacional de San Agustín. [Internet]; Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10439/UPnofadl.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(29) Rossenthal, T. Y Graban, I.. Teoría del aprendizaje social. Editor laboratorios Educativos. 2011. Disponible en: <https://editoriallaboratorioeducativo.com/cuadernos-de-educacion/-83teorias-del-aprendizaje-social-i>

(30) Bunge Mario. La Ciencia, su Método y Filosofía. Editorial Sudamérica. Argentina2014. Disponible en: [https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge\\_ciencia.pdf](https://users.dcc.uchile.cl/~cguierr/cursos/INV/bunge_ciencia.pdf)

(31) Cornford, F. M. “La filosofía platónica del conocimiento”, Ed. Paidós 2008. Disponible en: <https://josefranciscoescribanomaenza.files.wordpress.com/2015/03/descargar5.pdf>

(32) Kerouac Suzanne 2007, Pensamiento Enfermero, Editorial Elsevier Masson. España. Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=fEYop7piOTkC&printsec=copyright&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=fEYop7piOTkC&printsec=copyright&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

(33) Estrada G. Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Profesional de Enfermería que Labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional. Perú, Cusco; 2017.

(34) 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. [Tesis Postgrado]. Ecuador [en línea] 2016. [fecha de acceso 24 de diciembre del 2017] URL Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4202/1/TUAEXCOM MEQ0 06-2016.pdf>

(35) OMS. (2020). Uso racional del equipo de protección personal frente a la COVID-19 y aspectos que considerar en situaciones de escasez graves. Organización Mundial De La Salud. 1–32. [https://www.mendeley.com/catalogue/51e1a722-1a02-3990-b961-efaf817d30b1/?utm\\_source=desktop&utm\\_medium=1.19.4&utm\\_campaign=open\\_catalog&userDocumentId=%7Bc8e4e839-218f-4590-a94b-7cfc277a637d%7D](https://www.mendeley.com/catalogue/51e1a722-1a02-3990-b961-efaf817d30b1/?utm_source=desktop&utm_medium=1.19.4&utm_campaign=open_catalog&userDocumentId=%7Bc8e4e839-218f-4590-a94b-7cfc277a637d%7D)

(36) Castro Ruiz CT, Vergara Buenaventura A. Medidas de bioseguridad en la atención odontológica de emergencias durante la pandemia de coronavirus (SARS-CoV-2). Rev cubana Estomatol [Internet]. 2020 Sep [citado 13 Abr 2021]; 57(3):e3332. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072020000300015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072020000300015&lng=es)

(37) MINSA. Manual de desinfección y esterilización hospitalaria. Edición 2002. Disponible en: <https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1444.pdf>

(38) Caballero, E. Manual de Bioseguridad en Microbiología. Laboratorio Clínico. Complejo Hospitalario Metropolitano. (Documento en línea). Disponible: [www.monografias.com](http://www.monografias.com). (Consulta: 2019 junio, 02).

(39) Gallegos Gonzáles, Noelia. Factores de Riesgo Relacionados a la Aplicación de las Medidas de Bioseguridad por Enfermeras del Centro Quirúrgico, Hospital III Yanahuara-Essalud. Arequipa, Perú; 2018. <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9058/B3.1907.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

(40) Cuyubamba N. Conocimientos y actitudes del personal de salud, hacia la aplicación de las medidas de bioseguridad del Hospital “Félix Mayorca Soto” Tarma – 2003. Disponible en: <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2866274>

(41) Castillo, K. Champion, S. y Mamani, M. (2017). Nivel de Conocimiento y aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una clínica privada de Lima. [tesis]. Universidad Cayetano Heredia. Disponible en: [http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/814/Nivel\\_CastilloSaenz\\_Kathia.pdf?sequence=1&isA](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/814/Nivel_CastilloSaenz_Kathia.pdf?sequence=1&isA) 36.

(42) Castillo, K. Champion, S. y Mamani, M. (2017). Nivel de Conocimiento y aplicación de los principios de bioseguridad de la enfermera en el centro quirúrgico de una clínica privada de Lima. [tesis]. Universidad Cayetano Heredia. Disponible en:

[http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/814/Nivel\\_CastilloSanz\\_KathiaLa .pdf?sequence=1&isA](http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/814/Nivel_CastilloSanz_KathiaLa.pdf?sequence=1&isA)

(43) OMS. Equipo de protección personal. [www.who.int](http://www.who.int) 2020 [citado 19 Abr 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/csr/resources/publications/epp-oms.pdf?ua=1>

(44) Kerouac Suzanne 2007, Pensamiento Enfermero, Editorial Elsevier Masson. España. Disponible en: [https://books.google.com.pe/books?id=fEYop7piOTkC&printsec=copyright&hl=es&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=fEYop7piOTkC&printsec=copyright&hl=es&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

(45) Estrada G. Medidas de Bioseguridad Aplicadas por el Profesional de Enfermería que Labora en el Centro Quirúrgico del Hospital Regional. Perú, Cusco; 2017.

(46) Gómez Ramírez, O. J., Carrillo González, G. M. y Arias, E. M. (2018). Teorías de enfermería para la investigación y práctica en cuidado. Revista Latinoamericana de Bioética, 17(1), 60-79. doi: <http://dx.doi.org/10.18359/rlbi.1764>

(47) Nightingale F. Notas sobre enfermería. Qué es y qué no es Madrid: Masson; 2002. Disponible en: <https://books.google.es/books?id=nSqzXx6jNEEC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

(48) Rifa R. Lenguaje NIC para el aprendizaje teórico practico de enfermería España: Elsevier; 2012. Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=FLpxj7qyL3QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=FLpxj7qyL3QC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

(49) Huatuco Julca JZ., Molina Fabian MM., y Meléndez Mauricio K., Medidas de bioseguridad aplicadas por el personal de enfermería en la prevención de infecciones intrahospitalarias en el servicio de emergencia del hospital Arzobispo Loayza – 2014. Universidad Peruana Cayetano Heredia. [Internet]; Disponible en: [https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1408/Medidas\\_HuatucoJulca\\_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/1408/Medidas_HuatucoJulca_Jim.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

(50) Caicedo Acevedo, FA., Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de sala de operaciones de una clínica privada, 2022. Universidad María Auxiliadora. [Internet]; Disponible en: [https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1213/TRABAJO%20ACADEMICO%20-CAICEDO%20ACEVEDO%20C%20FRANKLIN%20ARTURO\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Definici%C3%B3n%20operacional%3A%20Son%20los%20conocimientos,cual%20ser%C3%A1%20evaluado%20mediante%20un](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1213/TRABAJO%20ACADEMICO%20-CAICEDO%20ACEVEDO%20C%20FRANKLIN%20ARTURO_.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Definici%C3%B3n%20operacional%3A%20Son%20los%20conocimientos,cual%20ser%C3%A1%20evaluado%20mediante%20un)

(51) Carabajo Bermeo IL., Domínguez Granda RA., Gualpa Sanango JI., Aplicación de las medidas de bioseguridad por el personal de salud en la atención de los pacientes del servicio de clínica del Hospital Homero Castanier Crespo. Azogues, 2013. Universidad de Cuenca. [Internet]; Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/items/bc4419e2-8608-4968-9686-aeff09c504ed>

(52) Caicedo Acevedo, FA., Conocimiento y aplicación de medidas de bioseguridad en el personal de enfermería de sala de operaciones de una clínica privada, 2022. Universidad María Auxiliadora. [Internet]; Disponible en:

[https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1213/TRABAJO%20ACADEMICO%20-CAICEDO%20ACEVEDO%20FRANKLIN%20ARTURO\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Definici%C3%B3n%20operacional%3A%20Son%20los%20conocimientos,cual%20ser%C3%A1%20evaluado%20mediante%20un](https://repositorio.uma.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12970/1213/TRABAJO%20ACADEMICO%20-CAICEDO%20ACEVEDO%20FRANKLIN%20ARTURO_.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Definici%C3%B3n%20operacional%3A%20Son%20los%20conocimientos,cual%20ser%C3%A1%20evaluado%20mediante%20un)

(53) Calle Montoya, AN., Rendon Gutiérrez A., López Lara CA., Teorías Del Conocimiento, Revista realizada para la asignatura Teorías del conocimiento Universidad CIAF Semestre II-2020. [Internet]; Disponible en: [https://issuu.com/gafernandez6/docs/revista\\_entrega\\_final/s/11021193](https://issuu.com/gafernandez6/docs/revista_entrega_final/s/11021193)

(54) Real Academia Española. Diccionario de la lengua española, La 23.<sup>a</sup> edición (2014). [Internet]; Disponible en: <https://dle.rae.es/aplicaci%C3%B3n>

(55) Organización Mundial de la Salud. Alocución de apertura del director general de la OMS en la rueda de prensa sobre la COVID-19. Celebrada el 11 de marzo de 2020. (Texto de la alocución: 27 de abril de 2020) [Internet]. Ginebra, Suiza: WHO; 2020 [citado 20 Ago 2021]. [Internet]; Disponible en <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>

(56) Chicaiza, J. Año internacional de Enfermería. *Enfermería Investiga*, 4(2), 1–2. 2020. Recuperado a partir de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/506>

(57) Hernández R., Fernández C. y Baptista M. *Metodología de la Investigación*. México D.F. México; 2014.  
<https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>

**ANEXOS**



### III. CONTENIDO

#### NORMAS Y PRINCIPIOS

**1. Las normas de Bioseguridad se definen como un conjunto de:**

**(1 punto)**

- a) Medidas preventivas que protegen la salud y seguridad del personal, paciente y comunidad.
- b) Normas para evitar la propagación de enfermedades e interrumpir el proceso de transmisión de infecciones.
- c) Medidas para eliminar, inactivar o matar patógenos por medios eficaces, simples y económicos.

**2. Los principios de seguridad son: (1 punto)**

- a) Protección, aislamiento y universalidad.
- b) Universalidad, barreras protectoras y control de residuos.
- c) Barreras protectoras, universalidad y control de infecciones.

#### PRECAUCIONES UNIVERSALES:

**3. El proceso de tratamiento de los materiales contaminados es:**

**(1 punto)**

- a) Descontaminación, desinfección, cepillado, enjuague y esterilización.
- b) Cepillado, descontaminación, secado, enjuague, esterilización.
- c) Descontaminación, cepillado, enjuague, secado esterilización y/o desinfección.

**4. Según la clasificación de los materiales, relacione Ud. las siguientes columnas. (1 punto)**

- a) No crítico ( ) bisturí, agujas, instrumental quirúrgico y/o curación.
- b) Crítico ( ) estetoscopio, termómetro, chatas, vajillas, muebles, ropas.
- c) Semi crítico ( ) estetoscopio, laringoscopio, equipo de terapia, ventilatorio, espejo vaginal de metal, TET.

**5. Según el material, relacione Ud. El tipo de desinfección y/o esterilización que corresponde: (1 punto)**

- a) Desinfección Alto nivel ( ) Crítico o esterilización.
- b) Desinfección de nivel Intermedio ( ) Semi Crítico
- c) Desinfección de bajo nivel. ( ) No Crítico

**6. Las principales vías de transmisión de los agentes patógenos son: (1 punto)**

- a) Vía aérea, por contacto y vía digestiva.

- b) Contacto directo, por gotas y vía aérea.
- c) Vía aérea, por gotas y vía digestiva.

## **EXPOSICIÓN A FLUIDOS CORPORALES Y SANGRE**

**7. El agente más apropiado para el lavado de manos en el trabajo es: (1 punto)**

- a) Jabón antiséptico.
- b) Jabón líquido y/o espuma sin antiséptico.
- c) Jabón.

**8. El material más apropiado para el secado de manos es: (1 punto)**

- a) Toalla de tela.
- b) Toalla de papel.
- c) El aire caliente.

**9. El tiempo de duración del lavado de manos clínico es: (1 punto)**

- a) Menos de 6 segundos.
- b) De 7 a 10 segundos.
- c) Más de 11 segundos.

**10. Con respecto el lavado de manos, señale verdadero "V" o falso "F" a los siguientes enunciados. (1 punto)**

- a) El lavado de manos no siempre es necesario después de la realización de procedimientos. ( )
- b) El uso de guantes estériles disminuye el tiempo del lavado de manos. ( )
- c) Es necesario lavarse las manos luego de retirarse los guantes. ( )
- d) Lo deben realizar desde el trabajador, paciente y familia. ( )
- e) El lavado de manos se realiza solo luego de la manipulación de equipos que hayan tenido contacto con superficies del ambiente y/o paciente. ( )
- f) Es necesario lavarse las manos entre diferentes procedimientos efectuados en el mismo paciente. ( )
- g) No es necesario lavarse las manos luego de manipular sangre y otros fluidos corporales con la mano enguantada. ( )

**11. Enumere el orden en que debe realizarse el lavado de manos clínico: (2 puntos)**

- ( ) Subirse las mangas hasta el codo.
- ( ) Mojarse las manos con agua corriente.
- ( ) Friccionar palmas, dorso, entre dedos, uñas durante 10 - 15 segundos
- ( ) Secarse las manos con toalla de papel.
- ( ) Aplicarse 3 - 5 ml de jabón líquido.
- ( ) Retirarse alhajas, reloj.
- ( ) Enjuagar con agua corriente de arrastre.
- ( ) Cerrar el caño con la servilleta de papel.

**12. Escriba en cada casillero con un “Si” o un “No” la medida protectora según el tipo de aislamiento que deberá emplear para disminuir y prevenir las infecciones nosocomiales. (4 puntos)**

TIPO DE AISLAMIENTO	HABITACION INDIVIDUAL	MASCARA	MANDIL	GUANTES	LAVADO DE MANOS	MANEJO DE ARTICULOS CONTAMINADOS
EJEMPLO ESTRICTO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
CONTACTO						
RESPIRATORIO						
ENTERICO						
SECRECIONES Y EXCRECIONES, SANGRE Y FLUIDOS						

**13. Señale Ud. el componente que define la propagación del agente causal de las enfermedades infecto contagiosas. (1 punto)**

- a) Reservorio.
- b) Huésped y agente.
- c) Mecanismo de transmisión.

**14. El tipo de exposición a fluidos corporales y sangre donde se realiza el seguimiento médico estricto es: (1 punto)**

- a) Clase I – II.
- b) Clase III- II.
- c) Solo clase I.

**15. Durante la exposición de la piel no intacta a fluidos corporales y sangre Ud. (1 punto)**

- a) Limpiar la zona expuesta y rellenar un informe de incidencias.
- b) Informar el incidente y consultar al especialista.
- c) Buscar la evaluación y seguimiento.

**16. El material biocontaminado se ubica en la bolsa de color: (1 punto)**

- a) Roja.
- b) Negra.
- c) Amarilla

## **EVALUACIÓN: ESCALA VIGESIMAL**

### **NIVEL DE CONOCIMIENTOS**

CONOCIMIENTO EXCELENTE: 19 - 20 puntos.  
CONOCIMIENTO BUENO: 16 - 18 puntos.  
CONOCIMIENTO REGULAR: 13 - 15 puntos.  
CONOCIMIENTO DEFICIENTE: 11 - 12 puntos.

### **DIMENSIONES**

Normas y principios Items: 01, 02  
Precauciones universales:03, 11  
Exposición a fluidos corporales y  
sangre: 6, 12, 14, 15, 16

## **GUIA EVALUATIVA**

Se estableció cuatro formas de conocimiento: excelente, bueno, regular, deficiente determinados en base al nivel de conocimiento sobre bioseguridad.

- a) Se otorgará 1.0 punto a cada respuesta correcta desde la pregunta 1 hasta la 10 y a la pregunta 11 se otorgará 2.0 puntos todo ello correspondiente al tema de normas, principios de bioseguridad y lavado de manos
  
- b) Se otorgará 4.0 puntos a la respuesta correcta de la pregunta 12, que corresponde a la medida protectora según el tipo de aislamiento que deberá emplear para disminuir y prevenir las infecciones nosocomiales, exposición a fluidos corporales y sangre, manejo de desechos biológicos.
  
- c) Se otorgará 1.0 punto a cada respuesta correcta desde la pregunta 13 hasta la 16 correspondiente al tema de agente causal de las enfermedades infecto contagiosas.

Lo que sumados hacen un puntaje de 20 puntos calificándose de la siguiente manera:

CONOCIMIENTO EXCELENTE:	19 - 20 puntos.
CONOCIMIENTO BUENO:	16 - 18 puntos.
CONOCIMIENTO REGULAR:	13 - 15 puntos.
CONOCIMIENTO DEFICIENTE:	11 - 12 puntos.

**“RESPUESTAS CONOCIMIENTOS SOBRE BIOSEGURIDAD”  
ANEXO Nº 02**

**CUESTIONARIO RESPUESTAS**

- 1. A
- 2. C
- 3. C
- 4. B,A,C
- 5. A,B,C
- 6. A
- 7. A
- 8. B
- 9. B
- 10. F,F,V,V,F,V,F
- 11. 2,3,5,7,4,1,6,8
- 12.

TIPO DE AISLAMIENTO	HABITACION INDIVIDUAL	MASCARA	MANDIL	GUANTES	LAVADO DE MANOS	MANEJO DE ARTICULOS CONTAMINADOS
EJEMPLO ESTRICTO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
CONTACTO	NO	NO	SI	SI	SI	SI
RESPIRATORIO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
ENTERICO	SI	SI	SI	SI	SI	SI
SECRECIONES Y EXCRECIONES, SNGRE Y FLUIDOS	NO	NO	SI	SI	SI	SI

- 13. B
- 14. B
- 15. A
- 16. A

## APLICACIÓN DE MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD

### ANEXO Nº 03

#### GUÍA DE OBSERVACIÓN

#### INSTRUCCIONES

La presente es una guía de observación de las acciones realizadas por el profesional de enfermería durante sus actividades laborales en sala de operaciones. Cuyo objetivo es determinar la aplicación de las medidas de bioseguridad por el enfermero de Centro Quirúrgico.

ITEMS A OBSERVAR	SIEMPRE	A VECES	NUNCA
	3	2	1
<b>MEDIDAS DE BIOSEGURIDAD</b>			
1. Aplica las medidas de bioseguridad con todos los pacientes por igual.			
<b>PRECAUCIONES UNIVERSALES</b>			
2. Realiza el lavado de manos después de realizar procedimientos en contacto con fluidos corporales.			
3. Realiza el lavado de manos antes de atender a cada paciente.			
4. Realiza el lavado de manos después de atender a cada paciente.			
5. Utiliza guantes en procedimientos invasivos en contacto con fluidos corporales.			
6. Se lava las manos al quitarse los guantes.			
7. Utiliza mascarilla durante la atención directa al paciente.			
8. Utiliza mandilón ante procedimientos que impliquen salpicaduras con fluidos corporales.			
9. Usa mandil para la atención directa al paciente.			
10. Al terminar el turno, deja el mandil en el servicio antes de retirarse.			
11. Si tiene que manipular algún tipo de muestra, usa guantes.			
<b>LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE EQUIPOS</b>			
12. Después de una intervención quirúrgica procesa los materiales y equipos después de su uso.			
13. Aplica las practicas adecuadas sobre desinfección y esterilización.			
<b>MANEJO Y ELIMINACIÓN DE RESIDUOS</b>			
14. Elimina el material corto punzante en recipientes especiales.			

15. Luego de usar agujas hipodérmicas, las coloca en recipiente especial sin reinsertarlas en su capuchón.			
16. Luego de realizar algún procedimiento al paciente, desecha los guantes.			
2. Descarta material, según el tipo de contaminación.			
<b>EXPOSICIÓN OCUPACIONAL</b>			
3. Se cambia la ropa si fue salpicada accidentalmente con sangre u otros fluidos.			
4. En caso de accidente como salpicadura o pinchazo realiza lo recomendado por la Oficina de Epidemiología.			
5. Diferencia los ambientes limpios de los contaminados, haciendo el uso adecuado de estos en cada caso			

*Practica de medidas de Bioseguridad de López A. y López P. de la Universidad San Martín  
(Perú 2012)*

**PUNTAJE: ESCALA ORDINAL**

- Buena Practica: 48 – 60 puntos
- Regular Practica 34 – 47 puntos
- Mala Práctica: 20 – 33 puntos

**DIMENSIONES DE SALUD**

- 1: Precauciones Universales
- 2: Limpieza y desinfección de equipos
- 3: Manejo y eliminación de residuos
- 4: Exposición ocupacional

**ANEXO Nº 04**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA COMPLETAR (DEFINICIÓN CONCEPTUAL- HIPÓTESIS)**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p align="center"><b><u>PROBLEMA GENERAL</u></b></p> <p>¿Cuál es la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad de las enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes – “Ing. Ángel Gabriel Chura Gallegos, Arequipa 2024?</p>	<p align="center"><b><u>OBJETIVO GENERAL</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la relación entre el nivel de conocimientos y prácticas de bioseguridad de las enfermeras de Centro Quirúrgico del Hospital Central de Majes – “Ing. Ángel Gabriel Chura Gallegos, Arequipa 2024.</li> </ul>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> Conocimientos de medidas de bioseguridad</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Principios (Items: 01, 02),</li> <li>2. Manejo de material contaminado y desinfección (Items:03, 06),</li> <li>3. Lavado de manos (Items:07, 11),</li> <li>4. Prevención de infecciones nosocomiales (Items: 12, 16)</li> </ol> <p><b>VARIABLE DEPENDIENTE</b> Prácticas de medidas de bioseguridad</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Precauciones Universales</li> <li>2: Limpieza y desinfección de equipos</li> <li>3: Manejo y eliminación de residuos</li> <li>4: Exposición ocupacional</li> </ol>	<p align="center"><b><u>TIPO DE INVESTIGACIÓN</u></b></p> <p>El presente estudio va ser de nivel aplicativo, tipo cuantitativo, método descriptivo de corte transversal, ya que permitirá presentar los hallazgos tal como se obtuvieron en un tiempo y espacio determinado</p> <p><b>Población</b> La población estará constituida por todas las enfermeras que laboran en Sala de Operaciones y Recuperación del Hospital Central de Majes.</p> <p><b>Muestra:</b> Se tendrá en cuenta la población total de enfermeras que laboran en centro quirúrgico, 30 profesionales de salud.</p>

	<p align="center"><b><u>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Caracterizar a la población en estudio en los indicadores.</li> <li>2. Medir el nivel de conocimientos que sobre bioseguridad que tienen la/os enfermeras/os.</li> <li>3. Detectar la aplicación de medidas de bioseguridad la/os enfermeras/os.</li> </ol>		<p><b><u>TÉCNICA, INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.</u></b></p> <p>La técnica de la encuesta y observación no participante</p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionaría de conocimientos y guía de observación.</p>
--	---	--	---